

forexmercatovalute.org in collaborazione con CFXintermediazioni.com

*presenta*

**la traduzione in italiano del manuale d'uso di “MetaTrader4”**

La piattaforma “**Trading Platform Meta Trader4**” della Meta Quotes Software Corp, ha la possibilità di gestire numerose lingue, per cui il trader di lingua italiana ha a disposizione tutti i comandi nella sua lingua.

***L'aiuto in linea (il manuale di spiegazione delle varie funzioni del programma, compreso la gestione del MetaQuotes Language4) è invece scritto in inglese.***

Perciò, per venire incontro ai clienti italiani, che adoperano tale piattaforma, si è provveduto ad elaborare una completa traduzione in lingua italiana.

Per qualsivoglia necessità, chiarimenti, ulteriori spiegazioni potrete comunque contattare:

[www.forexmercatovalute.org](http://www.forexmercatovalute.org), attraverso il forum o la chat in linea, nel sito, o via email [postmaster@forexmercatovalute.org](mailto:postmaster@forexmercatovalute.org)

oppure

[www.cfxintermediazioni.com](http://www.cfxintermediazioni.com) o via email [ponzinibbid@cfxintermediazioni.com](mailto:ponzinibbid@cfxintermediazioni.com)

Si avverte che il manuale – e questa stessa dichiarazione introduttiva - non costituiscono sollecitazione al pubblico risparmio. Inoltre si avverte che, come per ogni mercato finanziario, le operazioni dei clienti possono comportare anche la perdita del capitale investito, e chi si avvicina al mercato del forex ne deve essere consapevole, nonché avere la disponibilità di adeguato capitale.

**Il manuale non può essere riprodotto, in tutto o in parte, per utilizzi diversi da quello per il quale è nato; non può essere stampato, pubblicato, messo in commercio o inserito in siti web, anche parzialmente, senza una preventiva autorizzazione**

## CAPITOLO I – PER INIZIARE

### Per iniziare

Il terminale del cliente (piattaforma) è un strumento utile per il commercio on-line. Va installato sul computer del “trader” e serve a:

- ricevere quotazioni e notizie on-line
- eseguire operazioni di trade
- controllare e gestire operazioni commerciali aperte e ordini pendenti
- condurre analisi tecniche
- scrivere consulenti esperti (expert advisors), indicatori personalizzati e funzioni in linguaggio metaquotes 4 (mq4)
- testare e ottimizzare strategie di lavoro.

Per prendere decisioni di trade sono necessarie informazioni on-line affidabili. Per questo, prezzi e notizie sono inviate al terminale in tempo reale. Sulla base delle informazioni inviate on-line è possibile analizzare i mercati usando indicatori tecnici e linee di studio.

Expert Advisors permettono di lavorare senza la costante osservazione dei mercati e delle proprie posizioni. Inoltre, per assicurare un controllo più flessibile sulle proprie posizioni, molti tipi di ordine sono già incorporati nel terminale.

Il terminale del cliente può lavorare con Microsoft Windows 98SE/ME/2000/XP/2003. L' hardware richiesto è limitato a questi software.

### Installazione Terminale

Per installare il Terminale del Cliente è necessario eseguire il download del suo programma e lanciarlo. Poi va scelta una directory per installare il programma e seguire i suggerimenti dell' Installation Wizard. Quando il programma è stato installato, partirà automaticamente.

Una nuova versione del terminale può essere installata sulla versione precedente. Tutti i settaggi del terminale rimangono com'erano nella precedente versione. Le eccezioni possono riguardare: il profilo di default e i “formati”, così come il programma standard MQL4, incluso nel set rilasciato. Quindi non è consigliabile modificare i profili e i “formati” standard, ma creare solo programmi MQL4 univocamente denominati

### Avvio del Terminale

Quando l'installazione è completata, un gruppo di programmi del Terminale del Cliente sarà creato nel menu “Start”, ed inoltre sul desktop appare il collegamento al programma. Questo aiuta a far partire il Terminale del Cliente.

**Attenzione:** E' proibito far partire 2 copie del Terminale dalla stessa directory contemporaneamente. Per utilizzare parecchi Terminali simultaneamente è necessario installare il corrispondente insieme di programmi in differenti directory.

Il Terminale può essere fatto partire dalla linea di comando, avendo specificato determinati parametri. Il numero dell' account e il nome del profilo possono essere usati come parametro. Se il numero dell' account è specificato come parametro,

all'avvio del programma sarà eseguito un tentativo di autorizzare quell'account. Se il profilo era già specificato, sarà scaricato automaticamente. Per esempio, terminal.exe"123456-'British Pound'" dove "123456" è il numero dell'account e British Pound è il nome del profilo. Se ci sono spazi nella linea di comando (come nel nome del profilo precedente) devono essere utilizzate le doppie virgolette. Se non vi sono spazi, non c'è necessità delle doppie virgolette. Una virgoletta singola è usata per i nomi del profilo. Per esempio, terminal.exe 123456-'GBPUSD'. Nella linea di comando possono essere usati sia la sola login, che login e profilo. Il profilo non può però essere utilizzato senza login.

Il terminale può anche partire con settaggi predefiniti. Per altri dettagli si vedano le sezioni "Configurazioni di avvio" e "Datacenter.ini"

### Apertura dei conti (accounts)

Il terminale permette di lavorare con 2 tipi di conti: un "demo account" (conto demo) e "un real account" (conto reale). Il demo account permette di lavorare con condizioni immaginarie (di trading) senza soldi reali, ma permette di lavorare molto bene e testare strategie. Il demo account offre le stesse possibilità di quello reale. La differenza sta nel fatto che i demo accounts possono essere aperti senza reali investimenti, così che non si può ricavare alcun profitto da questi.

### Aprire un demo account

Un account demo può essere aperto attraverso un comando nel menu " File - Apri Conto" o con lo stesso comando dalla finestra del menu contestuale "Navigatore-Conto".

Inoltre il terminale permetterà di aprire un account demo al primo avvio del Terminale, per iniziare a lavorare immediatamente.

I seguenti dati saranno richiesti per l'apertura di un account:

- - **Nome** -il nome completo dell'user
- - **Paese**- paese di residenza
- - **Stato** -area (regione, territorio,stato etc) di residenza
- - **Città**- città di residenza
- - **Codice di avviamento postale**- cap
- - **Indirizzo**- indirizzo competo (nome della strada , casa e numero di appartamento)
- - **Telefono**- un numero di telefono
- - **e-mail**- indirizzo e-mail
- - **Tipo di conto**- il tipo di conto selezionato dalla lista definita dalla società di brokeraggio
- - **Valuta**- La valuta base di deposito automaticamente impostata in base al tipo di conto selezionato
- - **Leva (leverage)**- la proporzione tra i fondi presi in prestito ed i propri
- - **Deposito**- L'ammontare del deposito iniziale in valuta corrente di base.

Per poter premere il pulsante "Next" e continuare la registrazione è necessario spuntare: " accetto di ricevere i vostri aggiornamenti".

Poi, deve essere scelto un server a cui connettersi. Qui si trova la lista dei server disponibili, i loro nomi e “ping” . Il server migliore è quello che ha i ping più bassi.

Quando la registrazione è stata completata con successo, apparirà una finestra che contiene le informazioni del conto aperto. “Login”- il numero del conto, “Password”- la password per accedere, “Investor”- la password dell’ investitore (il modo di connessione con cui è possibile controllare lo stato del conto, analizzare la dinamica dei prezzi etc..., ma non è permesso fare alcuna operazione di trade).

Quando la registrazione è completata, il nuovo account apparirà nella finestra “Navigatore –Conto” e sarà pronto per lavorare.

Quindi il server manda un messaggio al terminale del cliente con login e password del conto aperto recentemente.

Questo messaggio può essere trovato nella finestra “Terminale- Mailbox (cassetta postale)”. Non appena il conto è stato registrato con successo, sarà automaticamente autorizzato.

**Attenzione.** Se dovesse insorgere qualunque problema all’apertura del conto, può essere richiesto aiuto al servizio di supporto tecnico della compagnia che fornisce il servizio.

### Aprire un account reale

Gli account reali, a differenza degli account demo non possono essere aperti dal terminale. Questi possono essere aperti solo dalla compagnia di brokeraggio a condizioni e termini stabiliti.

I conti reali sono posizionati nella corrispondente finestra “Navigatore - Conti”. Per iniziare a lavorare con questi bisogna avere innanzitutto l’AUTORIZZAZIONE.

### Autorizzazioni

L’autorizzazione è la connessione del terminale al server, attraverso la login e la password. Essa permette di gestire un account di trade. Nel terminale sono possibili 2 accessi al conto: una password normale e una password “investor”- solo lettura -. Essere autorizzati con una password standard dà tutti i diritti per lavorare con il terminale. L’autorizzazione “investor” permette di vedere lo stato del conto, analizzare i prezzi e lavorare con i consiglieri esperti, ma non di fare operazioni di trade.

“L’investor access” è uno strumento molto utile per provare il trade nell’account.

Per essere autorizzati è necessario eseguire il comando “Login” dal menu contestuale dell’account (il context menu può essere ottenuto cliccando con il tasto destro del mouse sul numero dell’account) nella finestra “Navigatore” o nel menu “File”. Poi, nella finestra che appare dovranno essere messi il numero dell’account e una delle password, standard o investor, e dovrà essere scelto un server .

Dopo aver specificato tutti i dati, va premuto il pulsante “LOGIN”.

**Attenzione:** se l’opzione “inserisci informazioni e dati personali all’avvio” è attiva, l’ultimo conto utilizzato viene automaticamente autorizzato al successivo accesso al terminale. L’opzione “inserisci informazioni e dati personali all’avvio” nelle impostazioni del terminale produce lo stesso effetto.

## Sistema di sicurezza

Lo scambio di dati tra il Terminale Cliente e il server è fornito da un sistema criptato basato su chiavi di 128 bytes.

Questa è una misura di sicurezza sufficiente per il lavoro. Comunque, oltre questo sistema, il terminale permette di usarne un altro: un sistema di sicurezza avanzato basato su un algoritmo digitale dell’RSA . Questo è un algoritmo asimmetrico criptato che implica la presenza di una chiave pubblica e una privata.

La chiave pubblica può essere distribuita gratuitamente e usata per verificare l’autenticità di un messaggio protetto da una chiave privata. Conoscendo la chiave pubblica è sicuro che non è possibile decodificarne una privata entro un accettabile periodo di tempo. Per decodificare una chiave privata sulla base di una pubblica sono necessari centinaia di anni anche con i più potenti e moderni computers.

**Attenzione:** Sul server può essere attivato il sistema di sicurezza avanzato basato su firme elettroniche digitali.

Nella modalità sicurezza avanzata, una speciale finestra apparirà alla prima connessione al server, per creare sia la chiave pubblica che quella privata. Per generare le chiavi bisogna muovere il mouse nella parte nera della finestra per creare una sequenza random di dati. Le chiavi saranno generate basandosi su questa sequenza. Entrambe le chiavi RSA sono conservate nell’hard disk, e la chiave pubblica sarà inviata al “trading server”. Successivamente il server verificherà l’autenticità delle informazioni usando questa chiave pubblica.

### Attenzione:

-Se il sistema di sicurezza avanzata è configurato per un dato trading account, per lavorare da un altro computer è necessario trasferire le chiavi RSA nell’altro computer. Le chiavi sono scritte nel file di estensione “key” e sono conservate nella cartella /CONFIG;

- Se entrambe le chiavi vengono perse o danneggiate, è necessario contattare la compagnia che fornisce il servizio o i servizio di supporto tecnico.

## Aggiornamenti Live

Un sistema di aggiornamento in tempo reale (live update) è residente nel terminale. Esso permette di essere informati e installare le nuove versioni del programma in tempo reale.

Questo sistema è sempre attivo ed è impossibile disattivarlo.

Il terminale cerca nuove versioni del programma quando si connette al server. Se viene rilevata una nuova versione, appare una nuova finestra chiamata “live update” e il cliente può decidere se fare il download (scaricare) degli aggiornamenti.

Per far partire il download di questi files aggiornati bisogna premere il pulsante “AVVIO”. In questa finestra possono essere visti gli aggiornamenti e la lista dei files che saranno scaricati.

Dopo che gli aggiornamenti sono stati scaricati, sarà installata automaticamente la nuova versione del terminale e lo stesso riavviato.

### Attenzione:

- Se non c’è connessione al server il processo di aggiornamento non parte.

- Se vi è un qualche problema con gli aggiornamenti si può far riferimento al servizio di supporto tecnico.

Quando si aggiorna, gli esempi dei consiglieri esperti utilizzati, degli indicatori e degli scripts salvati con il Terminale del Cliente possono essere sovrascritti.

## CAPITOLO II – IMPOSTAZIONI TERMINALE CLIENTE

### Impostazioni Terminale del Cliente

Il Terminale del Cliente è generalmente impostato in una speciale finestra che può essere richiamata attraverso comando del menu “Strumenti - Impostazioni” o con la combinazione dei tasti Ctrl+O.

Tutte le impostazioni sono raggruppate, con le loro funzioni e collocate nelle seguenti tabelle:

- **Server**- impostazione dei parametri per la connessione al server, la configurazione del proxy server utilizzato e dei Centri Dati, oltre ad altre importanti impostazioni;
- **Charts (tavole grafiche-grafici)**- le impostazioni generali della visualizzazione della tavola grafica dei prezzi. È possibile sia individuare i separatori dei periodi, il livello del prezzo Ask, che evidenziare le linee OHLC. Inoltre, in questa tabella può essere definito l'ammontare delle barre conservate e mostrate nel grafico.
- **Oggetti**- settaggi dei parametri per la gestione degli oggetti. Qui sono definiti una selezione degli oggetti dopo la loro creazione, i loro settaggi immediati ed i parametri di connessione.
- **Trade**- i parametri di default per l'apertura dei nuovi ordini. Essi includono: gli strumenti finanziari (simboli), l'ammontare dei lotti e le deviazioni.
- **Consiglieri Esperti (Expert Advisors)**- impostazioni comuni a tutti gli experts. Queste includono: il collegamento dell'operazione di un expert advisor, l'abilitazione di importazione da librerie e advisors esterni, come anche un certo numero di altre caratteristiche.
- **e-mail** – il settaggio dei parametri delle e-mail. Se è necessario mandare una e-mail direttamente dal terminale, devono essere settati i parametri della mailbox da utilizzare.
- **Divulgatore**- le impostazioni dei rapporti pubblicabili su internet. Il terminale permette di pubblicare in internet, in tempo reale, i rapporti che contengono informazioni sullo stato dell' account. A questo scopo, in questa tabella può essere impostata la connessione attraverso ftp.
- **Fatti insoliti**- settaggio dei segnali che danno notizia di fatti insoliti nel sistema. I segnali che informano su connessione non disponibile, nuove iniziative ed altri, semplificano moltissimo il lavoro.

### Tabella Server

Questa tabella contiene i più importanti cambiamenti di impostazioni che possono creare seri problemi alle operazioni del terminale, come anche la completa disconnessione. Il Terminale del Cliente è inizialmente configurato in modo da fare operazioni normali e senza errori. Perciò è fortemente raccomandato non cambiare alcun parametro in questa finestra.

Nella finestra “Impostazioni -Server” è possibile:

- scegliere un server a cui connettersi
- configurare un proxy server
- operare attraverso i centri dati
- specificare e cambiare password
- abilitare l'esportazione di quotazioni attraverso il protocollo DDE
- abilitare l'ingresso di notizie

## Server

Praticamente, tutto il lavoro del Terminale Cliente è basato su dati (notizie e quotazioni) che arrivano continuamente dal server.

Se un terminale non riceve quotazioni, è impossibile lavorarci. In tale modalità il terminale permette solo di analizzare i dati esistenti con indicatori, linee di studio e expert advisors. Questa situazione può verificarsi per un certo numero di ragioni, una delle quali è l'impostazione errata della connessione al server.

Per connettere il Terminale al server, deve essere conosciuto l'esatto indirizzo IP (o nome del dominio) e la porta. Dopo che il programma è stato installato, tutti i dati saranno esattamente configurati e normalmente non c'è motivo per cambiarli. Comunque se c'è necessità di connettersi a un altro server, l'indirizzo e la porta devono essere immessi nel campo " Server". I dati devono essere forniti nel seguente formato : "[indirizzo internet del server]: [numero porta] " (senza spazi). Per esempio: "192.168.0.1:443" dove "192.168.0.1" è l'indirizzo del server, e "443" è il numero della porta. Dopo che i dati sono stati immessi, deve essere premuto il tasto "OK" .

Il nuovo indirizzo del server e il numero della porta sono conservati nell'hard disk. Questi dati non influenzano l'operatività del Terminale finché non viene fatto un tentativo di aprire un nuovo account. Questo è il momento in cui il terminale inizia a utilizzare l'indirizzo dato e il numero di porta. .

Il nuovo indirizzo del server sarà aggiunto alla lista dei servers durante la registrazione dell'account e potrà essere selezionato. Se la connessione al server avviene con successo, viene aperto il nuovo account. Altrimenti, è raccomandabile ricontrollare tutti le impostazioni e provare a riconnettersi.

**Attenzione:** Impostazioni di connessione non corrette non è la sola ragione per la quale un nuovo account non può essere aperto.

## Proxy server

La connessione a internet attraverso un proxy server è un'altra ragione per la quale il server può non riuscire a connettersi. Un proxy server è una interposizione tra il computer del trader e il server. E' per lo più utilizzato dai providers internet o dai networks locali. Se vi è un problema di connessione dovrete rivolgervi all'amministratore del sistema o a chi vi fornisce internet. Se viene usato un proxy, il terminale deve essere settato in maniera corrispondente. Impostando nella casella di controllo "abilita proxy server", sarà abilitato il supporto del proxy server e attivato con il comando "Proxy...".

Premendo questo pulsante si aprirà la finestra dove specificare i parametri del supporto del proxy server (questi dati possono essere immessi dagli amministratori del sistema o dal fornitore della rete internet):

- **Server**- indirizzo del proxy server e tipo (http, socks5, o socks4)
- **Login**- una login dell'user per l'accesso al proxy server. Se la password non è necessaria, questo campo deve rimanere vuoto.
- **Password**- una password per l'accesso al proxy server. Se la password non è necessaria, questo campo deve rimanere vuoto.



Dopo che i parametri sono stati specificati, si raccomanda di premere il pulsante “test” per controllare il lavoro fatto. Se il test è riuscito, deve essere premuto il pulsante “OK”, per rendere effettivo il settaggio. “Messaggio errato” significa che il proxy server è stato impostato in maniera scorretta.

Per conoscerne il motivo debbono essere di nuovo contattati l'amministratore del sistema o l'internet provider .

## Centri Dati (Data Centers)

I “data centers”(punti di accesso) sono una parte della piattaforma di trading e rappresentano i proxy server specializzati. Questi permettono di salvare il traffico in comune: le stesse quotazioni e notizie sono inviate a più terminali nello stesso momento.

I punti di accesso si trovano tra il server e il terminale del cliente. Un solo server può avere parecchi punti di accesso, attraverso i quali tutti i traders saranno connessi ad esso. Dopo che il terminale è stato installato, la connessione ai data centers si setta automaticamente.

Si raccomanda altamente di non modificare assolutamente nulla. Impostazioni sbagliate della connessione ai Data Centers può essere una delle ragioni per cui viene a mancare la connessione tra il terminale e il server.

Se fosse necessario cambiare le impostazioni dei Data Centers si raccomanda di contattare prima il servizio di supporto tecnico, dal quale possono essere ottenute tutte le informazioni necessarie a settare correttamente i Data Centers. Nella maggioranza dei casi è sufficiente spuntare “Data center auto configurazione”. Dopo ciò, il terminale del cliente sceglierà automaticamente i punti di accesso più accettabili.

Per impostare manualmente i punti di accesso, questa opzione deve essere disabilitata. Poi, nel campo attivato “Data Center”, devono essere specificati l'indirizzo IP(o il nome del dominio) e il numero della porta. I dati devono avere il seguente formato: “[indirizzo internet del Data Center]:[numero di porta]”. Le impostazioni devono essere controllate premendo il pulsante “test” posizionato a sinistra di quel campo. Se le impostazioni sono corrette, appare il messaggio corrispondente. Dopo ciò sarà possibile iniziare a lavorare. Se appare un messaggio che indica un errore va contattato il servizio di supporto tecnico per risolvere il problema.

### Attenzione:

- - Non è raccomandabile impostare manualmente l'accesso automatico ai Data Centers se non vi è una specifica necessità.
- - Prima di impostare manualmente l'accesso automatico ai Data Centers si raccomanda di leggere i file di aiuto di questo programma.

## Conto e Login

Il Terminale Cliente può connettersi al server e lavorare solamente usando un account. Nel terminale vi sono la login (il numero di account), passwords per il master e per l' investitore. Per essere autorizzati è necessario avere un numero di account e una delle due password. La “master password” permette un accesso completo all'account, mentre la “investor password” (solo lettura) permette un accesso limitato. Essere autorizzato con la password investor dà il diritto a guardare i

grafici, lavorare su analisi tecniche e testare expert advisors, ma non di effettuare operazioni di trade. La password investor è un comodo strumento per mostrare il processo di trading per quel dato account.

Dopo che l'account è stato aperto e l'opzione “immetti impostazioni e dati personali all'avvio” è stata abilitata, questi dati (numero, password del master e dell'investitore) saranno conservati nell'hard disk. Al riavvio del programma, questi dati saranno usati per riconnettere l'account automaticamente. Se l'opzione non è attivata, la password deve essere immessa manualmente ogni volta che il terminale viene fatto ripartire.

Il numero di account corrente e la password sono specificate nel campo “Login ” e “Password”.

In questi campi possono essere immessi i dati di un altro account, così che, una volta premuto il pulsante “OK”, il terminale potrà autorizzarli. Se l'autorizzazione non avviene con successo, i dati immessi dovranno essere ricontrollati e autorizzati di nuovo. Se questo non dovesse risolvere il problema, va contattato il servizio di supporto tecnico.

Dopo aver premuto il pulsante “Cambia”, va specificata una nuova password nella finestra che appare.

Per fare ciò bisogna conoscere la password giusta. Questa può essere trovata nel messaggio mandato dal server dopo la registrazione all'account demo. Quindi la nuova password va inserita nell'apposito campo. Se il campo “Cambia Password (solo lettura) dell'Investitore” è attivo, la password dell'investitore (e non quella del master) viene cambiata.

### **Esportazione dati mediante protocollo DDE**

Le quotazioni inviate al Terminale possono essere esportate in un'altra applicazione attraverso “DDE” (Dinamyc Data Exchange). Per permettere l'esportazione delle quotazioni, deve essere abilitata l'opzione “Abilita DDE Server” e premere il pulsante “OK”. I dati inviati partiranno immediatamente. Maggiori dettagli sull'esportazione delle quotazioni possono essere trovati nella corrispondente sezione.

### **Notizie**

Il Terminale permette di ricevere puntualmente notizie finanziarie. Queste incominciano ad essere immesse subito dopo la connessione del terminale. Non sarà immessa alcuna notizia inviata mentre il terminale è stato disconnesso. Per abilitare il rilascio delle notizie, è necessario spuntare “Abilita notizie”. Nella finestra “Terminale”, apparirà la tabella “Notizie”, nella quale saranno rilasciate le notizie non appena inviate.

**Attenzione:** Se l'opzione “Abilita notizie” è abilitata, ma nessuna notizia è stata inviata, la tabella “Notizie” non appare nella finestra “Terminale”

### **Tabella Grafici**

I Grafici mostrano la dinamica dei cambiamenti dei prezzi dei simboli. Le impostazioni dei grafici e i parametri dei dati storici sono raggruppati in questa tabella. Il cambiamento dei parametri in questa tabella non provocherà cambiamenti complessivi nella gestione del terminale.

- **Livelli di Trade** – le linee degli ordini aperti e pendenti sono collocate direttamente nella visualizzazione grafica esattamente dove l'operazione è stata aperta, quando sono stati attivati l'ordine pendente, lo Stop Loss o il Take Profit. Questa opzione salva il lavoro del trader e aiuta ad evitare alcuni errori causati dalle emozioni umane.. Per abilitarla deve essere spuntato “Mostra livelli trade”, e premuto il pulsante “OK”. Così, le linee corrispondenti ai prezzi di apertura delle posizioni e agli ordini appariranno sul grafico. Naturalmente, se non sono stati aperte posizioni o ordini, sul grafico non sarà mostrato alcun livello. Questa opzione è attiva solo per posizioni aperte e ordini. Nessuna posizione chiusa rientra in questa azione.
- **Linea ASK** - Nel terminale le barre sono costruite e mostrate solo per i prezzi BID. Comunque per aprire posizioni lunghe e chiudere quelle corte è sempre usato il prezzo ASK. Ma se esso non è mostrato nel grafico in qualche maniera, non può essere visto. Per avere il controllo su ogni attività di trade, in maniera più attendibile, si può abilitare il parametro “Mostra Linea Ask”. Dopo l'esecuzione di questo comando, sul grafico apparirà una linea orizzontale corrispondente al prezzo Ask dell'ultima barra.
- **OHLC Line** – I grafici mostrano la dinamica dei prezzi, ma spesso è molto difficile determinare, a occhio, gli esatti parametri delle barre. L'opzione “Mostra OHLC” è molto utile in questa situazione. Essa colloca una linea informativa addizionale nell'angolo sinistro superiore di ciascun grafico. Qui, accanto al nome del simbolo ed al periodo del grafico, sono elencati i prezzi dell'ultima barra. Questi possono essere impostati come: Open, High, Low e Close (OHLC) – rispettivamente prezzo di apertura, massimo, minimo e prezzo di chiusura della barra- . Così si può sempre vedere l'esatto valore dell'ultima barra.
- **Separatori di periodo**- Data e ora di ciascuna barra sono mostrati sull'asse orizzontale del grafico. Il “timeframe” (periodicità) scelto è il valore di questa scala orizzontale. L'opzione “Mostra i separatori di periodo” disegna linee verticali addizionali che corrispondono ad un maggiore timeframe. Così, per grafici con timeframe da M1 a H1, sono inseriti separatori giornalieri, per H4-settimanali, per D1-mensili, per W1 e MN1 - quelli annuali.
- **Stampa Colore** - Il terminale permette di stampare non solo in bianco e nero, ma anche grafici colorati. Gli ultimi sono molto più appropriati per l'analisi tecnica di quelli in bianco e nero. Questa opzione può essere abilitata scegliendo “stampa colore” e premendo il pulsante “OK”. Dopo ciò, se la stampante lo permette, tutti i grafici saranno stampati a colori.
- **Salvataggio dei formati dei grafici cancellati** – Il terminale permette di ripristinare i grafici cancellati dall'ambiente di lavoro. Se l'opzione “Salva grafici cancellati per la riapertura” è abilitata, alla cancellazione di un grafico, il suo formato sarà salvato nella directory /DELETED (Cancellati). In seguito, ogni grafico cancellato può essere ripristinato con il comando del menu “File- Apri Cancellato”. Per esempio è possibile ripristinare il grafico a quattro ore dell'EUR/USD dopo che è stato cancellato. Il grafico ripristinato sarà ancora quello a quattro ore e tutte le sue impostazioni, con gli oggetti inseriti (indicatori, linee di studio), saranno pienamente ripristinate.
- **Ammontare delle Barre nello storico e nei grafici** – Le barre conservate nello storico e quelle mostrate nel grafico differiscono l'una dall'altra. Questa differenza è determinata dal fatto che ogni quantità di

barre può essere mantenuta nell'hard disk ammesso che questo abbia abbastanza spazio. Ma la quantità di barre mostrata sul grafico è limitata dalle risorse del computer. Per calcolare i valori degli indicatori tecnici e degli indicatori personalizzati, sono usate le barre mostrate anche nel grafico. Quando una gran quantità di indicatori e di dati da far vedere è usata simultaneamente, le risorse libere del computer (spazio nel processore centrale e nella RAM) possono esaurirsi rapidamente. Per evitare questo tipo di problema può essere specificata indipendentemente la quantità dei dati da mostrare nei grafici. Per farlo, bisogna scegliere un valore appropriato dalla list pop-up o inserirlo manualmente nel campo “Massimo barre sul grafico”. La quantità di barre da immagazzinare nell'hard disk sono specificate nel campo “Max barre nello storico”. In seguito, questo valore potrà essere adoperato per il test degli expert advisors. Qui si può specificare qualsiasi quantità di barre.

### Attenzione:

- • Alla chiusura del grafico la quantità di barre da salvare non debbono eccedere quella indicata nel campo “Max barre nello storico”.
- • All'apertura del grafico, la quantità di barre da scaricare non deve eccedere quella indicata nel campo “Max barre nel grafico”, ma la quantità di barre sul grafico possono eccedere questo valore durante l'immissione delle quotazioni.
- • I valori “Mostra linea ASK”, “Mostra OHLC” e “Mostra separatori periodi” specificati in questa finestra sono parametri di default. Questi parametri possono essere specificati indipendentemente per ogni specifico grafico, nella finestra settaggi.
- • I valori di “Mostra livelli di trade”, “Colore stampe” e “Salva i grafici cancellati per richiamarli”, specificati in questa finestra, influenzano tutti i grafici e sono attivi immediatamente dopo che il pulsante “OK” è stato premuto.

### Tabella Oggetti

I settaggi per lavorare con gli oggetti grafici sono raggruppati in questa tabella. Gli oggetti grafici sono tutte le linee di studio poste nella barra strumenti che hanno lo stesso nome e nel menu “Inserisci”. Essi consistono in: indicatori tecnici (inclusi gli indicatori personalizzati), linee di studio, figure geometriche, testi, e icone. I parametri raggruppati in questa tabella facilitano il lavoro con gli oggetti grafici e non possono provocare cambiamenti critici nel funzionamento del terminale.

- • **Mostra proprietà dopo la creazione** – Tutti gli oggetti grafici posseggono certe proprietà. Per esempio, è possibile determinare lo spessore ed il colore delle linee di trend, il periodo della linea di segnale dell'indicatore, etc. La maggior parte dei traders usa i settaggi standard per tutti gli oggetti grafici, ma a volte è necessario impostarli personalmente. L'opzione “Mostra proprietà dopo la creazione” permette di impostare gli oggetti immediatamente dopo che sono stati annessi al grafico. Ciò è adatto quando vi sono sul grafico molti oggetti che hanno impostazioni personalizzate.

- **Seleziona oggetti dopo la creazione** – Diversamente dagli indicatori, oggetti del tipo linee di studio, testo, icone e figure geometriche sono posizionati sul grafico manualmente. Dopo che un oggetto è stato posizionato sul grafico vi può essere la necessità di spostarlo, per esempio, per precisare la posizione della linea di trend. Per farlo, l'oggetto in questione deve essere prima selezionato. L'opzione “Seleziona oggetto dopo la creazione” permette di farlo immediatamente dopo che l'oggetto è stato posizionato sul grafico.
- **Seleziona oggetto con un singolo click del mouse** – Gli oggetti grafici possono essere selezionati con un singolo, o un doppio, click del tasto sinistro del mouse. Questa opzione permette di scegliere tra i metodi di selezione degli oggetti. Se questa opzione è abilitata tutti gli oggetti saranno selezionati con un singolo click. Così, un doppio click richiama la finestra delle proprietà dell'oggetto. Se questa opzione è disabilitata tutti gli oggetti saranno selezionati con un doppio click.
- **Calamita** – Il terminale permette di “calamitare” (ancorare) con precisione i punti di controllo degli oggetti a differenti barre dei prezzi. Nel campo “Sensibilità calamita” si può definire in pixel la sensibilità di questa opzione. Per esempio, se specificato il valore 10, l'oggetto sarà automaticamente ancorato alla barra se un punto di controllo di questo oggetto è posizionato entro un raggio di 10 pixel dal più vicino prezzo della barra (OHLC). Per disabilitare questa opzione è necessario inserire un parametro 0.

## Tabella Trade

Le impostazioni adoperate per l'apertura di un ordine sono raggruppate in questa tabella. Qui, i parametri di input facilitano l'apertura di ordini e non possono provocare cambiamenti critici nel funzionamento del terminale.

• **Simboli di default** – l'opzione “Simboli di default” permette di definire automaticamente il valore del simbolo nella finestra “Ordine”, quando una operazione di trading è eseguita. Parametri “Automatici” significa che il simbolo del grafico attivo sarà posto in questo campo, “Ultimo Usato” – il simbolo dell'ultima operazione di trade. Per lo stesso simbolo, impostato ripetitivamente, deve essere abilitato il parametro “Default”, e il simbolo occorrente scelto dalla lista.


• **Lotti di default** – Nella stessa maniera, può essere definito l'ammontare iniziale dei lotti (opzione: “Lotti di default”); “Ultimo Usato” è il parametro usato nella operazione precedente, e “di default” è una costante, il cui valore è impostato manualmente.

• **Deviazione** – Il prezzo del simbolo può cambiare mentre si effettua l'ordine. Così, il prezzo dell'ordine predisposto non corrisponderà con quello del mercato. L'opzione “Deviazione” aiuta ad evitare ciò. In questo campo può essere specificata la deviazione massima accettabile dal valore stabilito nell'ordine. Se i prezzi non corrispondono, il programma modificherà l'ordine, da quello dato a quello che permette di aprire una nuova posizione.

• **Tabella Expert Advisors (Consiglieri esperti)** - Le impostazioni per lavorare con gli “Expert Advisors” sono raggruppate in questa tabella. Nel terminale gli Expert Advisors sono programmi scritti In MetaQuotesLanguage4 e permettono di analizzare

e fare operazioni di trade in maniera automatica (auto trading). La descrizione di come creare e usare gli expert si trova nella sezione “Auto Trading”. Questa sezione descrive solo le impostazioni comuni a tutti gli experts.

· **Abilita Expert Advisors** – Questa opzione permette di abilitare o meno l’uso di tutti gli expert advisors. Se essa è disabilitata, la funzione `avvio()` non funzionerà per tutti gli expert advisors quando inizia un nuovo “passo”. Così, appariranno degli stilette invece delle “smileys” (faccine sorridenti) vicino ai nomi degli experts, nell’angolo superiore destro del grafico. Per usare gli expert advisors, debbono essere abilitati e va premuto il tasto “OK”. Non appena inizierà un nuovo passo, l’expert advisor incomincerà a lavorare, e gli stilette nell’angolo destro superiore del grafico diventeranno di nuovo delle “smileys”

Gli experts possono essere attivati o disattivati con il comando  della barra degli strumenti “Standard” .

### Attenzione:

- questa opzione è utilizzabile solo per gli expert advisor, e non permette di disabilitare automaticamente gli indicatori personalizzati e gli scripts;
- questa opzione non influenza quegli expert che stanno già girando, p.e., un expert non sarà fermato durante la sua esecuzione dalla funzione `avvio()`.

· **Disabilita experts quando l’account è stato cambiato** – Questa opzione rappresenta un meccanismo protettivo, disabilitando gli experts quando cambia l’account. Essa è adoperabile, per esempio, quando si passa dall’account demo a quello reale. Per far funzionare il meccanismo si deve abilitarlo e premere il tasto “OK”.

· **Disabilita gli experts quando è stato cambiato il profilo** – Una gran quantità di informazioni sulle impostazioni correnti di tutti i grafici dell’ambiente di lavoro sono conservate in “profili”. In particolare, “profili” contiene informazioni sugli experts annessi. Gli experts inclusi nel profilo inizieranno a lavorare non appena inizia un novo passo. Avendo abilitato questa opzione, si può impedire che gli experts siano lanciati quando il profilo è stato modificato.

· **Permetti il trading reale (live trading)** – Gli expert advisors sono capaci di lavorare indipendentemente, senza alcuna partecipazione del trader. Essi possono analizzare sia il cambiamento del prezzo che le operazioni di trade. Questa opzione è designata a limitare il trade eseguito mediante gli experts. Questa limitazione è adoperabile per testare le capacità analitiche dell’expert in modalità reale (da non confondere con il test degli expert advisors sui dati storici).

· **Conferma manuale** – L’opzione “Conferma Manuale” è attiva solo se è abilitato il trading reale per gli expert advisors. Se la conferma manuale è abilitata e un expert tenta di eseguire un’operazione di trade, sarà possibile confermarla o interromperla manualmente. In altre parole la conferma manuale permette di controllare l’attività di trading degli expert advisors. Così, la finestra delle operazioni di trade appare con tutti i campi compilati. Ciò può essere utilizzabile per testare le funzioni di trading dell’expert advisor in modalità reale (da non confondere con il test dell’expert advisor sui dati storici).

- **Permetti importazione DLL** – Per ampliare le loro funzionalità, gli expert advisors possono usare DLLs (dynamic-links libraries). Se è abilitata, tali librerie possono essere usate senza alcuna limitazione. Se è disabilitata nessun expert può usare DLL's esterni. E' raccomandabile disabilitare l'opzione quando si lavora con experts non conosciuti.
- **Conferma chiamata experts esterni** – Questa opzione deve essere abilitata solo se è permessa l'importazione di DLL. Essa permette di gestire il controllo manuale sull'esecuzione di ciascuna funziona richiamata. Se è disabilitata, l'importazione da DLLs esterni non sarà controllata. E' raccomandabile abilitare questa opzione quando si lavora con librerie non conosciute.
- **Permetti importazione experts esterni** – Questa opzione deve essere abilitata se vi è la necessità di importare funzioni da altri experts o librerie MQL4 durante le operazioni degli expert advisors. Se è disabilitata, nessuno degli experts che sta girando potrà richiedere funzioni da altri programmi. MQL4. E' raccomandabile disabilitarla quando si lavora con expert advisors sconosciuti.

**Attenzione:** I valori delle opzioni “Permetti trading reale”, “Chiedi conferma manuale”, “Permetti importazione DLL”, “Conferma chiamate funzioni DLL”, e “Permetti importazioni di experts esterni”, specificate in questa finestra sono parametri di default per i programmi MQL4 appena annessi. Queste non influenzano l'operazione degli expert advisors, degli indicatori personalizzati e degli scripts che già stanno girando.

## Tabella Email

La mailbox elettronica (cassetta postale elettronica) si setta in questa tabella. Dopo di ciò, questi settaggi saranno usati per inviare messaggi mediante gli expert advisors o un allarme. Per iniziare l'impostazione delle “email”, deve essere eseguito “Abilita” e devono essere riempiti i seguenti campi:

- **SMTP server** – l'indirizzo del SMTP server adoperato e la porta. Il server fornito deve essere usato per spedire i messaggi. L'immissione deve avere il seguente formato “[Internet address-server address]”. Per esempio, “192.168.0.1:443”, dove “192.168.0.1” è l'indirizzo del server e “443” il numero della porta;
- **SMTP login** – la login che autorizza l'uso del server della mail;
- **SMTP password** – la password che autorizza l'uso del server;
- **Da** – l'indirizzo della posta elettronica (email) dal quale i messaggi sono inviati;
- **A** - l'indirizzo della email al quale debbono essere inviati i messaggi.

**Attenzione:** può essere specificato solamente un indirizzo di posta elettronica per ciascun campo “Da” e “A”. Non sono accettate più email, immesse con o senza separatori.

Il “Test” invia un messaggio di test adoperando le impostazioni specificate per l'esame della loro funzionalità. Se il test è riuscito con successo deve essere premuto il tasto “OK”, per applicare queste impostazioni. Se il test non è riuscito, si raccomanda di controllare tutte le impostazioni e rinviare il messaggio di test.

## Tabella Editore

Il terminale permette di pubblicare automaticamente su internet resoconti sullo stato dell'account. Per farlo si debbono settare i parametri di connessione ad internet mediante FTP (File Transfer Protocol) . Questo può essere fatto nella tabella “editore”:

- **Abilita** – abilita il supporto della pubblicazione dei resoconti. Se è disabilitata, gli altri campi sono inaccessibili
- **Account** – il numero dell'account per il quale è possibile effettuare la pubblicazione

**Attenzione:** Possono essere pubblicati i resoconti solo degli accounts attivi. Se il numero dell'account posto in questo campo non corrisponde a quello corrente, il resoconto non sarà pubblicato.

- **Ogni Aggiornamento** - periodicità della spedizione dei resoconti al web server (in minuti)
- **FTP server** – l'indirizzo dell'FTP server al quale deve essere inviato il resoconto. L'indirizzo del server, e, se necessario, il numero della porta, debbono essere specificati in questo campo. Il dato deve avere il seguente formato “[server internet address]”: [port number]”, per esempio “192.168.0.1:443, che è l'indirizzo del server, e “443” che è il numero della porta;
- **FTP path** – il nome della directory del server FTP nel quale deve essere collocato il resoconto.
- **FTP login** – la login di autorizzazione al server FTP
- **FTP password** – password di accesso al server FTP
- **Modalità Passiva** – cambia tra modalità attiva e passiva del trasferimento dati. In modalità attiva, nel terminale del cliente è assegnata una porta libera, (compresa nel range 1024-65535), alla quale il server si conetterà per impostare la connessione per il trasferimento dei dati. Il server FTP si connette alla porta del cliente con il numero dato usando la porta TCP 20 da cui partire per trasferire i dati. In modalità passiva, il server comunica al cliente il numero della porta (compreso nel range dinamico 1024-6553) alla quale il cliente può connettersi per impostare il trasferimento dati.

La principale differenza tra modalità FTP attiva e passiva è da quale parte è aperta la connessione per il trasferimento dei dati. In modalità attiva è il cliente che ha accettato la connessione dal server FTP. In modalità passiva il cliente inizia la connessione ed il server l'accetta.

Il pulsante “Test” invia il resoconto sullo stato dell'account corrente usando le impostazioni specifiche che permettono di controllare la loro funzionalità. Se il test è riuscito con successo, si deve premere il tasto “OK” per attivare queste impostazioni. Se il test non è riuscito, si raccomanda di controllare tutte le impostazioni di nuovo e rifare il test.



## Tabella Eventi

Nel terminale possono essere impostate le segnalazioni degli eventi (fatti insoliti) nel sistema. È uno strumento molto utile per essere informati sui cambiamenti dello stato del terminale. I segnali possono essere impostati in questa tabella. Per farlo bisogna prima abilitare l'opzione “Abilita”. Così diverrà attiva la tabella che contiene la lista degli eventi di sistema e le azioni corrispondenti. Gli eventi del sistema sono:

- **Connesso** – Connessione al server. Segnale di connessione riuscita al server;
- **Disconnesso** – nessuna connessione al server. Segnale di connessione al server interrotta;
- **Notifica per posta** - notifica via email. Se questo segnale è stato attivato, si raccomanda di controllare la finestra “Terminale- Cassetta Postale”;
- **Timeout** – un certo range di tempo predefinito per impostare le operazioni di trade. Se questo range è stato superato per una qualche ragione, le operazioni non saranno impostate, e partirà questo segnale;
- **OK** – l'operazione di trade è stata impostata con successo. Nessun errore è intervenuto durante l'impostazione di questa operazione;
- **Notizie** – ricezione notizie. Se questo segnale è stato attivato, si raccomanda di controllare la finestra “Terminale- Notizie”;
- **Expert Advisors** – Questo segnale si attiva quando un expert advisors sta per impostare un'operazione;
- **Conferma dell'Expert** – richiede all'expert la conferma di un'operazione di trade. Questo segnale può essere lanciato solo se l'opzione “Conferma manuale” è abilitata;
- **Allarme** – esecuzione di un Allarme() da un expert advisor;
- **Riquota**- modifica prezzo durante la preparazione di un'operazione di trade;
- **Trailing Stop** – l'avvio dell'ordine dello stesso nome.

Se vi è la necessità di disabilitare qualcuno di questi segnali, è necessario un doppio click sul suo nome o icona con il tasto sinistro del mouse, un altro doppio click lo attiverà di nuovo. Dopo che il segnale è stato lanciato, il file del corrispondente evento, specificato nel campo “Azione”, incomincerà a girare. Un doppio click sul file dello stesso nome permette di cambiare il file. Con un doppio click apparirà una lista pop-up dei file disponibili da assegnare all'evento. La selezione di un qualche file da questa lista, e subito dopo aver premuto il tasto “Enter” (Immetti), significa aver assegnato questo file al corrispondente evento. Per confermare tutti i cambiamenti fatti, si deve premere il tasto “OK”.

**Attenzione:** Ogni file eseguibile nel sistema operativo può essere assegnato all'evento.

## CAPITOLO III – INTERFACCIA UTENTE

### Interfaccia Utente

L'interfaccia del terminale include i seguenti componenti:

- **Intestazione della finestra comune** - L'intestazione del programma include il numero di conto corrente, il nome applicazione, come pure il nome attivo della finestra del grafico ed il relativo periodo (timeframe).
- **Menu principale** - Tutti gli ordini e le funzioni che possono essere eseguite nel terminale del cliente sono raccolte nel relativo menu principale. Contiene: "File", "Vista", "Inserisci", "Grafici", "Strumenti", "Finestra", "Aiuto". Maggiori dettagli possono essere trovati nella sezione "Menu Principale"
- **Barre strumenti (Toolbars)** - Quattro toolbars (barre strumenti) sono inserite nel terminale: "Standard", "Grafici", "Linee Studio", e "Periodicità". Le toolbars contengono doppi comandi e le funzioni del menu principale. Tuttavia, queste toolbars sono personalizzabili, in modo da poter raccogliere soltanto quelle più usate. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "Toolbars,,.
- **Vista Mercato** - Questa finestra contiene la lista dei simboli. I comandi di questa finestra permettono di controllare le posizioni di trade e i grafici. Maggiori dettagli possono essere trovati nella sezione "Vista Mercato,,.
- **Finestra Dati** - Questa finestra mostra le informazioni sui prezzi, ed anche gli indicatori ed i consiglieri annessi. Questa finestra di dati non permette di realizzare altre azioni. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "Data window,,.
- **Navigatore** - I conti aperti, i consiglieri esperti, gli indicatori e gli scripts sono raggruppati nella finestra di navigazione. "Navigatore,, può contribuire a controllarli con immediatezza. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "Navigatore,,.
- **Terminale**  
Il terminale è una finestra multifunzionale destinata a lavorare con le posizioni di trade, le notizie, la storia di cliente, gli allarmi, la posta interna ed i registri del programma e dei consiglieri esperti. Inoltre, la finestra "terminale,, permette di aprire e modificare gli ordini di specie differente e controllare le posizioni di trade. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "terminale,,.
- **Tester** - Questa finestra è destinata al test dei consiglieri esperti. Oltre al test ed all'esame dei vari rapporti, anche i parametri degli experts possono essere ottimizzati in questa finestra. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "tester,,.
- **Grafico Tick** - Una grafico del tick è la base per l' analisi dei dati. Oltre ai cambiamenti dei prezzi diversi oggetti analitici possono essere situati nella grafico: linee di studio, indicatori tecnici e personalizzati, testi e figure geometriche. Maggiori dettagli possono essere trovati nella sezione "Lavorare con i Grafici".
- **Barra di Stato** - La barra di stato è usata nel terminale per visualizzare le informazioni supplementari. La barra di stato contiene l'indicatore del collegamento al server, i nomi dei modelli attivi e dei profili, come pure i richiami di ordine e dei dati dei prezzi.
- **Strumenti di Navigazione Veloce** - Le "chiavi calde", le "chiavi di accelerazione" e la barra di navigazione veloce sono usate per un lavoro rapido con il terminale. Usando le chiavi si possono eseguire subito i vari ordini del programma e con le digitazioni veloci della barra di navigazione è possibile

spostare precisamente il grafico lungo la relativa base di tempo, cambiando il relativo timeframe e perfino lo stesso simbolo. Maggiori particolari possono essere trovati in "Strumenti Navigazione Veloce" Maggiori dettagli possono essere trovati "strumenti Navigazione Veloce"


## Menu Principale




Il menu principale del terminale è situato sotto la riga di intestazione e rappresenta un insieme di sub-menus. Gli ordini e le funzioni eseguibili nel terminale del cliente sono raccolti in esso. Il menu principale consiste di:

- **File**  
Operazioni con i grafici, immagazzinamento dei dati storia e dei profili, ed anche di stampa.
- **Vista**  
Regolazione della toolbar, controllo delle finestre ("Vista Mercato", "Finestra Dati", "Navigatore", "Terminale", "Tester") e la lingua di interfaccia di programma.
- **Inserisci**  
Controllo degli indicatori tecnici, delle linee di studio e di altri oggetti.
- **Grafici**  
Regolazione delle barre da visualizzare, la scala, il controllo degli oggetti impostati, la presenza della griglia, le proprietà del grafico.
- **Strumenti**  
Regolazioni generali del terminale del cliente, del Centro Storia, delle Variabili Globali e del MetaEditor (MetaQuotes Language 4 editor).
- **Finestra**  
La lista dei grafici aperti e delle loro posizioni
- **Aiuto**  
Guida all'Uso e informazioni sul programma.

## Menu File

Gli ordini per le operazioni con i grafici, il controllo dei profili, l'immagazzinamento dei dati di storia e i grafici sono raccolti in questo menu, così come le proprietà di stampa dei grafici. Nel menu sono disponibili i seguenti comandi:

- **Nuovo Grafico** — apre una nuova finestra del grafico per il simbolo. All'esecuzione del comando, comparirà la lista dei simboli disponibili. Selezionando un simbolo a partire dalla lista, si può aprire un nuovo grafico. Le stesse azioni possono essere realizzate dal tasto  della toolbar "standard".
- **Apri "offline"** — apre un grafico "fuori linea" del simbolo. Da questo comando, si potrà selezionare un file necessario con i relativi dati storici in esso immagazzinati. Però, le nuove quotazioni di questo simbolo non saranno immesse nel grafico. L'apertura fuori linea del grafico può essere utile al test dei consiglieri esperti.
- **Apri cancellato** — apre un grafico cancellato. I Grafici cancellati saranno riaperti se "Salva grafici cancellati per riaprirli" è abilitata nelle regolazioni terminali. Tutte i modelli cancellati dei grafici sono immagazzinati nella directory /DELETED. Dopo l'esecuzione di questo ordine, questi modelli saranno richiamati e il grafico corrispondente sarà aperto.

- **Profili** — apre il sub-menu per i profili in carico. I profili possono essere immagazzinati o cancellati da questo sub-menu, come pure quelli precedentemente immagazzinati possono essere scaricati. La gestione di questo sub-menu profili può anche essere richiamato dal tasto  della toolbar “standard”. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione “profili e formati”.
- **Close** — chiude il grafico corrente.
- **Salva come** — Salvataggio dei dati di storia come file di testo “CSV”, “PRN”, o nella forma “HTM”.
- **Salva come Immagine...** — salvataggio del grafico nei formati “BMP”, o “in GIF”. Le stesse azioni possono essere realizzate dal comando del menu di contesto della grafico dello stesso nome.
- **Apri un Conto** — aprire un nuovo account demo. Tali conti possono essere aperti senza disporre di soldi sul deposito e permettono di provare il proprio sistema di trade. Per aprire un account, si può anche eseguire il comando del menu di contesto dello stesso nome della finestra “Navigator — Accounts” o premere il tasto Invio.
- **Login** — autorizzazione. Eseguendo questo comando, il terminale prova a collegarsi col server usando l’account selezionato. Dopo che l’autorizzazione è riuscita, le quotazioni e le notizie cominceranno ad arrivare e si può cominciare a commerciare. È possibile ottenere l’autorizzazione con l’esecuzione del comando “Login”, del menu di contesto nella finestra “Navigatore - Conti”, o facendo doppio click sul nome del conto.
- **Impostazioni Stampa...** — impostazione generale dei parametri di stampa – dispositivo di stampa, formato ed orientamento della pagina, ecc.
- **Stampa Anteprima** — vedere in anteprima il grafico prima di stamparlo. Per fare ciò sono usate le regolazioni della stampante selezionata.. Questo comando aiuta a vedere in anteprima se tutti i dati desiderati possono essere stampati con le impostazioni date. Le stesse azioni possono essere realizzate premendo il tasto  della toolbar standard o eseguendo il comando dello stesso nome del menu di contesto della grafico.
- **Stampa...** — stampare un grafico. Se l’opzione “Stampa Colore”, è abilitata nelle regolazioni del programma, il grafico può essere stampato a colori, non in bianco e nero. Le stesse azioni possono essere realizzate premendo il comando  della toolbar, con i comandi rapidi Ctrl+P o tramite l’esecuzione del comando del menu contestuale del grafico “Stampa”.
- **Uscita** — Arresto terminale.

**Attenzione:** Se il terminale è spento, i consiglieri esperti ed i “trailing stop” non saranno eseguiti.

## Menu Vista

I comandi che controllano finestre, toolbars e la lingua di interfaccia del programma, sono raggruppati in questa finestra. Alcuni di questi comandi sono duplicati nella toolbar “standard”. Nel menu sono disponibili i seguenti ordini:

- **Linguaggio (Lingua)** — richiama il sub-menu di gestione delle lingue nel Terminale. Selezionando una lingua voluta, si può commutare l’interfaccia terminale in questa lingua. Perché i cambiamenti abbiano effetto si deve riavviare il programma.

- **Toolbars** — richiama il sub-menu per la gestione delle toolbars. Sono controllate le toolbars attive. La selezione di un toolbar permette di abilitarla o disabilitarla. Il comando "Personalizza..." permette di assegnare ogni comando ad ogni toolbar. Dopo di ch , comparir  una nuova finestra che contiene la lista degli elementi toolbar disponibili. I pulsanti "Inserisci" e "Rimuovi" permettono di aggiungere o rimuovere un elemento dalla toolbar. I tasti "Su," e "Gi ," sono adoperati per la definizione della posizione di un tasto nella toolbar. Per ripristinare la toolbar e farla ritornare come era inizialmente, si deve premere il tasto "RESET".
- **Barra di Stato** — abilita/disabilita l'utilizzo della barra di stato situata nella parte inferiore della finestra del terminale. Questa barra di dati contiene (da sinistra a destra): menu gestione profili, tempo e prezzi della barra selezionata ed indicazione della connessione al server e la quantit  di traffico in entrata/uscita. Premendo sul nome del profilo corrente, si pu  aprire il menu di gestione profili. In questo menu si possono immagazzinare o rimuovere i profili , come pure scaricarne quelli precedentemente immagazzinati. Il sub-menu per il controllo dei profili pu  anche essere richiamato dal comando del menu "File — Profiles".
- **Barra Grafici** — abilita/disabilita la barra (grafico) dei nomi delle finestre dei grafici situata nella parte inferiore dell'ambiente di lavoro. Usando questa barra, si possono commutare velocemente i grafici aperti.
- **Vista Mercato** — aprire/chiedere la finestra "Vista Mercato," in cui sono pubblicate le quotazioni correnti. La stessa azione pu  essere realizzata premendo i tasti Ctrl+M o premendo il tasto  della toolbar "standard,,".
- **Finestra Dati** — aprire/chiedere "Finestra Dati,,". In questa finestra sono pubblicati i prezzi della barra selezionata e le informazioni sugli indicatori impostati. La stessa azione pu  essere realizzata con i tasti Ctrl+D o dal tasto  della toolbar "standard,,".
- **Navigatore** — aprire/chiedere la finestra "Navigator,,". Le liste dei conti aperti, degli indicatori tecnici, degli esperti, degli indicatori personalizzati e degli scripts sono situate sotto forma di albero in questa finestra. La stessa azione pu  essere realizzata con i tasti Ctrl+N o dal tasto  della toolbar "standard,,".
- **Terminale** — aprire/chiedere la finestra "Terminale,,". In questa finestra si possono controllare gli ordini ed i segnali, visualizzare la storia del conto, le notizie, le email, il diario degli eventi e quello dei consiglieri esperti. La stessa azione pu  essere realizzata con i tasti Ctrl+T o dal tasto  della toolbar "standard,,".
- **Test Strategia** — aprire/chiedere la finestra "Tester,,". Questa finestra   usata per il test e l'ottimizzazione dei consiglieri esperti. La stessa azione pu  essere realizzata con i tasti Ctrl+R o il tasto  della toolbar "standard,,".
- **Schermo Pieno** — abilitare/disabilitare la modalit  schermo pieno. Non appena questa opzione   attivata, le toolbars e la barra di stato saranno disabilitate e tutte le finestre saranno chiuse. L'intestazione terminale del cliente, il menu principale, l'ambiente di lavoro (grafici) e le tabelle delle finestre grafici rimangono sullo schermo. La ripetuta esecuzione del comando restituisce al terminale l'apparenza iniziale. La stessa azione pu  essere realizzata con il tasto F11 o dal tasto  della toolbar "standard,,".

## Menu Inserimenti

Gli oggetti da impostare sul grafico sono raccolti nel menu “Inserisci,..”. Tra questi vi sono le linee di studio, gli indicatori tecnici, così come le figure geometriche, le frecce ed i testi.

Nel sub-menu “Indicatori”, sono raggruppati tutti gli indicatori tecnici incorporati. Selezionando un nome nella lista, si può impostare l'indicatore nel grafico attivo. Le linee di studio sono raggruppate nel sub-menu corrispondente : “Linee” — Linee varie, “Canali” — insieme di canali, “Gann” — strumenti, “Fibonacci” — strumenti basati sui numeri Fibonacci . Inoltre, “Andrews' Pitchfork” e “Cycle Lines” che non appartengono a nessun gruppo sono disposti all'estremità della lista. Maggiori particolari sul funzionamento con le linee di studio possono essere trovati nella sezione corrispondente.

Inoltre, da questo menu può essere impostato nel grafico ciò che segue :




- **Figure** — figure geometriche (rettangolo, triangolo, ellisse) che permettono di selezionare le varie zone nel grafico;
- **Frecce** — simboli (frecce, segni di controllo, segni di stop, segni dei prezzi) che permettono di selezionare i punti più importanti nel grafico;
- **Testo** - i testi vengono usati per la aggiunta di osservazioni al grafico. Sono ancorati al grafico e si muovono insieme al grafico quando questa è fatto scorrere;
- **Etichetta del testo**— testi destinati all’aggiunta delle osservazioni ed ancorati alle coordinate della finestra, non al grafico. Facendo scorrere il grafico, l'etichetta del testo non si muoverà.

**Attenzione:** Tutti gli ordini del menu “Inserisci , tranne gli indicatori in carico di sub-menu, sono duplicati in “linee di studio,, toolbar.

## Menu Grafici


Gli ordini che controllano i grafici e gli indicatori tecnici impostati in esso sono raccolti nel menu “Grafici”. In questo menu sono disponibili i seguenti comandi:

- **Lista Indicatori** — richiama la finestra per la gestione degli indicatori posizionati sul grafico attivo. La lista completa degli indicatori (indicatori personalizzati compresi) è posta nella tabella che appare. . Selezionando un indicatore, si possono cambiare le relative regolazioni o rimuoverlo dalla grafico. La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu di contesto della grafico dello stesso nome o premendo i tasti Ctrl+I;
- **Oggetti** — richiama il sub-menu per la gestione degli oggetti impostati. Nel sub-menu sono disponibili i seguenti comandi:
  - **Lista Oggetti** — richiama la finestra per la gestione degli oggetti impostati. Gli oggetti includono le linee di studio, segni, figure e testi. L'oggetto selezionato può essere modificato (il tasto “Edita,”) o essere cancellato premendo il tasto dello stesso

- nome in questa finestra. Inoltre, l'ordine “Mostra „ sposta la grafico attivo verso la posizione dall'oggetto posizionato;
- **Cancella Ultimo** — cancella l'ultimo oggetto posizionato dalla grafico. La stessa azione può essere realizzata premendo il tasto Return
  - **Cancella tutti i selezionati** — cancella tutti gli oggetti selezionati dalla finestra della grafico. La stessa azione può essere realizzata premendo il tasto Delete;
  - **Cancella tutte le frecce** — cancella tutti gli oggetti dalla finestra della grafico;
  - **Deseleziona Tutti** — deseleziona tutti gli oggetti posizionati sul grafico;
  - **Annulla Cancella** — ripristina nuovamente l'oggetto cancellato nel grafico. La stessa azione può essere realizzata premendo i tasti Ctrl+Z;
- **Grafico a Barre** — visualizza il grafico come sequenza di barre. L'esecuzione di questo ordine avviene premendo il comando “Grafici”  della toolbar o digitando i tasti Alt+1;
  - **Candelieri** — visualizza il grafico come sequenza “ candlesticks„ L'esecuzione di questo ordine avviene premendo il comando “Grafici”  della toolbar „ o digitando i tasti Alt+2;
  - **Grafico Linea** — visualizzare la grafico come linea tratteggiata che collega i prezzi delle barre vicine. L'esecuzione di questo avviene premendo il comando  da “Grafici„ della toolbar o digitando i tasti Alt+3;
  - **Grafico in Primo Piano** — grafico in primo piano. Se questa funzione è abilitata, tutti gli oggetti analitici (indicatori tecnici ed oggetti grafici) saranno disposti “dietro il grafico„, e non sovrapposti;
  - **Periodicità** - sceglie il timeframe del grafico. Dopo che questo ordine è stato eseguito, comparirà un sub-menu dove il timeframe del grafico corrente può essere selezionato. Il timeframe della grafico può anche essere cambiato con l'aiuto della “periodicità„ nella toolbar;
  - **Modelli** — richiama il sub-menu per la gestione dei modelli. Da questo sub-menu, si può impostare qualsiasi modello nel grafico attivo. Inoltre, un nuovo modello può essere immagazzinato basandosi sul grafico attivo, o se esistente può essere cancellato.




**Attenzione:** Il modello DEFAULT non può essere cancellato.

Maggiori particolari circa le operazioni con i modelli possono essere trovati nella sezione "Profili e Modelli".

I modelli in carico di sub-menu possono anche essere richiamati premendo il tasto  "Grafici" sulla toolbar o dal comando dello stesso nome del menu di contesto del grafico;

- **Rinnova** — rinnova i dati storici. Inoltre saranno trasferiti tutti i dati mancanti all'interno della storia attuale. La stessa azione può essere realizzata dal comando dello stesso nome del menu di contesto della grafico;


**Attenzione:** La storia fuori della gamma dei dati attuali non sarà aggiunta.

- **Griglia** — mostra/nasconde la griglia nella finestra della grafico. Le stesse azioni possono essere realizzate dal comando dello stesso nome del menu di contesto della grafico e premendo i tasti Ctrl+G;
- **Volumi**— mostrare/nascondere volumi in grafico. Le stesse azioni possono essere realizzate dal comando dello stesso nome del menu di contesto della grafico o premendo i tasti Ctrl+L;
- **Scorrimento Automatico** — abilita/disabilita lo scorrimento automatico della grafico a sinistra dopo aver creato una nuova barra. Se questa opzione è abilitata, l'ultima barra sarà sempre indicata nel grafico. L'esecuzione di questo ordine può avvenire anche premendo il tasto “Grafici,”  sulla toolbar
- **Chart Shift**--spostare la grafico dal bordo sinistro della finestra all'etichetta dello spostamento della grafico. L'etichetta dello spostamento della grafico (un triangolo grigio nella parte superiore della finestra) può essere spostata con il mouse orizzontalmente all'interno di un 10 - 50% del formato della finestra. L'esecuzione di questo ordine può essere effettuata anche premendo il tasto “charts,” della toolbar;
- **Ingrandisci** — zoom nel grafico. La stessa azione può essere realizzata premendo “+,”o il tasto del “Grafici,”  nella toolbar, oppure spostando il cursore verso destra, e mantenendo premuto il tasto sinistro del mouse sulla scala orizzontale;
- **Rimpicciolisci** — zoom fuori dal grafico. La stessa azione può essere realizzata premendo “-,”o il tasto “Grafici,”  nella toolbar, oppure spostando il cursore verso la parte sinistra, e mantenendo premuto il tasto sinistro del mouse sulla scala orizzontale;
- **Passo Passo** — sposta il grafico da una barra a sinistra. La stessa azione può essere realizzata premendo F12;
- **Proprietà...** — settaggio dei parametri della grafico. A questa esecuzione dell'ordine, comparirà la finestra impostazioni del grafico. Le stesse azioni possono essere realizzate dal comando dello stesso nome del menu di contesto della grafico o premendo F8.

**Attenzione:** La maggior parte dei comandi del menu “Chart” è duplicata nella toolbar dello stesso nome e nel menu di contesto del grafico.

## Menu Strumenti

La gestione delle istruzioni e le impostazioni del terminale sono raccolte nel menu “Strumenti”. In questo menu, si può:


- **Nuovo Ordine** — richiama la finestra di gestione degli ordini. Da questa finestra si può piazzare un ordine al mercato o pendente. Maggiori particolari circa le operazioni con gli ordini possono essere trovati nella sezione corrispondente. La finestra “Ordini,” può anche essere richiamata dai comandi del menu di contesto delle finestre “Vista Mercato” e “Terminale — Trading”, con un doppio click sul simbolo nella finestra “Vista Mercato”, dal pulsante F9 o premendo il tasto  nella toolbar “Standard”;
- **Centro Storia** — richiamare la finestra per la gestione dei dati storici. Le quotazioni usate per la costruzione dei grafici possono essere pubblicate in Centro Storia. Questa finestra può anche essere richiamata premendo il tasto F2;



- **Variabili Globali** -- richiama la finestra che contiene la lista delle variabili globali del terminale. Globali sono le variabili comuni per tutti i consiglieri esperti, indicatori personalizzati e scripts. Maggiori particolari circa le variabili globali possono essere trovati nella sezione corrispondente. La finestra delle Variabili Globali può anche essere richiamata dal tasto F3;
- **MetaQuotes Language Editor** — apre MetaEditor degli expert advisors. Usando il MetaEditor, si possono generare e pubblicare gli esperti, gli indicatori personalizzati e gli scripts. Maggiori particolari sul funzionamento con MetaEditor sono forniti nella sezione dello stesso nome. Il MetaEditor può anche essere richiamato dal tasto F4;
- **Opzioni** — richiama la finestra di regolazione del terminale. In questa finestra si possono impostare i parametri per il collegamento, i commerci, i grafici, gli experts ed altri. Maggiori dettagli possono essere trovati nella sezione "Client Terminal Settings". La finestra di opzioni può anche essere richiamata premendo i tasti Ctrl+O.

## Menu Finestra

I comandi che controllano le finestre del grafico sono raccolti in questo menu. Può essere scelto il senso della disposizione delle grafici nell'ambiente di lavoro oppure può essere aperta una nuova finestra del grafico:

- **Nuova Finestra** — genera una nuova finestra del grafico di simbolo. Eseguendo questo ordine, si aprirà un sub-menu che contiene una lista di simboli disponibili. Selezionando il nome di un simbolo in questa lista, si può aprire il grafico corrispondente. Una nuova finestra può anche essere aperta premendo il tasto  della toolbar "standard," o dall'ordine del menu "File — Nuovo Grafico";
- **Cascata** — organizza le finestre del grafico in cascata ;
- **Affianca Orizzontalmente** — organizza orizzontalmente le finestre del grafico;
- **Affianca Verticalmente** — organizzare verticalmente le finestre della grafico;
- **Posiziona Icone** — organizza le finestre minimizzate. Così, le finestre di tutti i grafici aperti sono minimizzate ed posizionate nella parte inferiore dell'ambiente di lavoro. Ciò è utile quando si manovra con un certo numero di grafici allo stesso tempo. Una lista di tutte le finestre aperte del grafico è situata nella parte inferiore di questo menu. La finestra corrente è bloccata. Per attivare un'altro grafico, si deve selezionare il simbolo corrispondente in questa lista.

## Menu Aiuto

Il menu "Aiuto," è ausiliario. L'esecuzione dei comandi di questo menu non influenzano il funzionamento del terminale in alcun modo. Da questo menu si può fare quanto segue:

- **Argomenti Aiuto** — apre i files che contengono questa attuale "Guida all'Uso". In essa sono descritte tutte le regolazioni e funzioni del terminale del cliente. . Il tasto F1 realizza la stessa azione;
- **Riguardo...** — Apre la finestra "Riguardo..." dove si possono trovare le informazioni sull'azienda, i dettagli per contattarla e sulla versione del terminale.

## Barre Strumenti



Ci sono quattro toolbars in uso nel terminale. I comandi principali usati nel terminale sono duplicati nelle toolbars in forma di pulsanti. Normalmente, le toolbars sono disposte sotto il menu principale, ma possono essere spostate facilmente in qualsiasi zona nella finestra del programma. Le Toolbars possono essere mostrate o nascoste dal comando "Vista - Toolbars...". Tutti le toolbars sono personalizzabili, cosa che permette di collocarvi soltanto i comandi necessari e usati più spesso. Per installare una toolbar, si deve aprire il relativo menu di contesto (click del tasto destro del mouse) ed eseguire l'ordine "Personalizza...".

Tutti gli ordini sono raggruppati nelle toolbars secondo le loro funzioni:

- **Standard** — comando generali di controllo terminale;
- **Grafici** — comandi per il controllo dei grafici ;
- **Linee di Studio** — gestione degli oggetti che devono essere posizionati sui grafici;
- **Periodicità** — gestione dei timeframes del grafico.



## Barra Strumenti Standard

Gli ordini principali che controllano il terminale sono raccolti in questa toolbar :










-  — genera una nuova finestra del grafico del simbolo. L'ordine apre la lista degli strumenti finanziari (simboli). Si può aprire un nuovo grafico selezionando il nome occorrente in questa lista. Le stesse azioni sono realizzate dopo che sono state aperti i menu "File — Nuovo Grafico" e "Finestra – Nuova Finestra" così come con i comandi del menu di contesto della finestra "Vista Mercato – Finestra Grafico";
-  — menu usato per controllare i profili. Si può attivare un profilo selezionandolo in questo menu. Un profilo può essere cancellato in questo menu e un nuovo profilo può essere immagazzinato basandosi sulla configurazione corrente delle finestre della grafico. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "Profili e Formati".

**Attenzione:** il profilo DEFAULT non può essere cancellato.



Per operare con i profili, si può anche eseguire il comando del menu "File-Profiles";

-  — apertura/chiusura della finestra "Vista Mercato". Le quotazioni correnti per tutti i simboli disponibili sono pubblicate in questa finestra. Questa finestra permette di aprire i grafici del simbolo ed piazzare un ordine. Maggiori particolari sulle operazioni con questa finestra sono forniti nella sezione "Vista Mercato". Il comando del menù "Vista –Vista Mercato" e i tasti Ctrl+M permettono di aprire o chiudere questa finestra;
-  — aprire/chiedere la finestra dei dati chiamata "Vista Mercato". Le informazioni sui prezzi e sugli indicatori impostati sono pubblicate in questa finestra. Maggiori particolari sulle operazioni con questa finestra possono essere

trovati nella sezione "Finestra Dati". Il comando del menu "Vista – Finestra Dati" e i tasti Ctrl+D permettono di aprire o chiudere questa finestra;









-  — aprire/chiudere la finestra "Navigatore" . Tutti gli accounts aperti, gli experts disponibili, gli indicatori tecnici e gli scripts sono disposti in questa finestra. Maggiori particolari sulle operazioni con questa finestra possono essere trovati nella sezione "Navigator" . Il comando del menu "View — Navigator" e i tasti Ctrl+N permettono di aprire o chiudere questa finestra;
-  — aprire/chiudere la finestra "Terminale" . Questa finestra permette di effettuare gli ordini commerciali, osservare la storia del cliente, ottenere le notizie e molte altre cose. Maggiori particolari sulle operazioni con questa finestra possono essere trovati nella sezione "Terminale". Il comando del menu "Vista - Terminale" e i tasti Ctrl+T permettono di aprire o chiudere questa finestra;
-  — aprire/chiudere la finestra "Tester". Questa finestra è usata per il test e l'ottimizzazione dei consiglieri esperti. Maggiori particolari sulle operazioni con questa finestra possono essere trovati nella sezione "Test Strategia". Il comando del menu "Vista- Test strategia" e i tasti Ctrl+R sono usate per aprire e chiudere questa finestra;
-  — Nuovo ordine. Il comando apre la finestra che permette di collocare un ordine al mercato o annullare un operazione. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "Trading" . Questa finestra può essere anche aperta con il comando del menu "Strumenti – Nuovo Ordine", la finestra "Vista Mercato – Nuovo Ordine" o la finestra "Terminale — Trading — Nuovo Ordine" comandi del menu di contesto, oppure pigiando il tasto F9;
-  — Avvio MetaEditor. Questo programma di scrittura permette di generare e pubblicare i consiglieri esperti, gli indicatori personalizzati, gli scripts e le biblioteche di MQL 4. Maggiori particolari sulle operazioni con questo programma possono essere trovati nella sezione "MetaEditor", e nei suoi relativi file di aiuto. Questa azione può anche essere realizzata dal comando del menu "Strumenti — MetaQuotes Language Editor" o premendo il tasto F4;
-  — Abilita Experts. Se questa opzione è disabilitata, non sarà eseguito nessun experts nei grafici. La descrizione dettagliata delle operazioni con gli experts può essere trovata nella sezione "Auto Trading". L'opzione "Abilita Experts" nelle impostazioni terminali realizza la stessa azione;
-  — richiama la finestra delle impostazioni terminale. Tutte le regolazioni di base del terminale sono fatte in questa finestra. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione dello stesso nome. La finestra delle regolazioni terminali può anche essere aperta dal comando del menu "Strumenti - Opzioni" o premendo i tasti Ctrl+O;
-  — abilitare/disabilitare la modalità schermo pieno. Quando questa opzione è abilitata, le toolbars e la barra di stato sono nascoste e tutte le finestre di servizio sono chiuse. Il nome del terminale del cliente, il menu principale, il luogo di lavoro (grafici) e le linguette delle finestre della grafico rimangono nello schermo. La ripetuta esecuzione di questo ordine provocherà il ritorno alla condizione iniziale. Le stesse azioni possono essere realizzate premendo F11 o dal comando del menu "Vista –Schermo Pieno";
-  — stampare la grafico. Se l'opzione "Stampa Colore", è abilitata nelle regolazioni del programma, il grafico può essere stampato a colori, e non più in



bianco e nero. La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu “File -Stampa” o dal comando del menu di contesto della grafico dello stesso nome;

-  — Visualizzazione anteprima di stampa della grafico. Per questo saranno usate le impostazioni della stampante selezionata. Quindi, si possono controllare tutti i dati voluti nell'anteprima prima che vengano stampati. La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu "File – Stampa Anteprima" o dal comando del menu di contesto dello stesso nome;
-  — richiamare i file di aiuto. Dopo che questo tasto è stato premuto, si dovrebbe cliccare sopra l'elemento voluto dell'interfaccia per richiamare la sezione corrispondente di aiuto. L'aiuto può anche essere richiamato dal comando del menu “Aiuto – Argomenti Aiuto„ o premendo F1.

## Barra Strumenti Grafici

I comandi per la gestione dei grafici e degli indicatori tecnici posizionati sui grafici sono raggruppati in questa toolbars: Essi sono:






-  — visualizzazione della grafico come sequenza di barre (convertire nel diagramma a colonna). La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu “Grafici – Grafici a barre„ o premendo i tasti Alt+1
-  - visualizzazione della grafico come sequenza di candelieri (convertire nel grafico candelieri). La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu “charts- Candlesticks„ o premendo i tasti Alt+2;
-  - visualizzazione della grafico come linea tratteggiata (convertire nel grafico linea). La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu “charts – line charts o premendo le chiavi accelerare di Alt+3;
-  - Zoom nella grafico La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu “Grafici - Ingrandisci„ dal comando del menu corrispondente di contesto della grafico, o premendo “+ „;
-  — Zoom fuori la grafico. La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu “Grafici Rimpicciolisci„, il comando del menu corrispondente di contesto della grafico, o premendo “-“;
-  — scorrimento automatico della grafico alle ultime barre. Se questa opzione è abilitata, le ultime barre saranno sempre visualizzate sullo schermo. La stessa azione può essere realizzata dal comando “Grafici – scorrimento automatico„;
-  — spostare la grafico dal bordo di destra della finestra all'etichetta dello spostamento della grafico. L'etichetta dello spostamento della grafico (un triangolo grigio nella parte superiore della finestra) può essere spostata orizzontalmente con il mouse all'interno del 10 - 50% del formato della finestra. La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu “Grafici – Sposta Grafico „;
-  — richiamare il sub-menu per controllare gli indicatori. Tutti gli indicatori tecnici incorporati sono raggruppati in esso. Scegliendo un nome nella lista, si può impostare l'indicatore nel grafico attivo. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione “Indicatori Tecnici„. Le stesse azioni possono essere realizzate dal comando del menu “Inserisci -Indicatori„;




-  — sub-menu per controllare i periodi della grafico. Quando un periodo è selezionato in questo sub-menu, i cambiamenti corrispondenti compariranno nel grafico attivo. La commutazione fra periodi del grafico può essere effettuata dal comando del menu "Grafici - Periodicità,,", dal comando del menu corrispondente di contesto della grafico, o dai tasti corrispondenti della toolbar;
-  — gestione del sub-menu per controllare i modelli ("i formati"). Da questo sub-menu può essere impostato nel grafico attivo qualsiasi modello. Inoltre, un nuovo modello può essere immagazzinato basandosi sul grafico attivo, oppure può essere cancellato un modello attuale. Maggiori particolari circa le operazioni con i modelli possono essere trovati nella sezione "Formati e Profili,,". Le stesse azioni possono essere realizzate col comando del menu "Grafici - Formati,,", o dal comando del menu corrispondente di contesto della grafico.

**Attenzione:** Maggiori funzioni del toolbar "Grafici" sono pubblicate nel menu dello stesso nome e nel menu di contesto della grafico.

## Barra Strumenti Linee di Studio

Le Linee di Studio e degli oggetti grafici (figure, segni e testi geometrici) da inserire nel grafico sono raccolti nella toolbar "Linee di Studio,,. Gli ordini di questa toolbar (a parte "Crosshair,, e "Cursore,,) sono duplicati nel menu "Inserisci,,. Come lavorare con le linee di studio è descritto in dettaglio nella sezione corrispondente. Altre icone in questo toolbar sono usate per le operazioni con gli oggetti grafici e per cambiare il modo di funzionamento del cursore:

-  — disegnare un ellisse. Questa figura contribuisce a selezionare le varie zone nel grafico. Maggiori particolari circa le operazioni con gli oggetti possono essere trovati nella sezione dello stesso nome. Anche il comando del menu "Inserisci — Figure — Ellisse" serve per disegnare questa figura;
-  — disegnare un triangolo. Questa figura contribuisce a selezionare le varie zone nel grafico. Maggiori particolari circa le operazioni con gli oggetti possono essere trovati nella sezione dello stesso nome. Anche il comando del menu "Inserisci – Figure - Triangolo" serve per disegnare questa figura;
-  — disegnare un rettangolo. Questa figura contribuisce a selezionare le varie zone nel grafico. Maggiori particolari circa le operazioni con gli oggetti possono essere trovati nella sezione dello stesso nome. Anche il comando del menu "Inserisci – Figure - Rettangolo" serve per disegnare questa figura;
-  — aggiungere un'etichetta del testo. Dopo aver premuto questo tasto, si dovrebbe selezionare un punto nella grafico in cui l'etichetta dovrebbe essere disposta. Diverso del testo (descritto qui sotto), l'etichetta del testo è fissata non alla grafico, ma alla finestra del grafico. Quando il grafico scorre, l'etichetta del testo non si muove. Anche il comando del menu "Inserisci – Etichetta Testo" serve se si vuole aggiungere un commento nella grafico.
-  - aggiungere un commento nel grafico. Questo sarà ancorato direttamente al grafico. Quando il grafico scorre, il testo si muoverà insieme ad esso. Anche il comando del menu "Inserisci – Testo" serve se si vuole aggiungere un commento nella grafico


-  — menu per controllare i simboli grafici. Usando questo menu si possono aggiungere segni grafici nel grafico o cancellare tutti i segni impostati. Questi oggetti possono anche essere impostati nella grafico dal comando del menu "Inserisci - Frece";
-  — un crosshair. Il cursore in questo modo permette di evidenziare le coordinate del punto selezionato nella finestra dell'indicatore o del grafico. Questo metodo può funzionare soltanto all'interno della finestra attiva della grafico. Se, il metodo " Crosshair," è attivo, si mantiene il tasto sinistro del mouse premuto e si sposta il cursore, sarà disegnata una linea che collega due punti. La distanza fra i punti ed il valore del prezzo corrente sarà evidenziata alla destra del secondo punto della linea. Questo appare come [quantità di barre fra due punti]/[quantità dei punti fra due punti]/[il valore del prezzo corrente nel secondo punto]. Questo attrezzo è chiamato righello elettronico. Il cursore può anche essere commutato in modalità crosshair premendo i tasti Ctrl+F o il terzo tasto del mouse;
-  — cursore standard (modo di selezione). In questo modalità il cursore permette di selezionare i vari oggetti nella grafico.


### Barra Strumento Periodicità


Il cambiamento fra i periodi del grafico è raggruppato in questa toolbar. Il periodo della grafico cambierà nella finestra attiva dopo che questo tasto toolbar è stato premuto. Subito dopo, inizierà l'aggiornamento dei dati per il simbolo selezionato ed il periodo, cosa che comporterà un po' di tempo.

### Finestra Vista Mercato

I titoli (simboli) per i quali il terminale del cliente ottiene le quotazioni dal server sono elencate nella finestra "Vista Mercato". I dati sono rappresentati in questa finestra come una tabella con parecchi campi . Il campo "Simbolo" contiene il nome del titolo, i campi "Bid" - Offerta, "Ask"- Richiesta, e "Ora" mostrano i prezzi ed l'ora corrispondenti al loro invio dal server. I valori dei campi "Massimo" e "Minimo" sono calcolati sulla base dei cambiamenti di prezzi in un giorno.

La finestra "Vista Mercato" può essere aperta/chiusa premendo i tasti Ctrl+M, dal comando del menu "Vedi – Vista Mercato" , o premendo il pulsante  della "Standard" toolbar. Questa finestra permette di collocare ordini al mercato o ordini pendenti e disdire gli ordini ed aprire i nuovi grafici. Con un click del tasto destro del mouse sulla finestra "Vista Mercato,, comparirà il menu di contesto dove sono disponibili i seguenti ordini:

- **Nuovo Ordine** — apre la finestra "Nuovo Ordine" dove si può preparare e collocare un ordine al mercato o pendente per il simbolo selezionato. Nella impostazione di un ordine, si possono specificare i livelli di profitto "Take Profit e di perdita "Stop Loss. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione "Apertura Posizioni". La finestra "Nuovo Ordine" può essere anche aperta facendo doppio click sul nome del titolo nella finestra "Vista Mercato", dal comando del menu "Strumenti — Nuovo Ordine", dal comando del menu di contesto nella finestra "Terminale — Trade — Nuovo Ordine", dal pulsante  "Standard" toolbar, o premendo F9;
- **Finestra Grafico** — apre il grafico del simbolo selezionato. Maggiori particolari sulle operazioni con le finestre della grafico sono forniti nella sezione dello stesso nome. Il grafico di simbolo può anche essere aperto dai comandi

del menu "File — Nuovo Grafico" e "Finestra — Nuova Finestra" e premendo il pulsante  "Standard" toolbar;

- **Grafico Tick** — apre il grafico tick del simbolo selezionato. Diverso dalle grafici normali, il grafico tick è situato direttamente nella finestra "Vista Mercato". Il grafico "tick" del simbolo selezionato può anche essere osservato commutando il grafico dello stesso nome nella stessa finestra;
- **Nascondi** - cancellare (nascondere) il simbolo dalla lista. Per minimizzare il traffico, è raccomandabile nascondere i titoli inutilizzati dalla finestra di quotazioni con questo comando o premere il tasto Cancella.

**Attenzione:** Se ci sono posizioni aperte o ordini pendenti per il simbolo, o il relativo grafico è aperto, il simbolo non può essere cancellato.

- **Nascondi Tutti** — cancella tutti i simboli dalla lista. Questo comando non si applica ai titoli per cui ci sono posizioni aperte o grafici di quelle che sono state aperti, nella sessione di lavoro corrente;
- **Mostra Tutti** -mostra la lista di tutti i titoli disponibili. Dopo che questo ordine è stato eseguito, le quotazioni sono attive per tutti questi simboli;
- **Simboli** — richiama la finestra dello stesso nome dove vi è una lista di tutti i simboli disponibili. I simboli sono raggruppati nella finestra secondo i loro tipi. Il comando "Mostra Simbolo" permette di aggiungere i simboli necessari nella finestra delle quotazioni e quello "Nascondi Simbolo," - per cancellare un simbolo da questa. Il comando della finestra "Proprietà," permette di osservare i parametri del simbolo;
- **Insieme** — apre il sub-menu che controlla gli insiemi del simbolo. L'insieme corrente dei simboli può essere immagazzinato in questo sub-menu, come pure la cancellazione o la selezione di uno già esistente. Questo è molto utile quando si lavora con titoli di tipi differenti;
- **Alto/Basso** — aggiunge i valori più alti e i valori più bassi del prezzo quotidiano alle quotazioni visualizzate;
- **Ora** — mostra l'orario delle quotazioni ricevute;
- **Posizionamento Automatico** — organizzazione automatica delle colonne quando cambia il formato della finestra. Il "Posizionamento Automatico" può essere anche attivato premendo il tasto A;
- **Griglia** — mostrare/nascondere le griglie che separano le colonne. La griglia può essere anche mostrata premendo il tasto G;
- **Prezzi Popup** — apre una finestra supplementare di quotazioni. La lista dei simboli in questa finestra è la stessa di quella della finestra "Vista Mercato," al momento dell'esecuzione del comando. Ciò significa che i cambiamenti nella lista del simbolo nella finestra "Vista Mercato," non influenza quello della "prezzi popup „. È una finestra informativa, ma possono anche essere realizzate le operazioni commerciali. Per fare ciò, si deve fare doppio click sul titolo voluto. Nel menu di contesto di questa finestra, ci sono comandi che permettendo di impostare i parametri di visualizzazioni dei dati, la modalità a schermo pieno, o collocare la finestra sopra tutti i grafici.

## Finestra Dati


Questa finestra è destinata alla visualizzazione dell'informazione del prezzo (OHLC), della data e del periodo della barra e gli indicatori usati (compreso quelli personali). “Finestra Dati,” è una finestra di informazioni e non permette di realizzare nessuna azione. Le informazioni volute su una determinata barra e sugli indicatori impostati possono essere ottenuti in questo modo subito. Per fare così, è sufficiente disporre il cursore sopra la barra necessaria.

I comandi del menu di contesto di questa finestra permettono:

- **Copia** — copiare i dati da questa finestra nella clipboard per un ulteriore uso in altre applicazioni. La stessa azione può essere realizzata premendo i tasti Ctrl+C;
- **Ultimo Dati** — mostra/nasconde l'ultima colonna dei dati. Inoltre, comparirà nella finestra una colonna supplementare che contiene gli ultimi dati della barra;
- **Sistema automaticamente** — impostare automaticamente il formato della colonna quando cambia il formato della finestra ,
- **Griglia** — mostra/nasconde la griglia che separa le colonne;
- **Mostra** - mostra/nasconde i campi informazione. Alcuni dei prezzi della barra (OHLC), della data o del volume possono essere selezionati nel sub-menu che compare. Se l'elemento non è stato spuntato, non sarà indicato.

**Attenzione:** Ogni l'indicatore può essere regolato (la tabella “Visualizzazione ” nella finestra delle proprietà dell'indicatore) in modo tale che i relativi dati non saranno indicati in questa finestra.

## Finestra Navigatore

Questa finestra permette di ottenere un accesso rapido alle varie caratteristiche del terminale. Questa finestra può essere aperta/chiusa premendo i tasti Ctrl+N, dal Comando del menu “Vista — Navigatore”, o premendo il pulsante  “Standard” toolbar.

La lista delle caratteristiche è elencata come un albero e contiene cinque gruppi: “Conti”, “Indicatori”, “Expert Advisors”, “Indicatori Personalizzati”, e “Scripts”. Il gruppo “Conti” include la lista dei clienti (accounts) aperti. Usando il menu di contesto, si può aprire un nuovo account demo o cancellare quello vecchio. Una quantità illimitata di accounts demo può essere aperta dal terminale. Per farlo, si deve eseguire il comando del menu “Apri Conto,” o premere il tasto Immetti. Maggiori particolari sull'apertura degli accounts possono essere trovati nella sezione corrispondente. Per autorizzare l'account attuale (sia demo che reale), si deve eseguire il comando “Login” o fare doppio click con il tasto sinistro del mouse sulla linea del cliente (account) desiderato.

**Attenzione:** I clienti reali non possono essere attivati dal terminale, sono aperti soltanto da un'azienda di mediazione.

Il gruppo “Indicatori” include la lista degli indicatori tecnici incorporati. Rappresentano gli strumenti principali per analizzare la dinamica dei prezzi. Un doppio click con il tasto sinistro del mouse o sul comando del menu “Attacca al Grafico,” permette di



impostare l'indicatore selezionato nel grafico attivo. Inoltre, si può immettere uno strumento analitico in ogni grafico o nella finestra di un indicatore già impostato, usando la tecnica “Drag'n'Drop”. Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione “Indicatori Tecnici”.

Il gruppo “Expert Advisors” contiene la lista di tutti i consiglieri esperti disponibili. I consiglieri esperti nel terminale sono programmi che permettendo di automatizzare le attività analitiche e commerciali. Per generarlo e modificarlo, è usato il redattore incorporato, MetaEditor. Maggiori particolari circa la creazione e le operazioni con gli experts si possono essere trovati in “Trading Automatico”.

Il comando del menu di contesto “Crea”, permette di generare un nuovo expert, “Modifica” - modificare uno esistente e “Cancella” - di cancellare un expert dal terminale. Il comando del menu “Attacca al Grafico”, o il doppio click con il tasto sinistro del mouse, permettono di immettere l'expert nel grafico attivo. Dopodichè, quando incomincia un nuovi tick, l'expert comincia a funzionare. Gli experts possono essere immessi in ogni grafico con la tecnica “ Drag'n'Drop”. Le Icone degli experts colorate di grigio indicano che quell'expert non può essere usato. Tale expert deve prima di tutto essere compilato.


Il Gruppo “Indicatori Personalizzati”, include la lista di tutti gli indicatori personalizzati disponibili (duplicati degli indicatori tecnici incorporati) ed il gruppo “scripts”, contiene la lista degli scripts disponibili (programmi che sono stati eseguiti soltanto una volta). Gli indicatori personalizzati e gli scripts sono controllati usando il menu di contesto simile a quello degli experts. Maggiori particolari possono essere trovati nelle sezioni “Indicatori Personalizzati”, e “Scripts”. Possono essere assegnate hotkeys per richiamare tutti gli elementi della finestra “Navigatore”, tranne quelli del gruppo “Accounts” - Conti. Per assegnare una hotkey ad un elemento, si deve eseguire il comando “Imposta hotkey”, dal menu di contesto di questo elemento. Le hotkeys assegnate hanno una netta priorità rispetto a quelle predefinite. Per esempio, Ctrl+O è predefinito per richiamare la finestra di regolazione terminale. Se questo accoppiamento delle chiavi è stato regolato prima per richiamare l'indicatore On Balance Volume, la finestra di regolazione terminale non sarà più richiamata premendo Ctrl+O.

## Tabella Preferiti

La tabella “Preferiti” è designata ad un accesso rapido agli oggetti frequentemente usati. In questa tabella possono essere disposti, per esempio, soltanto i clienti necessari, gli indicatori, gli scripts ed gli experts. Ciò permette di accelerare il lavoro del trader, in particolare, se vi è necessità di agire subito. Per far entrare un oggetto necessario nella tabella “preferiti”, si deve eseguire il comando del menu di contesto corrispondente. Se l'oggetto non sarà più necessario, può essere cancellato dalla tabella usando il comando “Cancella da Preferiti”.

Attenzione: Tutti gli oggetti inclusi in “preferiti”, possono funzionare senza alcune limitazioni. Tutti i comandi di gestione disposti nel menu di contesto possono anche essere richiamati direttamente da questa tabella.

## Finestra Terminale

Terminale,, è una finestra multifunzionale che permette di accedere alle varie caratteristiche del terminale. Questa finestra permette di avere il controllo sulle attività commerciali, vedere le notizie e la storia del cliente, installare gli allarmi e le operazioni con il giornale interno del sistema e della posta. La finestra può essere aperta dal comando del menu "Vista - Terminale" o premendo i tasti Ctrl+T, o il pulsante  "Standard" toolbar. Ci sono parecchie tabelle nella finestra:

- **Trade** — in questa tavola, si può vedere lo stato delle posizioni aperte e degli ordini pendenti, così come controllare tutte le attività commerciali. Inoltre, il risultato finanziario totale per tutte le posizioni aperte è pubblicato in questa grafico;
- **Storico Operazioni** — qui è pubblicata la storia di tutte le operazioni commerciali realizzate e il bilancio, senza prendere in considerazione le posizioni aperte. L'efficienza di tutte le attività commerciali può essere valutata con i risultati forniti in questa tavola;
- **Notizie** — tutte le notizie finanziarie ricevute nel terminale possono essere viste in questa tavola . Queste informazioni rapide sono indispensabili per un'analisi fondamentale;
- **Allarmi** — qui possono essere osservati e regolati i vari allarmi. Tutte i file eseguibili nell'ambiente operativo (includendo i "wave file") e i messaggi da trasmettere via email possono essere usati come allarmi;
- **Casella Postale**— Qui sono memorizzati tutti i messaggi immessi nel terminale. Come anche da qui sono spediti tutti i messaggi elettronici;
- **Expert Advisors** — in questa tavola sono pubblicate le informazioni sulle operazioni dell'expert inserito, compreso l'apertura/chiusura delle posizioni, la modificazione dell' ordine,i messaggi propri dell'expert ecc.,;
- **Diario** — Qui sono immagazzinate le informazioni sull'avvio del terminale e sugli eventi durante la sua operatività, compreso tutte le operazioni commerciali realizzate.

**Attenzione:** Alcune tavole della finestra "terminale,, possono essere assenti. Ciò significa che sono al momento vuote. Per esempio, "expert advisors,, sarà nascosta fino al messaggio inviato dal programma MQL4.

## Tabella Trade

La tavola "Trade,, contiene le informazioni sullo stato attuale del commercio del cliente, sulle posizioni aperte e sugli ordini pendenti. Tutte le posizioni aperte possono essere ordinate per ogni campo. Poi vi è una linea del bilancio del conto e del risultato finanziario delle posizioni aperte, seguite da una lista degli ordini in corso. Quando un ordine è stato disdetto, una nuova posizione sarà aperta e la linea dell'ordine disdetto sarà sostituita con quella della posizione aperta. Tutte le operazioni commerciali sono visualizzate come una tavola con i seguenti campi (da sinistra a destra):

- **Ordine** — il numero di riscontro (ticket) dell'operazione. È un numero unico dell'operazione commerciale;
- **Data/Orario** — il momento dell'apertura della posizione. Il tempo è rappresentato come YYYY.MM.DD HH: (anno, mese, giorno, ora, minuti). Questo è il momento di quando la posizione è stata aperta ;

- **Tipo** — tipo di operazione commerciale. Ci sono parecchi tipi di operazioni commerciali che possono comparire qui: "Buy" — lungo termine, "Sell" — breve termine, e ordini pendenti quali SellStop, SellLimit, BuyStop, e BuyLimit;
- **Lotti** — La minima quantità di lotti per poter aprire una posizione è definita dalla compagnia di brokeraggio, ed la massimo è limitata dall'entità del deposito;
- **Simbolo** — questo campo visualizza il nome del titolo che partecipa all'operazione commerciale;
- **Prezzo** — prezzo della posizione all' apertura (non deve essere scambiato con il prezzo corrente descritto qui sotto). Questo è il prezzo al quale la posizione è stata aperta
- **S/L** — il livello disposto dall' ordine Stop Loss. Se non è stato piazzato quest'ordine, in questo campo sarà scritto un valore zero. Maggiori particolari sulle operazioni con gli ordini possono essere trovati nella sezione corrispondente;
- **T/P** — il livello disposto dall' ordine Take Profit. Se non è stato piazzato, in questo campo sarà scritto un valore zero. Maggiori particolari sulle operazioni con gli ordini possono essere trovati nella sezione corrispondente;
- **Prezzo** — il prezzo corrente del titolo (non deve essere scambiato con quello dell'apertura della posizione descritta precedentemente);
- **Commissioni** — in questo campo sono scritte le commissioni caricate dall'azienda di mediazione alle operazioni commerciali eseguite;
- **Swap** —in questa cella sono inseriti i caricamenti degli "swaps";
- **Profitto** — in questo campo sarà scritto il risultato finanziario della transazione fatta, prendendo in considerazione il prezzo corrente. Il risultato positivo significa che la transazione era vantaggiosa e quello negativo significa che non era redditizia;
- **Commenti** — in questa colonna sono inserite le osservazioni sulle operazioni commerciali. Un commento può essere scritto soltanto all'apertura della posizione o alla disposizione di un ordine. Il commento non può essere cambiato alla modificazione della posizione o dell' ordine. Inoltre, anche il broker può immettere un commento ad un operazione commerciale.
- **Nuovo Ordine** — un nuovo ordine. Dopo questo comando comparirà la finestra di gestione degli ordini. Qui si può aprire una nuova posizione o piazzato u ordine pendente. Dopodichè, si deve specificare: il titolo, la quantità di lotti, il tipo di ordine (ordine al mercato o pendente), come pure i livelli dei comandi Stop Loss e Take Profit. Maggiori particolari sulla disposizione degli ordini possono essere trovati nella sezione "Controllo sulle Operazione di Trade"
- **Chiusura Ordine** — chiudere una posizione commerciale. Questo ordine diventa attivo soltanto se il menu di contesto è stato richiamato da una posizione aperta. Così compare la finestra per gestire l'ordine. Questa finestra può essere aperta non solo con i tasti "Sell" and "Buy", ma anche con il tasto "Close#XXXXXXX " (dove XXXXXX è il numero della posizione). Inoltre, eseguendo questo ordine, si possono chiudere le posizioni selezionate insieme a quelle collegate. Maggiori particolari sulla chiusura delle posizioni possono essere trovate nella sezione corrispondente;
- **Modifica o Cancella Ordine** — cambiare i valori "Stop loss" e "Take profit" delle posizioni aperte oppure del prezzo in attesa dell'ordine. Se i livelli dello Stop Loss e del Take Profit specificati sono troppo vicini al prezzo corrente, comparirà il messaggio di errore ed i livelli non saranno accettati. I loro valori devono essere cambiati così da non essere vicini al prezzo corrente e solo così saranno accettati. Maggiori particolari sulla modificazione degli ordini possono essere trovati nella sezione dello stesso nome;

- **Trailing Stop** — spostare, modificare, cancellare il livello "Trailing Stop". Avendo selezionato il livello corrispondente nel menu, si può attivare il trailing stop con quel parametro. Il valore "Nessuno" è usato per disabilitare questo comando. "Cancella Tutti" — disabilita tutti i trailing stop. Maggiori particolari sui trailing stop sono forniti nella sezione "Trailing Stop" ;
- **Profitto** — profitto/perdita sono esposti in punti, in valuta corrente, o in valuta del deposito. I cambiamenti in questo parametro sono visualizzati nel campo "profitto„. Se il parametro "mostra profitto in valuta corrente" (la valuta di quotazione) è stato selezionato, se vi sono, per esempio, posizioni aperte per USDJPY, il profitto sarà indicate in Yen giapponesi;
- **Commissioni** — mostrare/nascondere la colonna "Commissioni„ nella quale sarà visualizzata la commissione per ciascuna delle operazioni commerciali realizzate;
- **Commenti** — mostrare/nascondere la colonna "commento„. Le osservazioni sulle operazioni commerciali sono descritte in questa colonna. Un commento può essere scritto soltanto se una posizione si sta aprendo o si sta piazzando un ordine. Non può essere cambiato alla modificazione di un ordine o di una posizione. Inoltre, il broker può scrivere un commento ad un operazione commerciale;
- **Posizionamento Automatico** — disposizione automatica delle colonne e cambiamento del formato della finestra;
- **Griglia** — mostrare/nascondere la griglia che separa le colonne.

Con le hotkeys Ctrl+F9 ci si sposta nella finestra "Terminale – Trade „. Dopo che sono stati premuti, si può commerciare con la tastiera.

### Tabella Storico Operazioni

Le informazioni su tutti le operazioni commerciali realizzate sono memorizzate nella tabella "storico operazioni„. L'intera storia è visualizzata come tabella con i seguenti campi (da sinistra a destra):

- **Ordine** — il numero di riscontro (ticket) dell'operazione. È un numero unico dell'operazione commerciale;
- **Time — Data/Orario** — il momento dell'apertura della posizione. Il tempo è rappresentato come YYYY.MM.DD HH: (anno, mese, giorno, ora, minuti). Questo è il momento di quando la posizione è stata aperta;
- **Tipo** — tipo dell'operazione commerciale. Soltanto tre tipi di operazioni commerciali possono essere trovati qui: "Bilancio" — introiti di fondi monetari nell'account, "Buy" — a lungo termine, e "Sell" — a breve termine;
- **Lotti** — la quantità di lotti che partecipano all'operazione;
- **Simbolo** — questo campo mostra il nome della titolo che ha partecipato a questa operazione;
- **Prezzo** — prezzo dell'apertura di posizione. Questo è il prezzo alla quale la posizione è stata aperta;
- **S/L** — il livello alla quale l'ordine Stop Loss è stato disposto. Se una posizione commerciale fosse chiusa da questo ordine, la relativa cellula corrispondente sarà colorata di rosso e "[s/l]„ comparirà nel campo delle osservazioni. Se non è stato effettuato nessun ordine, il valore zero comparirà in questo campo. D'altra parte, se è stato ordinato, ma non innescato, il relativo valore sarà indicato ancora in questo campo. Se succede questo, la cellula non sarà colorata e

nessun “[s/l]”, sarà prodotto nel campo delle osservazioni. Maggiori particolari sulle operazioni con gli ordini sono forniti nella sezione corrispondente;

- **T/P** — il livello alla quale l'ordine Take Profit è stato disposto. Se una posizione commerciale fosse chiusa da questo ordine, la relativa cellula corrispondente sarà colorata di verde e “[t/p]”, comparirà nel campo delle osservazioni. Se non è stato ordinato nessun comando, il valore zero comparirà in questo campo. D'altra parte, se è stato ordinato, ma non innescato, il relativo valore sarà ancora indicato in questo campo. Se questo succede, la cellula non sarà colorata e nessun “[t/p]”, sarà prodotto nel campo delle osservazioni. Maggiori particolari sulle operazioni con gli ordini sono forniti nella sezione corrispondente;
- **Data/Orario** — il momento dell'apertura della posizione. Il tempo è rappresentato come YYYY.MM.DD HH: (anno, mese, giorno, ora, minuti). Questo è il momento di quando la posizione è stata aperta
- **Prezzo** — il prezzo corrente del titolo (non deve essere scambiato con quello dell'apertura della posizione descritta precedentemente);
- **Commissioni** — in questo campo sono scritte le commissioni caricate dall'azienda di mediazione alle operazioni commerciali eseguite;
- **Swap** —in questa cella sono inseriti i caricamenti degli “swaps”;
- **Profitto** — in questo campo sarà scritto il risultato finanziario della transazione fatta, prendendo in considerazione il prezzo corrente. Il risultato positivo significa che la transazione era vantaggiosa e quello negativo significa che non era redditizia. Qui il profitto è mostrato solo in valuta di deposito, a differenza del campo dello stesso nome nella tabella “Trade”
- **Commenti** — in questa colonna sono inserite le osservazioni sulle operazioni commerciali. Un commento può essere scritto soltanto all'apertura della posizione o alla disposizione di un ordine. Il commento non può essere cambiato alla modificazione di posizione o di ordine. Inoltre, il broker può anche immettere un commento ad un operazione commerciale.

## Menu Contestuale

I comandi che permettono di gestire il periodo storico e i dati di rendimento, come anche i comandi per esportare i dati storici sono raggruppati nel menu di contesto:

- **Tutta la Storia** — mostra l'intera storia del cliente. A questa esecuzione dell'ordine, comparirà la storia finanziaria di tutto l'account nello schermo senza alcuna limitazione di tempo;
- **Ultimi 3 Mesi** — mostra soltanto gli ultimi 3 mesi di storia ;
- **Ultimo Mese** — mostra soltanto la storia dell'ultimo mese ;
- **Periodo Personalizzato** — mostra la storia per il periodo selezionato. All'esecuzione di quest'ordine, apparirà la finestra che controlla il periodo della storia dove si può selezionare uno dei periodi predefinite (il campo "Periodi") o specificarli manualmente nei campi "Da" e "A";
- **Salva come Resoconto** — salvataggio della storia di cliente come file HTML. Così comparirà una finestra che permette di selezionare un percorso per il salvataggio del file;
- **Salva come Rapporto Dettagliato** — salvataggio della storia di cliente come file HTML. Un rapporto dettagliato differisce da uno normale per un insieme di parametri supplementari. Dopo che questo ordine è stato eseguito comparirà una finestra che permette di selezionare un percorso per salvare il file;
- **Commissioni** — mostrare/nascondere la colonna "Commissioni";

- **Commenti** — mostrare/nascondere la colonna "Commenti". Le osservazioni sulle operazioni commerciali sono immagazzinate in questa colonna. Un commento può essere immesso soltanto all'apertura di una posizione o alla disposizione di un ordine. Inoltre, il broker può scrivere un commento sull'operazione commerciale;
- **Posizionamento Automatico** — disposizione automatica dei formati della colonna al cambiamento del formato della finestra;
- **Griglia** — mostrare/nascondere la griglia per la separazione delle colonne.

### Tabella Notizie

La lista delle notizie entranti è immagazzinata nella tavola “Notizie„. Gli argomenti delle notizie sono rappresentati come una tabella e sono organizzati secondo il momento della ricezione. Il momento di ricezione, il relativo soggetto e la categoria sono pubblicati nella tavola. Questa lista è aggiornata automaticamente all’invio delle ultime notizie. I seguenti ordini sono disponibili nel menu di contesto:

- **Visualizzazione** — vedere le notizie selezionate. Si possono anche leggere le notizie con un doppio click con il tasto sinistro del mouse sull’argomento
- **Copia** — copiare le notizie nella clipboard;
- **Categoria** — mostra/nasconde la colonna "Categoria";
- **Posizionamento Automatico** — disposizione automatica delle colonne quando il formato della finestra cambia;
- **Griglia** —mostrare/nascondere la griglia che separa le colonne.

### Attenzione:

- Se non vi è una tavola “Notizie„ nella finestra “Terminale„, significa che nessuna notizia è ancora arrivata
- Se “Abilita Notizie„ è inabilitato nelle regolazioni terminali, le notizie non sono immesse.
- Se l’account dato non ha diritti appropriati, le notizie entranti non possono essere viste.

### Tabella Allarmi

Questa tavola contiene le informazioni sugli allarmi generati. Gli allarmi sono usati per la segnalazione degli eventi del mercato. Creando gli allarmi, si può abbandonare il monitor poichè il terminale del cliente informerà automaticamente sull’evento del server.

Tutti gli allarmi in questa tavola sono rappresentati come tabella con i seguenti campi:

- **Simbolo** — i dati del titolo che sono usati per controllare la condizione specifica. Se il parametro “Tempo=„ (innescare l’allarme al momento tempo predefinito) fosse selezionato come condizione, il simbolo non sarebbe coinvolto;
- **Condizione** — la circostanza in cui l’allarme si innescherà. Ciò che segue può essere usato come circostanza:

1. 1. **Offerta>** — il prezzo di offerta è superiore al valore specificato. Se il prezzo di offerta corrente eccede il valore specificato, scatterà l'allarme;
  2. 2. **Offerta<** — il prezzo di offerta è più basso del valore specificato. Se il prezzo di offerta corrente è inferiore al valore specificato, scatterà l'allarme;
  3. 3. **Richiesta>** — il prezzo richiesta è superiore al valore specificato. Se il prezzo richiesta è maggiore del valore specificato scatterà l'allarme;
  4. 4. **Richiesta <** — il prezzo richiesta è inferiore al valore specificato. Se il prezzo richiesta è inferiore del valore specificato, scatterà l'allarme;
  5. 5. **Tempo=** — il tempo è uguale al valore specificato. Non appena questo momento arriva, scatterà l'allarme.
- **Conteggio** — la quantità di segnali scattati;
  - **Limite** — quantità ammissibile massima degli allarmi che scattano. Avendo prestabilito questo limite, gli allarmi smetteranno di scattare;
  - **Pausa** — il periodo di tempo fra gli inneschi degli allarmi;
  - **Evento** — l'azione da effettuare. Può essere un segnale audio, una file eseguibile nell'ambiente operativo, o un messaggio trasmesso attraverso email.

## Gestione Allarmi

I seguenti comandi del menu di contesto sono usati per il controllo degli allarmi:

- **Crea** — generare un nuovo allarme. La stessa azione può essere realizzata premendo il tasto insert;
- **Modifica** — modificare l'allarme. La stessa azione può essere realizzata con un doppio click sul nome dell'allarme nella tavola o premendo il tasto Enter;
- **Cancella** — cancellare l'allarme. Questa azione può anche essere realizzata premendo il tasto Delete;
- **Abilita On/Off** — abilitare/disabilitare l'allarme. L'allarme non sarà cancellato una volta inabilitato, ma smetterà di innescarsi. Può essere successivamente riattivato. La stessa azione può essere realizzata premendo il tasto Spazio o abilitandolo nella finestra allarme (descritta qui sotto).

**Attenzione:** Per controllare gli allarmi con la tastiera, si dovrebbe in primo luogo attivare questa finestra. Per farlo è necessario cliccare nella finestra con il tasto sinistro del mouse.

Si può iniziare la modifica degli allarmi cliccando con il tasto sinistro del mouse sulla linea delle informazioni degli allarmi. In questo caso, come anche all'esecuzione dei comandi del menu di contesto "Modifica" and "Crea", comparirà la finestra editor dell'allarme:

- **Abilita** — inserisci/disinserisci l'allarme. Quando l'allarme è disinserito, anche se non cancellato, smetterà di funzionare. Questa opzione è simile al comando del menu di contesto "Abilita On/Off" o premendo il tasto Space;
- **Azione** — assegnare un'azione da effettuare quando accade un evento: riprodurre un suono, fare girare un file, o trasmettere un email. Nel riprodurre un suono o il funzionamento di un file, si dovrebbero specificare i file corrispondenti. All'invio del messaggio, si dovrebbe specificare il soggetto ed il testo del messaggio;
- **Simbolo** — i valori del titolo che saranno usati per controllare la circostanza ;

- **Condizioni** — condizioni ("Time=", "Bid<", "Bid>", "Ask<", "Ask>") in base alle quali l'allarme si innescherà;
- **Valore** — controllare il valore della condizione. Se il prezzo del simbolo è uguale a questo valore, l'allarme si innescherà;
- **Sorgente** — L' allarme. Quando un suono è riprodotto o un file è funzionante, si dovrebbe specificare il percorso del file corrispondente. Quando un messaggio è trasmesso dall' email, si dovrebbe immettere il messaggio. Si noti che si dovrebbero installare i parametri dell' email per la trasmissione del messaggio;
- **Pausa** — il periodo di tempo fra gli allarmi;
- **Massime Iterazioni** — l'ammontare massimo di volte che si ripete l'innesco dell'allarme.

Il tasto "test," permette di controllare il possibile impiego dell'allarme selezionato. Affinchè i cambiamenti entrino in vigore, si deve premere il tasto "ok,,".

**Attenzione:** Per trasmettere i messaggi sugli eventi accaduti, si devono installare i parametri della cassetta postale nelle impostazioni del programma.

## Mailbox

“La mailbox,,” è adoperata per il funzionamento del sistema interno di posta. È in questa finestra del “Terminale,,” che vengono conservati tutti i messaggi elettronici che arrivano al terminale. Sono rappresentati come tavola con i seguenti campi:

- . **Tempo** - il periodo delle notizie ricevute;
- . **Provenienza** - il nome del mittente;
- . **Titolo** - il titolo del messaggio.

Facendo doppio click con il tasto sinistro del mouse sul riga del titolo di cui si necessita o su “Vista” del comando del menu contestuale, si può vedere il contenuto del messaggio selezionato ed inoltre si può cancellare un messaggio usando il comando “Cancella,,”. Inoltre, se l'azienda che fornisce il servizio lo consente, da questa tavola si possono trasmettere i messaggi al coordinatore del sistema o al servizio di supporto tecnico. Per farlo, si deve cliccare il comando “Crea,,” dal menu contestuale, quindi selezionare un ricevente nella finestra che compare, intestare il messaggio, scrivere il relativo testo e premere il tasto “Invia,,”.

**Attenzione:** Tutti i messaggi sono trasmessi dal sistema interno che spedisce e non richiedono alcuna impostazione supplementare. Se insorgono dei problemi quando si usa la mailbox, è consigliato rivolgersi al servizio di supporto tecnico.

## Experts

“Experts,,” contiene tutte le informazioni sull'expert allegato, compreso l'apertura/la chiusura delle posizioni, la modificazione degli ordini, i messaggi propri dell'expert, ecc. Nella finestra vi sono soltanto gli ultimi messaggi. Per vedere i messaggi antecedenti, si deve premere “Apri,,” dal comando del menu contestuale e selezionare il file voluto. Il registro dei File degli experts sono conservati nella directory di /EXPERTS/LOGS, e i nomi dei files corrispondono al registro date - YYYYMMDD.LOG. Per copiare un messaggio nella clipboard, si deve eseguire il comando con lo stesso nome del menu contesto.




## Diario

La finestra “ Diario„ contiene le informazioni sulle azioni del trader e del terminale del cliente eseguite nella sessione corrente. Le informazioni sull’avvio del terminale e su quello che succede durante il lavoro, incluse le operazioni di trade, sono esposte nel diario. Nella finestra vi sono solo i messaggi più recenti. Per vedere quelle precedenti deve essere eseguito il comando dal menu contestuale “Apri” e selezionare il file selezionato. I files del diario del terminale del cliente sono conservati nella directory /LOGS i nome dei file corrispondono alle date del diario – YYYYMMDD.LOG. Per copiare il messaggio negli appunti si deve eseguire il comando dello stesso nome dal menu contestuale.

## Finestra Tester

“Il tester„ è una finestra multifunzionale che permette di verificare le strategie ed ottimizzare i parametri dei consiglieri esperti. Quando viene testato, l’expert è controllato dai dati modellati che permettono di valutare il relativo profitto ed efficacia. Al fine della ottimizzazione, il sistema commerciale meccanico è controllato molte volte per scoprire con quali parametri dell’expert il profitto è il più alto.

La finestra può essere richiamata dal menu del comando “Vista – Strategia Tester” premendo le chiavi di Ctrl+R, o il tasto  del toolbar “standard”. Ci sono parecchie tabelle in questa finestra:

- **Impostazioni** - impostazioni di prova e di ottimizzazione. I parametri dei consiglieri esperti, i periodi da esaminare, il metodo della modulazione delle barre e molte altre cose, possono essere inserite in questa tabella;
- **Risultati**- i risultati del funzionamento dei trade realizzati dall’expert, come pure la direzione dei cambiamenti di bilancio;
- **Grafico dell’Ottimizzazione** - visualizzazione grafica dei risultati della prova;
- **Rapporto** - la relazione dettagliata del test. Qui si possono trovare molte indicazioni sulle prove e sull’efficacia degli experts: la quantità delle barre modellate, il profitto totale, le posizioni più vantaggiose e meno redditizie, la quantità di commerci in profitto e perdita, ecc.;
- **Giornale** – un luogo dove sono registrate tutte le azioni e messaggi interni;
- **Ottimizzazione dei risultati**- le informazioni su ogni passaggio, compreso gli input, il profitto, i cali ed altri dati;
- **Grafico Ottimizzazione** - i risultati di ottimizzazione dell’expert in un grafico. Inoltre nel grafico sono visualizzati ogni profitto consolidato e l’ammontare di commerci profittevoli e in perdita.

Come nella finestra “Terminale”, alcune tabelle della finestra “Tester„ sono nascoste se sono vuote, così, inizialmente, soltanto le tabelle “Impostazioni„ e “Diario„ possono essere viste in questa finestra. Le Tabelle “Risultati„, “Grafico„ e “Resoconto„, compariranno soltanto dopo che un expert le abbia esaminate. Dopo essere stata ottimizzato, compariranno le tabelle “Risultati Ottimizzazione„, e “Grafico Ottimizzazione„. Informazioni più dettagliate sul test degli experts possono essere trovate nella sezione dello stesso nome.

## Impostazioni

I parametri del test ed i parametri di ottimizzazione degli experts possono essere settati in questa tavola. Per testarlo, l'expert è controllato sui dati modulati, in maniera da permettere di determinare il profitto e la sua efficienza. Per l'ottimizzazione, il sistema di trading automatico è controllato parecchie volte per la determinazione di quei parametri dell' expert con i quali il relativo profitto è il più alto. I seguenti ordini ed opzioni sono disponibili in questa tabella:

- **Consigliere expert** - selezionare nella lista l'expert che deve essere esaminato. L'expert deve essere compilato e disposto nella directory /EXPERTS. Tutti gli experts di recente creazione saranno disposti automaticamente in questa directory;
- **Simbolo** - selezionare uno dei titoli disponibili;
- **Periodo** - selezionare il timeframe del simbolo;
- **Modello** - selezionare il metodo di modellazione delle barre:
  1. Ogni passo (basato su gli ultimi timeframe disponibili con interpolazione frattale di ogni passo);
  2. Punti di controllo (basati sul più vicino timeframe con un'interpolazione frattale di 12 punti di controllo);
  3. Solo prezzi apertura (metodo più veloce per analizzare la barra appena completata);
- **Ricalcolo** – aggiornamento dei file dei dati. Se questo box è spuntato, sarà eseguito il rimodellamento dei dati storici per ciascun test e ottimizzazione;
- **Uso dei dati** - uso della gamma di date mentre si sta testando. Se questa opzione è abilitata, saranno usati durante la prova i dati dalla gamma impostata. Altrimenti saranno usati tutti i dati disponibili per il dato simbolo e periodo;
- **Ottimizzazione** – abilitare la modalità di ottimizzazione dei parametri dell'expert. Maggiori particolari circa l'ottimizzazione dei parametri dell'expert possono essere trovati nella sezione dello stesso nome;
- **Proprietà dell' expert** – aprire la finestra “Proprietà Expert,„ che permette di controllare i parametri dell'expert quando si stanno esaminando ed ottimizzando;
- **Proprietà simbolo** - visualizza parametri di simbolo. Questi dati sono messi nell'intestazione del file \*.FXT e sono usati per emulare il funzionamento del server;
- **Apri Grafico** - generare un nuovo grafico per il simbolo selezionato da esaminare. Durante il test, l'expert lavora con un grafico virtuale. In questo grafico sono impostati i segni dell'apertura e di chiusura delle posizioni, gli oggetti e gli indicatori usati dall'expert. Questo grafico può essere aperto solo dopo che l'expert è stato testato. Per l'apertura di un grafico virtuale, viene usato il formato TESTER.TPL e, se non è disponibile, sono usate le impostazioni di default;
- **Modifica dell'expert** - aprire “il MetaEditor,„ ed iniziare a pubblicare l'expert selezionato. Ciò è utile se c'è una necessità di introdurre piccoli cambiamenti e ricompilare velocemente l'expert;
- **Inizio** - inizia ad esaminare o a ottimizzare. Dopo che si è premuto questo tasto, si può valutare la velocità del test o di ottimizzazione nella barra che avanza nella parte inferiore della finestra. Dopo che la prova è iniziata, il tasto “start,„ sarà sostituito con il tasto “stop,„. Avendo premuto questo tasto durante la prova/ottimizzazione, si può arrestare il processo.

Maggiori particolari circa il testing degli experts possono essere trovati nella sezione dello stesso nome.

### Finestra Proprietà Expert

In questa finestra possono essere impostati i parametri di un account virtuale ed il consigliere esperto che si sta testando. Questi dati successivamente saranno usati per la prova o l'ottimizzazione dei parametri dell'expert. Ci sono tre tabelle nella finestra:

- **Prova** - i parametri comuni sia per la prova che per le ottimizzazioni sono disposti in questa tabella. Questi sono volume e valuta del deposito iniziale che sono immessi nei campi con i nomi corrispondenti. I tipi di posizioni da aprire nella prova possono essere selezionate, come: “solo lunghe,, - aprire soltanto le posizioni lunghe; “solo corte,, - aprire soltanto quelle corte; “lunghe e corte,, - aprire entrambi i tipi di posizioni. Quando i meccanismi dell'expert sono usati, vengono aperte solo le posizioni settate qui;
- **Input** - la lista di tutti gli input è data qui come tabella. Gli input sono variabili che influenzano il lavoro dell'expert e possono essere cambiate direttamente dal terminale del cliente. La quantità di questi può variare da expert ad expert. I dati correnti da usare per testare un expert saranno scritti nel campo “Valore,,. I dati da scrivere nei campi “Avvio,, , “Passo,, e “Stop,, non influenzano il test dell' expert e sono usati soltanto per la relativa ottimizzazione. In questo campo sono scritti: il valore iniziale della variabile, il punto di cambiamento ed il valore finale. Per l'ottimizzazione, sarà usato successivamente l'expert con i parametri all'interno della gamma fra i valori iniziali e finali. A partire dalla destra dei nomi delle variabili è permesso includere il parametro nel processo di ottimizzazione. Se una variabile non è stata spuntata, non parteciperà all'ottimizzazione. Il relativo valore non sarà cambiato nel processo di ottimizzazione ed sarà usato il parametro scritto nel campo “Valore,,.

V'è l'opportunità di scaricare un insieme di input già salvati (compresi anche i valori “Avvio,, , “Passo,, e “Stop,,). Ciò può essere fatto premendo il tasto “Carica,, , e solo dopo aver selezionato l'insieme degli input precedentemente salvato. L'insieme reale delle variabili esterne può essere salvato premendo lo stesso tasto.

**Attenzione:** È opportuno includere soltanto le variabili necessarie nel processo di ottimizzazione. Se vengono incluse troppe variabili, la quantità di passaggi e di tempo totale di ottimizzazione aumenterà velocemente.

- **Ottimizzazione** – questa tabella permette di controllare i limiti di ottimizzazione. Se i valori reali vengono a contatto con quelli richiesti in questa tabella, il controllo corrente sarà interrotto e comincerà il controllo successivo. Il test di limitazione dei parametri per l'ottimizzazione dell'expert è:
  1. **Bilancio Minimo** - valore minimo del bilancio nella valuta del deposito
  2. **Massimo profitto** - profitto massimo nella valuta del deposito;
  3. **Minimo livello di margine, %** - livello minimo di margine in percentuale;

4. 4. **Calo massimo, %** - calo massimo in percentuale;
5. 5. **Perdite consecutive** - perdita totale massima in una serie di commerci. Una serie di perdite è una determinata quantità di commerci successivi in perdita;
6. 6. **Perdite consecutive nei commerci**- la quantità massima di commerci di perdita in una serie;
7. 7. **Vincite consecutiva** - vittoria totale massima in una serie dei commerci. Una serie di vittorie è una determinata quantità di commerci vincenti successivi;
8. 8. **Vincite consecutive nei commerci** - la quantità massima di commerci vincenti di una serie.

Maggiori particolari sono forniti nelle sezioni “Test dei consiglieri esperti,” e “Ottimizzazione,,.

## Tabella Risultati

I risultati dei test sono rappresentati, come tabella in questa tavola. Le informazioni su tutti le operazioni commerciali realizzate entro il processo di test possono essere trovate qui:

- **#** - il numero progressivo delle operazioni commerciali;
- **Tempo** - periodo dell'operazione commerciale;
- **Tipo** - il tipo di operazione che si è effettuata (vendita, acquisto, s/l, t/p, modifica, chiusura all'arresto, ecc.);
  - **Ordine**- il numero della posizione di trade o di un ordine pendente (da non confondere con il numero dell'operazione di trade descritto precedentemente);
  - **Lotti**- la quantità di lotti che hanno partecipato all'operazione;
  - **Prezzo**- il prezzo della titolo all'apertura dell'operazione;
  - **S/L** - il valore dell' ordine STOP LOSS. Nessun dato in questo campo significa che non sono stati collocati ordini
  - **T/P** - il valore dell' ordine TAKE PROFIT. Nessun dato in questo campo significa che nessun ordine è stato collocato;
  - **Profitto**- profitto/perdita. Il valore del profitto/perdita sarà inserito solo dopo che le posizioni sono state chiuse;
  - **Bilancio**- il valore di Bilancio. Questo valore sarà inserito solo dopo che le posizioni sono state chiuse.

Cliccando con il tasto sinistro del mouse su tutta l'intestazione di colonna, si possono ordinare tutti i dati nella tabella nell'ordine discendente o ascendente.

Usando il comando del menu di contesto “Copia,, o usando le chiavi Ctrl+C, si possono copiare le linee selezionate dei risultati nella clipboard per un ulteriore uso in altre applicazioni. Se nessuna linea è stata selezionata, l'intera tabella sarà copiato nella clipboard. Per copiare l'intera tabella nella clipboard, si può eseguire l'ordine “Copia Tutto,,. Il rapporto circa i risultati della prova può essere immagazzinato nel file HTML sull'hard disk. Per fare ciò, si deve eseguire “Salva come Resoconto ,, contenuto nel comando del menu contestuale. “Scegli data“Da ” e “Scegli Data “A ” permettono di specificare l'intervallo di tempo da esaminare. Così, le date delle operazioni selezionate saranno scritte nei campi “Usa data da: ,, e “Usa data A ,, nella tabella delle impostazioni del test. Questo è utile se c'è necessità di esaminare completamente un expert o di ottimizzare i relativi parametri entro quel periodo di tempo.

Maggiori particolari sono forniti nelle sezioni “Test,” e “Ottimizzazione”.

## Grafico

Nella tavola “Grafico”, sono tracciati i grafici del bilancio dell’account (la linea blu è “Bilancio”) e lo stato generale dell’account in base alle operazioni aperte (la linea verde è “Lotti”). Se nel grafico è mostrata solo la linea di bilancio, significa che le linee di “Bilancio” e “Lotti” coincidono. Il Grafico permette la visualizzazione dei risultati del test in maniera più evidente. Se le entità del lotto sono cambiate durante il test, questi cambiamenti appariranno nella parte più in basso del grafico.

Un doppio click con il tasto sinistro del mouse su ogni punto del grafico invierà al tasto “Risultato” la corrispondente linea selezionata. Usando il comando del menu contestuale “Copia” o il tasto rapido Ctrl+C, si può copiare il grafico negli appunti per adoperarlo in altre applicazioni. Un Grafico può anche essere salvato sull’hard disk come un file GIF. Per farlo si deve eseguire il comando del menu contestuale “Salva come Immagine” o premendo il tasto rapido Ctrl+S.

I comandi “Imposta data Da” e “Imposta data A” permettono di scegliere lo spazio temporale del test. Inoltre le date delle operazioni selezionate saranno scritte nei campi “Utilizza data Da” e “Utilizza data A”, nelle impostazioni del test.

Questo può essere utile se vi è la necessità di testare un expert attentamente o per ottimizzare i suoi parametri in questo range di date.

## Tabella Resoconto

I risultati ricapitolativi dei test degli experts e di alcuni indici chiave sono rappresentati nella tavola “Risultati”. Tali rapporti permettono di confrontare in un modo rapido differenti experts l’un l’altro. I seguenti dati sono pubblicati nei rapporti:

- **Barre nella prova** - la quantità dei dati storici modellati nelle barre
- **Passi prestabiliti**: la quantità di passaggi modellati
- **Qualità prestabilita** - la qualità dei passi modulati durante la prova, in percentuale. Il modellamento è visualizzato schematicamente come una fascia nella successiva linea del rapporto. Questa fascia può essere di tre colori:
  1. **Grigio** - questa parte dei dati disponibili non è stata esaminata affatto.  
Il colore grigio può comparire, se la gamma di date era stata immessa nelle regolazioni del test;
  2. **Rosso** –il modellamento non è stata effettuato all'interno di questo sottogruppo  
poiché non c'erano dati di un periodo più piccolo disponibili.  
Perciò, sono stati usati soltanto i dati dal periodo selezionato nelle regolazioni del test
  3. **Verde** – il modellamento è stata effettuato all'interno di questo sottogruppo.  
Così, più luminoso è il colore, migliore è stata la qualità del modellamento. Per esempio quando si esamina al periodo H1, la fascia verde scuro può significare che i dati del periodo M30 sono

stati usati per la prova oppure se più luminosi che sono stati usati quelli del periodo M1;

**Attenzione:** Se il metodo più veloce (“prezzo apertura”) è stato usato per il modellamento nelle impostazioni del test, l'intera fascia sarà rossa. Perciò, “n/a” – il modellamento non è stata effettuato affatto - sarà scritto nel campo “Qualità Modellamento”;

- **Deposito iniziale** - il volume del deposito iniziale;
- **Profitto netto totale** - il risultato finanziario di tutto il trade. Questo indice rappresenta una differenza fra “il profitto lordo” e “la perdita lorda”;
- **Profitto lordo** - la somma di tutti i commerci vantaggiosi in termini di soldi;
- **Perdita lorda** - la somma di tutti i commerci non redditizi in termini di soldi;
- **Fattore di profitto** - il rapporto fra il profitto lordo e la perdita lorda in percentuale. Il valore uno significa che sono uguali profitto e perdita;
- **Profitto previsto** - il profitto previsto. Questo indice statisticamente calcolato rappresenta il profitto/fattore di perdita medio di un commercio. Può anche essere considerato per rappresentare il fattore profitto/perdita previsti nel commercio seguente;
- **Calo totale** - la più grande perdita è più piccola del valore del deposito iniziale;
- **Calo massimo (%)** - perdita massima del massimo locale nella valuta di deposito e in percentuale del deposito;
- **Totale dei trade** - la quantità totale di operazioni di trade;
- **Posizioni corte (% vincite)** - la quantità di posizioni corte e percentuale delle vincite in queste;
- **Posizioni lunghe (% vincite)** - la quantità di posizioni lunghe e percentuale delle vincite in queste;
- **Trade vantaggiosi (% del totale)** - la quantità delle posizioni di trade vantaggiosi e la loro percentuale nel totale dei trade ;
- **Trade in perdita (% del totale)** - la quantità delle posizioni di trade in perdita e la loro percentuale nel totale dei trade
- **Più grande trade vantaggioso**- il più grande profitto fra tutte le posizioni vantaggiose;
- **Più grande trade in perdita** - la più grande perdita fra tutte le posizioni non redditizie;
- **Media dei trade vantaggiosi** - valore medio di profitto per un trade (la somma dei profitti divisi per la quantità di commerci vantaggiosi);
- **Media dei trade in perdita** - valore medio di perdita per un commercio (la somma delle perdite divise per la quantità di commerci non redditizi);
- **Vittorie massime consecutive (profitto in denaro)** - la serie più lunga di operazioni di trade vantaggiose e la somma delle loro vittorie;
- **Perdite massime consecutive (perdita in denaro)** - la serie più lunga di posizioni commerciali non redditizie e la somma delle loro perdite;
- **Profitto successivo massimo (conteggio delle vittorie)** - il profitto massimo di una serie di commerci vantaggiosi e della quantità di commerci vantaggiosi che corrispondono ad esso;

- **Perdita successiva massima (conteggio delle perdite)** - la perdita massima di una serie di commerci non redditizi e della quantità di commerci non redditizi che corrispondono ad esso;
- **Media di Vittorie consecutive** - la media di posizioni vantaggiose in una serie vantaggiosa ;
- **Media delle Perdite consecutive** - la quantità media di posizioni non redditizie in una serie non redditizia.

Questo rapporto può essere copiato nella clipboard o essere conservato nel hard disk come file HTML. Per fare ciò, si deve eseguire il comando del menu di contesto “Copia,, o quello di “Salva come Resoconto,, . Il rapporto può anche essere copiato nella clipboard premendo le chiavi accelerare Ctrl+C.

Maggiori particolari sono forniti nelle sezioni “Test dell’Expert Advisors,, e “Ottimizzazione,,

### Tabella Diario

I messaggi circa il processo di test dell’expert, compreso tutte le operazioni di trade, sono pubblicati automaticamente nella tavola “Diario,,. Questo diario è piuttosto simile a quello nella finestra “Terminale – Expert Advisors,, , tranne che per i messaggi che informano circa la prova dell’expert, ma in questo diario del test non sono pubblicati i dati del relativo lavoro sul mercato. Dopo che l’expert è stato esaminato, questi dati saranno prodotti nella directory separata /TESTER/LOGS. I file del “Diario Test” sono immagazzinati nell’indice di /EXPERTS/LOGS, con nome files corrispondenti alla data dei log - YYYYMMDD.LOG. Per vedere i logs immagazzinati, si deve eseguire il comando “Apri,, del menu di contesto e selezionare il file necessario. Per copiare il messaggio nella clipboard, si deve eseguire il comando del menu di contesto con lo stesso nome. Il comando “Cancella Tutti,, permette di cancellare tutti i log dall’indice e di pulire questa tabella. Ciò può essere utile per pulire l’hard disk da troppi file. Maggiori particolari sono forniti nelle sezioni “Test dell’Expert Advisors,, e “Ottimizzazione,,

### Risultati Ottimizzazione

Diverso dal testing, l’ottimizzazione serve per effettuare molti controlli per il sistema di trading meccanico (MTS) con differenti input. Ciò è fatto per determinare i parametri dell’expert con cui il relativo profitto è il più alto. Per l’ottimizzazione, si deve spuntare il campo “Ottimizzazione,, nella tavola delle impostazioni del test e premere il tasto “Avvio,,. Dopo ciò, due nuove tavole compariranno nella finestra: “Risultati Ottimizzazione,, e “Grafico Ottimizzazione ,,.

La tavola “Risultati Ottimizzazione”, diversamente dal rapporto del tester, pubblica non l’intera lista dei trade, ma i rapporti finali di ogni passaggio. Tutti i dati sono rappresentati nella tavola con i seguenti campi:

- **Passaggio** - il numero del controllo;
- **Profitto** - profitto netto (profitto lordo meno perdita lorda);
- **Totale dei trade** - la quantità totale di posizioni di trade aperte;
- **Fattore di profitto** - il rapporto fra il profitto totale e la perdita totale in percentuale. Uno significa che il profitto totale è uguale a perdita totale;
- **Profitto previsto**- aspettativa matematica di vincita. Questa figura statisticamente calcolabile mostra la media di profitto/perdita di un trade. Serve a mostrare la stima di profitto/perdita del trade successivo;

- **Calo \$** - calo massimo riguardante il deposito iniziale nella valuta di deposito;
- **Calo %** - calo massimo riguardante il deposito iniziale in percentuale;
- **Input** - valori dinamici degli input a ogni passaggio.

Dopo aver fatto click con il tasto sinistro del mouse sull'intestazione di tutta la colonna, si possono ordinare tutte i dati nella tabella in ordine crescente o decrescente. I dati dei passaggi selezionati saranno inseriti come input di base dell'expert (la finestra proprietà experts, Tabella "Inputs") dopo aver eseguito "Imposta parametri inputs" dal comando del menu contestuale. Per far ciò, il programma si sposta alla tabella "Impostazioni", ed l'ottimizzazione viene interrotta. Premendo il tasto "Avvio", si può esaminare il consigliere expert che ha i parametri e le variabili predefiniti nell'input. La stessa azione può essere fatta con un doppio click con il tasto sinistro del mouse sulla linea di controllo nella tabella dei risultati di ottimizzazione. Usando il comando del menu di contesto "Copia", o con le chiavi rapide Ctrl+C, si possono copiare i risultati selezionati nella clipboard per ulteriore uso in altre applicazioni. Se nessuna linea è stata selezionata, l'intera tabella sarà copiata nella clipboard. L'ordine "Copia tutto", può essere usato anche per copiare l'intera tabella nella clipboard,. Il rapporto dei risultati dell'ottimizzazione può anche essere immagazzinato in formato HTML sull'hard disk. Per fare ciò, si deve eseguire il comando del menu "Salva come Resoconto". Altri comandi del menu di contesto permettono di selezionare la visualizzazione dei risultati:

- **Salto risultati inutili** - mostrare/nascondere i risultati dei controlli persi;
- **Visualizza Parametri input**- mostrare/nascondere la colonna "Inputs";
- **Disposizione automatica** - la regolazione automatica dei formati della colonna quando il formato della finestra cambia. La stessa azione può essere fatta premendo il tasto A;
- **Griglia** - mostrare/nascondere la griglia di separazione delle colonne. La stessa azione può essere fatta premendo il tasto G.

## Grafico Ottimizzazione

Il grafico del profitto ad ogni passaggio sarà disegnato automaticamente nella tabella "Grafico Ottimizzazione". Il grafico permette di valutare e prevedere il profitto delle combinazioni di differenti input. Una grafico che rappresenta la quantità di profitti (verde) e di perdite (rossa) per ogni passaggio è posizionato anche nella parte inferiore del grafico.

Facendo doppio click con il tasto sinistro del mouse su qualsiasi punto del grafico si passa alla tabella "Risultati" e si seleziona il passaggio corrispondente. Usando il comando del menu di contesto "Copia", o usando le chiavi rapide Ctrl+C, si può copiare il grafico nella clipboard per ulteriore uso in altre applicazioni. Il grafico può anche essere immagazzinato come file GIF sull'hard disk. Per fare ciò, uno deve eseguire il comando "Salva come Immagine", o premere le chiavi accelerare Ctrl+S.

## Navigazione Rapida

Ci sono vari metodi impiegati dal Terminale del Cliente per accelerare il funzionamento del terminale. Ciò che segue può essere usato a questo fine:



- **Scatola di navigazione veloce**- una piccola scatola che compare nell'angolo di sinistra in basso del grafico e permette di controllarlo;
- **Chiavi di accelerazione (hot keys)** - combinazioni di tasti che servono per accelerare il lavoro con varie funzioni del programma.

## Box di Navigazione Rapida

La scatola di navigazione veloce è utilizzata per lo spostamento rapido fra i grafici e/o fra i periodi del grafico, così come per lo scorrimento rapido della grafico alla data selezionata. La scatola veloce di navigazione del grafico attivo può essere aperta con il tasto “Enter”. Così la scatola di navigazione veloce comparirà nella parte bassa di sinistra nella finestra del grafico. Si può anche spostare il cursore nella parte bassa di sinistra della finestra e fare doppio click con il tasto sinistro del mouse sul grafico

quando compare l'icona ." data-bbox="328 326 585 355"/>

Il formato dei comandi nel box della navigazione veloce sono:

1. [tempo (ore: resoconto)]  
esempio: 08:30; 8:30;
2. [data]  
esempio: 2004.10.16; 16.10.2004; 16.10.04;
3. [data e tempo]  
esempio: 2004.10.16 8:30; 16.10.2004 8:30; 16.10.04 8:30;
4. [simbolo]  
esempio: GBPUSD; EURUSD;
5. [periodo della grafico]  
esempio: M1; M5; M15; M30; H1; H4; D1; W1; Manganese;
6. [simbolo], [periodo della grafico]  
esempio: GBPUSD, M30; EURUSD, D1;

**Attenzione:** Deve essere notato che soltanto uno degli ordini sopra-elencati può essere eseguito nel box navigazione veloce.

Per eseguire un comando, si deve premere il tasto Enter e la chiave ESC per chiudere il box. Per spostare il grafico verso una data e un ora specifici, si deve immettere data e ora. Per esempio, l'ordine che permette di muoversi verso la barra che è stata ricevuta alle 8:30 il 16 ottobre 2004, comparirà come “2004.10.16 08:30„. Insieme con DD.MM.YYYY e di YYYY.MM.DD, si può anche usare DD.MM.YY, ma non il YY.MM.DD. Il primo zero nell'immissione di tempo può essere saltato. Per esempio, si può scrivere “8: 30„ anziché “08: 30„. Nel cambiare un simbolo, si dovrebbe specificare il relativo nome completo. Nello specificare il periodo del grafico, si può saltare “M„. Al comando “GBPUSD 30„, come pure a quello “GBPUSD M30„, il simbolo ed il periodo cambierà rispettivamente per una grafico di 30 minuti del pound della Gran Bretagna contro il dollaro US.

## Chiavi calde

Le chiavi calde (chiavi accelerate) sono tasti o combinazioni di tasti che permettono di eseguire i vari ordini velocemente e senza usare i menu o le toolbars.

- § "i" — scorrimento grafico a sinistra;
  - § "d" — scorrimento grafico a destra;
  - § "n" — scorrimento veloce grafico a sinistra o, se è definita la scala, su
  - § "o" - scorrimento veloce grafico a destra o, se è definita la scala, giù
- **Tasto numero 5** - ristabilimento automatico della scala verticale del grafico dopo che è stata cambiata. Se la scala è stata definita, questa chiave ripristina il grafico nella gamma visibile;
  - **Pagina su** – scorrimento veloce grafico a sinistra;
  - **Pagina giù** – scorrimento veloce grafico a destra,
  - **Home** - sposta la grafico verso il punto di inizio;
  - **Fine** - sposta la grafico verso il punto finale;
  - **"-"** - zoom della grafico ingrandimento;
  - **"+"** - zoom della grafico rimpicciolimento;
  - **Cancellazione** - cancella tutti gli oggetti grafici selezionati;
  - **Backspace** - cancella gli ultimi oggetti imposti nella finestra della grafico;
  - **Enter**- apre/chiude la finestra navigazione veloce;
  - **ESC** - avvicina la finestra di dialogo;
  - **F1** - apre questa "Guida all'Uso";
  - **F2** - apre la finestra "Centro Storia";
  - **F3** - apre la finestra "Variabili Globali";
  - **F4** – scarica il MetaEditor;
  - **F5** - commuta al profilo seguente;
  - **F6** - richiama la finestra "Tester" per l'esame dell'expert annesso alla finestra della grafico;
  - **F7** - richiama la finestra delle proprietà dell'expert annesso alla loro finestra della grafico per cambiare le regolazioni;
  - **F8** - richiama la finestra di messa a punto della grafico;
  - **F9** - richiama la finestra "nuovo ordine";
  - **F10** – apre la finestra "Prezzi Popup";
  - **F11** – abilita/disabilita modalità visualizzazione schermo pieno;
  - **F12** - sposta il grafico di una barra verso la parte sinistra;
  - **Shift+F12** - sposta il grafico di una barra verso la destra;
  - **Shift+F5** - commuta al profilo precedente;
  - **Alt+1** - visualizza il grafico come sequenza delle barre (trasforma nel diagramma a colonna);
  - **Alt+2** - visualizza il grafico come sequenza di candelieri (trasforma nei candelieri);
  - **Alt+3** - visualizza il grafico come linea tratteggiata (trasformare grafico linea);
  - **Alt+A** - copia tutti i risultati test/ottimizzazione nella clipboard;
  - **Alt+W** - richiama la finestra gestione grafico;
  - **Alt+F4** - chiude il terminale del cliente;
  - **Alt+Backspace** o **Ctrl+Z** – ripristina oggetto cancellato;
  - **Ctrl+A** - organizza tutte le altezze di default delle finestre dell'indicatore;
  - **Ctrl+B** – richiama "Lista Oggetti";
  - **Ctrl+C** o **Ctrl+Insert** - copia nella clipboard;
  - **Ctrl+E** – abilita/disabilita expert advisors;
  - **Ctrl+F** - attiva " Crosshair";
  - **Ctrl+G** - mostra/nasconde griglia;
  - **Ctrl+H** – mostra/nasconde linea OHLC;
  - **Ctrl+I** - richiama la finestra "Lista Indicatori";
  - **Ctrl+L** - mostra/ nasconde volumi;
  - **Ctrl+P** - stampa grafico;
  - **Ctrl+S** - salva grafico in una file che ha estensioni: "CSV", "PRN", "HTM";


- **Ctrl+W** o **Ctrl+F4** – chiude finestra della grafico;
- **Ctrl+Y**-mostra/nasconde separatori periodo;
- **Ctrl+Z** o **Alt+Backspace** – ripristina oggetto cancellato;
- **Ctrl+D** – apre/chiude “Finestra Dati„;
- **Ctrl+M**- apre/chiude “Vista Mercato„;
- **Ctrl+N** – apre/chiude finestra “Navigatore”;
- **Ctrl+O**- apre la finestra “Impostazioni„;
- **Ctrl+R** – apre/chiude finestra “Tester”;
- **Ctrl+T** – apre/chiude finestra “Terminale”;
- **Ctrl+F6** - attiva la finestra del grafico seguente;
- **Ctrl+F9** - apre finestra “ Terminale - Trade„ e si sposta al centro di questo. Dopo ciò, le attività commerciali possono essere controllate con la tastiera.

C’è la possibilità di definire le hot keys per ogni elemento della finestra “Navigatore”, eccetto quelli del gruppo “Conti„. Per definire una combinazione di chiavi da attribuire ad un elemento, si deve eseguire “Definisci una hotkey„ dal relativo menu di contesto. Le chiavi calde definite sono in netta priorità rispetto a quelle predefinite. Per esempio, la combinazione Ctrl+O definisce inizialmente la chiamata della finestra di setup del terminale. Se invece si definisce la chiamata del On Balance Volume per la stessa combinazione, non sarà possibile richiamare la finestra di setup del terminale premendo il tasto Ctrl+O.

## CAPITOLO IV – LAVORARE CON I GRAFICI

### Apertura Grafici

Un grafico mostra i cambiamenti nel tempo dei prezzi di un titolo. I Grafici sono necessari per l'esecuzione dell'analisi tecnica, per lavorare con gli expert advisors e il testing di questi. Nel terminale possono essere aperte nello stesso tempo più di 99 grafici.

Un nuovo grafico può essere aperto eseguendo il comando del menu “File-Nuovo Grafico”, “Finestra – Nuova Finestra”, o con il tasto  della barra strumenti “Standard”. La lista dei titoli disponibili apparirà alla esecuzione di ciascuna delle su descritte azioni.

Avendo selezionato il simbolo occorrente dalla lista, si può aprire il suo grafico. Un nuovo grafico può essere aperto anche dalla finestra “Vista Mercato”, tenendo premuto il tasto Ctrl e trascinando l'elemento della lista (il simbolo) dalla finestra in un qualche punto dell'ambiente di lavoro del terminale, o eseguendo il comando del menu contestuale “Finestra Grafico”.

Tutti i nuovi grafici sono aperti con la “formato” DEFAULT.TPL creata durante l'installazione del terminale. Questo “formato” non può essere cancellato, ma può essere modificato.

I dati storici usati per disegnare i grafici sono conservati sull'hard disk. All'apertura del grafico, i dati sono scaricati dal disco e gli ultimi dati omessi sono rilasciati dal server del trader. Se sull'hard disk non vi sono dati storici per il simbolo, saranno scaricate le più recenti 512 barre della storia. Per raccogliere i dati più recenti si deve muovere il grafico nell'area desiderata. Dopo che il grafico è stato aperto, le informazioni sulle quotazioni attuali iniziano ad arrivare al terminale. Così gli ulteriori cambiamenti dei prezzi saranno mostrati in modalità tempo reale. Queste informazioni sono conservate nei file storici e adoperati per la riapertura di questo grafico in futuro.

**Attenzione:** I parametri “Max barre nella storia” e “Max barre nel grafico” sono definiti nelle impostazioni del terminale. Questi parametri permettono il controllo sulla quantità di dati storici visualizzati e conservati nell'hard disk.

### Grafici Offline

Il terminale del cliente permette di lavorare con grafici offline. Questi grafici sono aperti sulla base dei dati salvati sull'hard disk in formato HST. Essi non sono aggiornati dal server. Questi grafici tornano utili per lavorare con titoli o periodi non-standard.

Per aprire un nuovo grafico in modalità offline si deve eseguire il comando dal menu “File- Apri Offline”. Poi, bisogna selezionare un simbolo nella finestra che appare, e premere il tasto “Apri”. Il “formato” OFFLINE.TPL è applicato al grafico automaticamente. Così, apparirà la scritta “offline” nell'intestazione del grafico offline.

Per il test di un expert è creato ed usato un file in formato FXT. Questo è differente da quello per avviare un grafico standard ma può essere aperto offline.

## Impostazione Grafico


Nel Terminale l'aspetto e le proprietà di ciascun grafico possono essere impostate singolarmente. Per farlo si deve eseguire il comando menu “Grafici – Proprietà.”, il comando, del menu contestuale al grafico, dello stesso nome, o premere F8. Queste azioni producono l'apertura della finestra “Proprietà” che può essere usata per impostare i vari elementi della tabella del grafico:




- . **Sfondo** – colore dello sfondo del grafico
- . **Primo Piano** – colore degli assi, scale, linea OHLC
- . **Griglia** – colore della griglia grafico
- . **Bar up** – barra in aumento, tonalità e margini del corpo della Bull Candle (Candela Toro)
- . **Bar down** – bara in diminuzione, tonalità e margini del corpo della Bear Candle (Candela Orso)
- . **Bull candle** – colore del corpo della Bull candle
- . **Bear candle** – colore del corpo della Bear candle
- . **Grafico linea** - grafico linea e doji
- . **Volume** – volumi e livelli delle posizioni aperte
- . **Linea ASK (prezzo)** – colore della linea ASK
- . **Livelli stop** – livelli degli ordini stop (Stop Loss e Take Profit)

I cambiamenti fatti sono mostrati automaticamente nella parte sinistra della finestra in anteprima grafico. Eccetto che per i settaggi manuali di diversi elementi del grafico, si possono scegliere gli schemi di colore nei campi dello stesso nome. Vi sono tre schemi di colore disponibili nel terminale: “Giallo su Nero”, “Verde su Nero” e “Nero su Bianco”. Dopo che è stato scelto lo schema di colore, gli elementi grafici su descritti cambieranno nel grafico nella parte sinistra della finestra. Lo schema dei colori personalizzati possono essere conservati nei “templates”.

Anche altre impostazioni del grafico possono essere definite in questa finestra. Per farlo si deve spostarsi sulla tabella “Comuni” e selezionare le opzioni desiderate:

- . **Grafico Offline** – passa a grafico offline. Questa opzione ferma la ricezione e il tracciamento dei dati dei prezzi per il grafico attuale. In seguito dopo che questa opzione è stata disabilitata, i dati dei prezzi saranno tracciati di nuovo sul grafico. Dopo che il grafico è stato aperto offline (comando menu “File – Apri offline”) questa opzione sarà automaticamente abilitata.
- . **Grafico in primo piano** – posiziona il grafico in primo piano. Se questa funzione è abilitata, tutti gli oggetti per l'analisi saranno posizionati “sotto” il grafico dei prezzi. Questo comando è lo stesso di “Grafico – Grafico in primo piano”.
- . **Spostamento del grafico** – sposta il grafico dal bordo destro della finestra al punto marcato. Il punto di spostamento del grafico (un triangolo grigio nella parte superiore della finestra) può essere mosso con il mouse orizzontalmente tra il 10 ed il 50% delle dimensioni del grafico. Questa opzione può anche essere abilitata con il tasto  della barra strumenti “Grafico” o con il comando menu “Grafico- Sposta Grafico”.
- . **Scorrimento automatico** – permetti/vieta lo scorrimento automatico del grafico verso sinistra dopo che la nuova barra ha iniziato a formarsi. Se questa opzione è abilitata, l'ultima barra sarà sempre mostrata sul grafico.

Questa opzione può anche essere abilitata con il tasto  della barra strumenti “Grafico” o con il comando menu “Grafico- Scorrimento Automatico”.

- **Fissa scala uno ad uno** - fissa la scala del grafico uno ad uno (la misura in pixel di un pip dell’asse verticale è uguale alla distanza in pixel tra gli assi delle barre). Così, l’opzione “Fissa Scala” sarà abilitata automaticamente, e una barra di scorrimento apparirà al lato destro della finestra permettendo di muovere il grafico verticalmente. Questa modalità è utile per interpretazioni precise.
- **Fissa Scala** – fissa la scala corrente del grafico. Se la scala non è stata fissata, il grafico sarà automaticamente impostato su scala verticale. Quando questa opzione è selezionata, sono attivati automaticamente i campi dei parametri di misurazione “Fissa Massimo” e “Fissa Minimo”.
- **Grafico a barre** – mostra il grafico come una sequenza di barre. Questa azione può anche essere predisposta con il tasto  della barra strumenti “Grafico”, con il comando menu “Grafico –Grafico a barre” o premendo i tasti di esecuzione rapida Alt+1
- **Candelieri** – mostra il grafico come una sequenza di candelieri. Questa azione può anche essere impostata con il pulsante  della barra strumenti “Grafici”, da comando menu “Grafici – Candelieri” o con la combinazione dei tasti Alt+2
- **Grafico linea** – mostra il grafico come una linea spezzata che connette i punti dei prezzi di chiusura delle barre. Questa azione può anche essere predisposta con il pulsante  della barra degli strumenti, con il comando menu “Grafico – Grafico linea” o con i tasti di esecuzione rapida Alt+3.
- **Mostra OHLC** – mostra/nascondi linea OHLC. Se è immesso questo comando, appare una linea addizionale nella parte superiore sinistra della finestra. Eccetto che per il nome dei simboli ed il periodo del grafico, qui sono elencati i prezzi della barra più recente. I prezzi sono registrati nei seguenti formati: APERTURA,MASSIMO,MINIMO, CHIUSURA (OHLC) – rispettivamente barra prezzo apertura, il più alto prezzo della barra, il più basso e il prezzo di chiusura della barra. Così si può vedere sempre il valore preciso dell’ultima barra. Questa opzione influenza anche la linea dei dati della finestra sottostante degli indicatori.
- **Mostra linea ASK (prezzo)** – mostra/nasconde il livello dei prezzi della quotazione più recente. Nel terminale le barre disegnano e mostrano solo i prezzi BID. Comunque il prezzo ASK è sempre usato all’apertura di una posizione lunga e alla chiusura di una corta.. Esso non è mostrato per niente sul grafico e non può essere visto. Per un controllo dell’attività di trading più precisa, si può abilitare il parametro “Mostra linea ASK”. Dopo che è stato eseguito questo comando, apparirà sul grafico una linea addizionale con la linea ASK dell’ultima barra.
- **Mostra separatori di periodo** – mostra/nascondi separatori periodo. Data ed ora di ciascuna barra sono mostrati sull’asse orizzontale del grafico. E questa scala di intervalli orizzontali sono il timeframe selezionato. L’opzione “Mostra separatori periodo” traccia sul grafico una linea verticale addizionale che corrisponde ai limiti del periodo maggiore (timeframe). Così, separatori giornalieri mostreranno sul grafico periodi da M1 a H1, quelli settimanali- da H4 al mensile, quelli annuali- da W1 e MN1.

- **Mostra Griglia** – mostra/nascondi griglia nella finestra del grafico. La stessa azione può essere impostata dal comando del menu contestuale e dal comando dello stesso nome nel menu “Grafico” o anche premendo Ctrl+G.
- **Mostra volumi** – mostra/nascondi il volume sul grafico nella parte più bassa della finestra. Questa opzione non funziona quando la scala è fissa. La stessa azione può essere attivata dal comando del menu contestuale e dal comando dello stesso nome nel menu “Grafico”, oppure premendo Ctrl+L.
- **Mostra descrizione oggetti** – mostra/nasconde la descrizione degli oggetti sul grafico. Se questa opzione è abilitata e vi sono descrizioni degli oggetti posizionate sul grafico disponibile, saranno mostrate direttamente sul grafico.


## Gestione Grafico

I Grafici permettono di analizzare i cambiamenti dei prezzi del mercato e sono usati per l’analisi grafica, la costruzione di vari indicatori e delle linee di studio. I Grafici sono uno strumento molto importante per analizzare i mercati finanziari, ecco perché a loro è rivolta una grande attenzione. Gestire i Grafici, significa:


- **Tipo di Grafico**

Una Grafico del simbolo può essere di tre tipi:


1. **Diagramma a colonna** - la sequenza delle barre.


Per ottenere un Grafico di questo tipo, si deve premere il tasto  dalla barra strumenti “Grafici”, oppure la combinazione di tasti Alt+1, o la corrispondente opzione nella finestra “Impostazione Grafici”, o eseguito il comando dal menu “Grafici-Grafico Barre”.

2. **Candlesticks** (Candelieri) - la sequenza dei candelieri


Per un grafico di questo tipo, si deve premere il tasto  della barra strumenti “Grafici”, o i tasti di esecuzione rapida Alt+2, o la corrispondente opzione della finestra di messa a punto delle tabelle, o eseguire il comando del menu “Grafici - Candelieri”.

3. **Grafico Linea** - una linea tratteggiata che collega i prezzi delle barre vicine.




Per un grafico di questo tipo, si deve premere il tasto  della barra strumenti “Grafici”, o la combinazione dei tasti Alt+3, o l'opzione corrispondente della finestra di messa a punto delle tabelle, o eseguire il comando del menu “Grafici – Grafico Linea”.

- **Salvataggio** - Il terminale del cliente permette di salvare i dati storici del grafico attivo come file di testo nel formato “CSV”, “PRN” e “HTM”. Per salvarli in una di queste maniere, si deve eseguire il comando “File – Salva come”, o la combinazione di tasti Ctrl + S. Inoltre, il grafico può essere salvato come immagine nella forma GIF o BMP. Per farlo, si deve eseguire il comando “Salva come immagine...”. Le stesse azioni possono essere realizzate dal comando dello stesso nome nel menu di contesto della grafico.
- **Stampa** - Per stampare il grafico attivo a colori, si deve spuntare “Stampa Colore” nelle regolazioni del grafico, poi eseguire il comando “File - Stampa...”, oppure il comando dello stesso nome nel menu contestuale del grafico, o premere il tasto  della barra strumenti, o con i tasti di

esecuzione rapida Ctrl+P. Se “Stampa Colore,” è disabilitata, o non c’ è stampante a colori disponibile, il grafico verrà stampato in bianco e nero.

- **Schermo Intero** - L’esecuzione del comando “Vista – Schermo Intero”, o la pressione di F11 commuterà il grafico in una schermata massima. Soltanto le finestre del menu principale e la barra di commutazione del grafico rimarranno visibili. Si può ritornare al modo iniziale usando lo stesso comando.
- **Annessione Programmi MQL4** - Prima di incominciare ad eseguire MQL4, questo deve essere annesso al grafico. Per fare ciò, si deve selezionare il programma voluto MQL4 nella finestra “Navigatore,” con un doppio click o eseguire “Annetti al Grafico,” del menu contestuale. Si può usare anche la tecnica “Drag'n'Drop”,...
- **Lavorare con gli indicatori** - L'indicatore è una manipolazione matematica del prezzo e/o dei volumi di un titolo per prevedere il cambiamento futuro del prezzo. Le decisioni circa come e quando aprire o chiudere una posizione sono prese sulla base dei segnali dagli indicatori tecnici. Gli indicatori possono essere inseriti in un grafico con i comandi “Inserisci - Indicatori,” o quello degli indicatori che controllano il sub-menu che può essere aperto premendo il tasto  della barra degli strumenti “Grafici,”. La tecnica “di Drag'n'Drop,” permette di inserire gli indicatori dalla finestra “Navigator,” anche in ogni finestra aperta. La lista degli indicatori inseriti nel grafico può essere vista nella “Finestra Dati”, eseguibile con il comando “Grafici – Lista Indicatori”, con il comando dello stesso nome dal menu contestuale nel grafico, o con la pressione contemporanea dei tasti Ctrl+I.

Maggiori dettagli su come lavorare con gli indicatori tecnici possono essere trovati nella sezione dello stesso nome.

- **Lavorare con gli Oggetti** - Per analizzare il mercato, si possono inserire sulla tavola (grafica) vari oggetti grafici.. Per farlo, si devono usare i comandi del menu “Inserisci,” o i tasti “Studi delle Linee,” dalla toolbar. In questo menu sono raggruppati: gli studi delle linee, le figure geometriche, i segni e i testi.  
Maggiori particolari possono essere trovati nella sezione “Oggetti Grafici,”.
- **Cambio Periodo** - Il terminale del cliente permette di usare nove periodi differenti di dati, da un minuto ad un mese di lunghezza. Questa varietà di periodi è necessaria per analizzare il mercato con gli indicatori tecnici e gli studi di linee. Il periodo voluto può essere scelto con l’aiuto “Periodo,” dalla toolbar, con il tasto  della toolbar “Grafici”, con il comando del menu “Grafici – Periodo”, o con l’esecuzione del comando dal menu contestuale del grafico.
- **Zooming** - Le tabelle possono essere zumate orizzontalmente, facendo con ciò aumentare o diminuire la quantità di barre mostrate simultaneamente nello schermo. Per farlo, si possono utilizzare i tasti   della barra degli strumenti “Grafici”, tasti “+ / -”, i comandi “zoom in,”/“zoom out,” del menu contestuale del grafico e del menu “Grafici,”. Per zumare un grafico verticalmente si può tenere qualsiasi punto dell'asse verticale con il tasto sinistro del mouse e muoverlo verso il basso. Facendo doppio click sopra l'asse verticale o premendo “5,” sulla tastiera si ristabilisce la scala. Inoltre, il grafico può essere zumato con precisione definendo i bordi superiore ed inferiore nella finestra “Impostazione Grafico” con l’opzione “Fissa Scala,”. L’opzione “Fissa Scala Uno ad Uno,” nella stessa finestra, permette di



regolare “uno ad uno”, cioè, un pip dell'asse verticale corrisponderà con uno di quella orizzontale.

- **Scorrimento, Scorrimento Automatico, Spostamento del Grafico –**


Scorrimento è il movimento dei dati dei prezzi verso destra/sinistra sul grafico, che può essere eseguito con il cursore della tastiera. Inoltre il grafico può essere fatto scorrere con F12 (la modalità “Passo Passo” – sposta il grafico di una barra verso sinistra) o con Shift+f12 (sposta il grafico di una barra verso destra), o con il tasto sinistro del mouse: si muove il cursore a destra/sinistra tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.

Usando la casella navigazione veloce, si può selezionare l'area che necessita del grafico avendo specificato la data e l'ora esatta.

Se la scala del grafico è stata fissata si può anche spostarla verticalmente. Per farlo si deve muovere il mouse su/giù, tenendo premuto i cursori sulla scala verticale. Per ripristinare il grafico al range di visibilità si deve premere “5” sulla tastiera o con un doppio click sull'area della scala dei prezzi del grafico.

L'auto-scroll (scorrimento automatico) è indicato per gli utilizzatori che desiderano avere le barre costantemente sott'occhio. Se questa opzione è abilitata, il grafico sarà automaticamente spostato verso la sua parte finale.

Questa funzione può essere attivata con il tasto  dalla barra strumenti “Grafico” o dal comando del menu “Grafici – Scorrimento automatico”


L'opzione “Spostamento Grafico” sposta le ultime barre dal bordo destro dello schermo al punto di cambiamento marcato. Il punto di cambiamento marcato (un triangolo grigio nella parte superiore della finestra) può essere mosso orizzontalmente con il mouse tra il 10 ed il 50% della dimensione della finestra. Lo spostamento del grafico può essere abilitato con il tasto  della barra strumenti o con il comando dal menu “Grafico –Sposta Grafico”.

- **Posizionamento Grafico** - Normalmente, il punto di riferimento del grafico è situato nella parte di sinistra della finestra.


La barra temporale specifica è ancorata a questo, che può essere mosso facendolo scorrere o con l'uso del box di navigazione veloce. Quando un timeframe è cambiato, vi sarà un tentativo di calcolare il nuovo punto di ancoraggio corrispondente a quello del timeframe precedentemente usato. P.e. il timeframe che è più vicino a questo punto sarà mostrato al lato sinistro della finestra. Il punto fissato (un triangolo grigio sul bordo più basso della finestra) può essere mosso nel grafico usando il mouse. Questo appare solo se “Scorrimento Automatico” è disabilitato. Questo meccanismo è molto utile quando si sta analizzando un periodo determinato di tempo per differenti timeframe (spazi temporali).

**Attenzione:** Il posizionamento non funziona se l'opzione “Scorrimento Automatico” è abilitata

- **Lavorare con i formati**

I formati rappresentano i parametri della finestra del grafico immagazzinati nella memoria. In un formato sono conservati le seguenti informazioni: tipo di grafico, periodo, scala, tutte le regolazioni delle linee di studio, indicatori tecnici e personalizzati ed experts. I formati permettono di unificare facilmente e velocemente l'aspetto di molti grafici. Il menu che gestisce le formati può essere richiamato con il comando dal menu “Grafici - Formati”, con il comando dello stesso nome nel menu contestuale e con il comando  dalla barra degli strumenti “Grafici”. Il comando del menu “Salva Formati” permette di salvare una

nuova formato e il comando “Rimuovi Formato” cancellarne una esistente. Maggiori dettagli possono essere trovati nella sezione “Formati e Profili”.

- **Funzionamento Profili** I profili costituiscono una maniera comoda di lavorare con un gruppo di grafici. All’apertura di un profilo, ogni grafico con tutti i suoi settaggi si troverà nello stesso posto dove si trovava quando è stato memorizzato. Il menu che gestisce i profili può essere aperto dal comando “File – Profili”, o premendo il comando  dalla barra degli strumenti o cliccando con il mouse sulla barra di stato che contiene il nome del profilo corrente. Maggiori dettagli possono essere trovati nella sezione “Formati e Profili”
- **Aggiornamento di dati** - I dati devono essere aggiornati se qualche errore o “buco „ si presenta nel grafico dei prezzi. Per aggiornare i dati dei prezzi, si deve eseguire il comando del menu “Grafico- Aggiorna”, o il comando dello stesso nome dal menu contestuale. Dopo di che, le barre mancanti saranno trasferite automaticamente dal server e saranno disegnate nel grafico.

## Uso del mouse

Il Grafico è controllato direttamente con il mouse nella seguente maniera:

- • Cliccando con il tasto sinistro del mouse su qualsiasi punto nella finestra del grafico e tenendolo premuto il susseguente movimento del cursore provoca lo scorrimento del grafico;
- • Cliccando con il tasto sinistro del mouse sulla scala verticale del grafico e tenendolo premuto il susseguente movimento verticale provoca lo spostamento verticale della scala del grafico, e il doppio click con il mouse sulla scala verticale, il “resizing” del grafico;
- • Cliccando con il tasto sinistro del mouse sulla scala orizzontale della tabella (ma non il box di navigazione rapida) e tenendolo premuto il susseguente movimento orizzontale provoca il “resizing” del grafico ;
- • Cliccando con il tasto destro del mouse su qualsiasi punto nella finestra del grafico si provoca il richiamo del menu contestuale del grafico (descritto di seguito);
- • Doppio click con il tasto sinistro del mouse sugli elementi degli indicatori tecnici (linee, segni, barre dell'istogramma, ecc.) richiama la finestra di messa a punto dell'indicatore corrispondente;
- • Cliccando con il tasto destro del mouse sugli elementi di un indicatore tecnico richiama il menu contestuale dell'indicatore
- • Singolo o doppio click, secondo le regolazioni del terminale, con il tasto sinistro del mouse su un oggetto (linee di studio, testi o frecce) selezionerà l'oggetto;
- • Cliccando con il tasto sinistro del mouse e tenendolo premuto il susseguente movimento permette di muovere l'oggetto selezionato;
- • Ctrl + click con il tasto sinistro del mouse su una linea di trend selezionata con il movimento successivo permette di disegnare una linea parallela di tendenza (generare un canale);
- • Cliccando il tasto centrale del mouse nella finestra del grafico si commuta il cursore in modalità “crosshair”;

- • Cliccando con il tasto destro del mouse su un oggetto selezionato si aprirà il relativo menu contestuale;
- • La disposizione del cursore sul prezzo vicino alla barra o su un elemento di un oggetto o di un indicatore lo richiamerà prontamente.





## Gestione Grafici con i comandi del menu contestuale

Alcuni ordini del menu contestuale sono utili per l'amministrazione del grafico:

- • **Expert Advisors** — sub-menu che controlla i consiglieri esperti. Il consigliere esperto è un programma MQL4 che è eseguito ad ogni nuovo tick e permette di automatizzare le attività analitiche e commerciali. Anche gli ordini che controllano l'expert nel grafico sono raggruppati in questo menu. Usando questo sub-menu, si possono cambiare le proprietà degli experts, rimuoverle, o cominciare a verificarle.



Maggiori particolari sono forniti nella sezione "Expert Advisors" .

- • **Rimozione Script** — rimuovere uno script eseguibile. Lo script è un programma scritto in MetaQuotesLanguage 4 (MQL 4) ed è destinato ad una singola effettuazione di alcune azioni.
- • **Lista Indicatori** — la finestra che controlla gli indicatori tecnici è posta nella finestra del grafico. L'indicatore tecnico è una manipolazione matematica del prezzo del simbolo e/o dei volumi per prevedere come cambia il prezzo nel futuro. Sui segnali ricevuti dagli indicatori tecnici, sono prese le decisioni su come e quando aprire o chiudere una posizione.
- • **Lista Oggetti** — finestra che controlla gli oggetti grafici. Gli oggetti grafici sono gli oggetti nel terminale che sono imposti manualmente. Sono utilizzabili per scopi analitici.
- • **Periodicità** — sub-menu che controlla i periodi del grafico. I periodi dei grafici possono anche essere controllati dal menu "Grafici" e dai comandi sulla toolbar dai nomi corrispondenti .
- • **Formati** — sub-menu che controlla le formate. Il formato è un insieme dei parametri della finestra del grafico che possono essere usati per altri grafici. Questo sub-menu può anche essere richiamato dal comando dello stesso nome nel menu "Grafico".
- • **Aggiornamento** — aggiornare i dati storici. In maniera che tutti i dati che mancano all'interno della storia disponibile ed i nuovi saranno scaricati. La stessa azione può essere realizzata dal comando dello stesso nome nel menu "Grafico"
- • **Regolazione automatica**— regolare di default l'altezza di tutte le finestre degli indicatori. La stessa azione può essere realizzata premendo la combinazione di tasti di Ctrl+A.
- • **Griglia** - mostrare/nascondere la griglia. La stessa azione può essere realizzata dal comando dello stesso nome nel menu "Grafici" o premendo i tasti Ctrl+G.
- • **Volumi** - mostrare/nascondere il grafico volumi. Le stesse azioni possono essere realizzate dal comando dello stesso nome nel menu "Grafici" o premendo i tasti Ctrl+L.

- **Zoom In** —ingrandimento orizzontale di un punto del grafico. Il grafico può anche essere zoomato con il comando dello stesso nome nel "Grafici", dalla pressione del tasto "+", o dal tasto  "Grafici" sulla toolbar.
- **Zoom Out** — rimpicciolimento di un punto del grafico. Il grafico può anche essere rimpicciolito con il comando dello stesso nome dal menu"Grafici", premendo "-", o con il tasto  della toolbar "Grafici"
- **Cancella Finestra indicatore** — cancellazione dal grafico della finestra dell'indicatore. Alcuni indicatori sono disegnati in sub-windows speciali ed hanno una loro propria scala. Questo ordine permette di cancellare una tale sub-finestra. Maggiori particolari per lavorare con gli indicatori tecnici possono essere trovati nella sezione corrispondente.
- **Salva come Immagine** — salva il grafico come immagine (GIF o BMP). La stessa azione può essere realizzata dal menu "File – Salva come Immagine..." .
- **Anteprima Stampa** — vedere in anteprima l'immagine del grafico prima della stampa. La stessa azione può essere realizzata dal comando del menu"File- Stampa Anteprima" o premendo il tasto  della toolbar "Standard".
- **Stampa...** - stampare il grafico. Se "Stampa Colore," è spuntata dentro le regolazioni di programma, il grafico può essere stampato a colori. La stessa azione può essere realizzata dal menu"File — Stampa..." o con i tasti Ctrl+P, o con il tasto  della toolbar "Standard".
- **Proprietà....** - denominare la finestra di messa a punto dei grafici. La stessa azione può essere realizzata premendo F8

**Attenzione:** il Sub-menu "expert advisors,,", come pure i comandi "rimuovi script,,", "lista indicatori,,", e "lista oggetti,,", sono attivati soltanto se gli oggetti corrispondenti sono stati posizionati nel grafico.

## Stampa Grafici

Nel terminale del cliente vi sono vari modi per stampare i grafici. Si può stampare in bianco e nero o a colori. Per stampare a colori, si deve attivare l'opzione "stampa colori,,", nella finestra delle regolazioni del terminale cliente. Dopo di che, la tabella sarà stampata a colori se il dispositivo di stampa lo permette. Altrimenti, la tabella sarà stampata in bianco e nero. A volte deve essere installato il dispositivo di stampa attuale. Per fare ciò, si deve eseguire il comando del menu di messa a punto "File - Stampa ... ". Per assicurarsi che tutti gli elementi voluti sono inclusi nella zona di stampa, si può eseguire il comando "Stampa Anteprima" dallo stesso menu, lo stesso ordine dal menu di contesto del grafico, o premendo il tasto del toolbar "Standard,,", . La stampa sarà realizzata dal comando del menu"File - Stampa...", dallo stesso ordine dal menu contestuale del grafico, premendo il tasto della toolbar "standard,,", , o con Ctrl+P.

## Grafici cancellati

Alcuni grafici diventano inutili in alcune fasi di lavoro e devono essere cancellati. Ciò può essere fatto dal comando del menu "File — Chiudi" o premendo Ctrl+F4. Dopo ciò le formati delle finestre cancellate saranno immagazzinate, se "Salva grafici cancellati per riaprirli,,", è abilitato nella finestra delle regolazioni del terminale cliente. Queste formati possono essere usate in futuro. Così, se un grafico è stata cancellato


accidentalmente, può essere riaperto. Per fare ciò, si deve eseguire il comando del menu "File — Apri Cancellati" e selezionare un simbolo a partire dalla lista. Dopodiché, la finestra del grafico del simbolo selezionato sarà completamente ristabilita con tutti le relative regolazioni ed oggetti imposti in esso.

## Formati

Una formato è un insieme dei parametri della finestra del grafico che possono essere applicati ad altri grafici. Ciò che segue può essere immagazzinato in una formato:

- • tipo e colore del grafico;
- • colore dello schema;
- • scala del grafico;
- • Linea del OHLC mostrata o nascosta;
- • il consigliere esperto annesso ed i relativi parametri;
- • gli indicatori personalizzati e quelli tecnici annessi, con le loro regolazioni;
- • linee di studio;
- • separatori dei giorni.

Quando un formato è impostato in un grafico, le regolazioni immagazzinate, così come sono, saranno collegate al titolo ed al periodo. Per esempio, si può generare una formato che include gli indicatori MACD, RSI e della Moving Average e poi usarli per altri grafici. In questo caso, le finestre dei grafici avranno lo stesso aspetto per simboli e periodi differenti. I formati sono immagazzinati nella directory /TEMPLATES come file TPL. Un formato una volta generato può essere usato illimitatamente nel tempo. Una formato di base (DEFAULT.TPL) è generato durante l'installazione del terminale. Sarà applicato automaticamente per la creazione una nuova finestra del grafico. In futuro, può essere modificato usando le proprietà della finestra attiva del grafico.


Per generare una nuova formato, si deve eseguire il comando dal menu "Grafici — Template — Save Template...", il comando del menu dello stesso nome dal menu contestuale, o premendo il tasto  della toolbar "Grafici". Di conseguenza, una nuova formato sarà generato sulla base dei dati della finestra attiva del grafico. Le stesse azioni devono essere eseguite per modificare un formato, ma dovrebbe essere selezionato una formato esistente invece di inserire un nuovo nome file. Per posizionare un formato nella finestra del grafico, si deve selezionare il file voluto nel menu che gestisce i formati o in qualsiasi cartella disponibile nella finestra "Apri," che può essere richiamata dal comando del menu "Grafici — Template — Carica Template...". Il comando del menu "Grafici — Template — Rimuovi Template" ed il comando dello stesso nome nel menu contestuale del grafico permette di cancellare i formati.

**Attenzione:** "Il DEFAULT.TPL, non può essere rimosso."

## Profili

I profili permettono di lavorare comodamente con gruppi di grafici. Quando si apre un profilo, ogni grafico con le relative regolazioni è disposto esattamente nella stessa posizione dove era prima, al momento del salvataggio del profilo. Tutti i cambiamenti in tutte le finestre grafiche della lista data sono salvati automaticamente nel profilo

corrente. La lista di tutte le finestre dei grafici del profilo corrente può essere trovata nel menu "Finestra". Il nome del profilo corrente è visualizzato in una delle finestre della barra di stato ed è controllato dal menu gestione profilo. Quando il terminale è installato, è generato il profilo di "default". Inizialmente, quattro accoppiamenti di base di valuta sono immagazzinati in esso: "EUR/USD", "USD/CHF", "GBP/USD", e "USD/JPY".

I profili sono controllati da un singolo menu che può essere richiamato dal comando del menu "File — Profili", premendo il tasto  della toolbar "Standard", o cliccando con il tasto del mouse sul nome corrente del profilo nella finestra della barra di stato. Per usare un altro profilo, si deve selezionare il nome voluto a partire dalla lista in questo menu. Dopodiché, il nuovo profilo sarà aperto e si trasformerà in quello corrente. Il comando "Salva profilo", salva, con un nuovo nome, il profilo corrente, al momento in cui è dato l'ordine di esecuzione. Il nuovo profilo è una copia di quello precedente e si trasforma in quello corrente. Si possono cancellare i profili che si stanno usando con il comando "Rimuovi profilo".

Il comando "Prossimo Profilo", e F5 aprono tutti i profili disponibili uno per uno e "Profilo Precedente", la combinazione di tasti Shift+ F5, consentono la ricerca dei profili in ordine inverso.

**Attenzione:** Il profilo corrente e quello di default non possono essere cancellati.

Nel Terminale Cliente può essere assegnato un profilo pre-definito ad un conto di trade. Questo profilo deve avere un nome che coincide con il numero del conto. Se c'è un profilo corrispondente quando si passa a quel dato account, questo sarà aperto automaticamente. Se non vi è un profilo predefinito, il profilo corrente rimarrà attivo.

## CAPITOLO V - ANALISI TECNICA

### Analisi tecnica

Gli indicatori tecnici e le linee di studio sono incorporati nel terminale per scopi analitici. Questi oggetti sono posizionati direttamente sulla tavola (grafica) e permettono di prevedere gli ulteriori cambiamenti dei prezzi. A questo scopo, gli indicatori sono posizionati automaticamente, e le linee di studio sono posizionate manualmente. Questo perché, quando si lavora con le linee di studio, ciascuno può disegnarle in modo appropriato. I parametri degli indicatori, possono anche essere impostati manualmente. Gli indicatori tecnici possono avere impostazioni diverse per simboli o periodi diversi.

L'uso degli indicatori tecnici e linee di studio permettono di aprire e chiudere posizioni di trade ragionate, posizionare e modificare ordini pendenti.

Inoltre, l'uso dell'analisi tecnica significa avere la possibilità di eseguire attività di trading in modo sistematico, e ridurre, in questa maniera, l'influenza delle emozioni umane. Insieme con gli indicatori tecnici, possono essere usati, a scopo analitico, indicatori personalizzati scritti in MetaQuoteLanguage4 (MQL4). Nessuna linea di studio o strumenti simili possono essere scritti in MQL4.

### Oggetti Grafici

Gli oggetti grafici sono oggetti nel terminale che si possono posizionare manualmente sulla tavola (grafica). Questi oggetti sono usati per l'analisi tecnica. Essi includono:

- Linee di studio – linee e varie forme geometriche da posizionare sulle tavole (grafiche) dei prezzi e degli indicatori. Essi includono linee di supporto/resistenza, linee di trend, come anche Fibonacci, Gann, strumenti di Andrews, etc. Maggiori dettagli sulle linee di studio si possono trovare nella sezione dello stesso nome;
- Forme – forme geometriche (rettangoli, triangoli e ellissi) che permettono di selezionare varie aree nella tavola (grafica) dei prezzi;
- Freccie – frecce e segnali che permettono di marcare i punti più significativi della tavola (grafica);
- Testo - testo utilizzato per aggiungere commenti alla tavola (grafica);
- Etichette Testo – testo utilizzato per aggiungere commenti e ancorali alle coordinate della finestra della tavola (grafica). Queste etichette non si muovono quando la tavola (grafica) viene fatta scorrere.

Tutti gli oggetti sono raggruppati nel “Menu Inserimento” e nella barra strumenti “Linee di Studio”. Si può inserire lo strumento, selezionando un oggetto nella lista e fissando un punto della tavola (grafica), o in una finestra dell'indicatore.

**Attenzione:** Per inserire parecchi oggetti, bisogna selezionare più di un punto. Gli oggetti non appariranno sulla tavola (grafica) finché tutti i punti necessari non sono stati fissati.

Dopo che gli oggetti sono stati creati, è possibile muoverli o modificarli. Per farlo bisogna prima selezionare l'oggetto. Se il parametro “Seleziona oggetto con un singolo click del mouse” è stato impostato nelle impostazioni terminale, bisogna cliccare una sola volta, con il tasto sinistro del mouse, su ogni elemento dell'oggetto. Altrimenti,

deve essere usato un doppio click. L’oggetto si considera selezionato se appaiono evidenziatori quadri o cornici. Gli evidenziatori servono per muovere gli oggetti e modificare i loro parametri di disegno. Così, per esempio, per modificare la posizione della Fibonacci Fan, si prende il suo punto centrale con il tasto sinistro del mouse e si muove il cursore. Anche il movimento di ognuno degli evidenziatori estremi modificherà i parametri di disegno dell’oggetto. Il terminale permette di creare copie di vari oggetti molto velocemente. Per farlo, selezionare l’oggetto e tenendo premuto Ctrl, muoverlo con l’evidenziatore centrale.

Tutti gli oggetti posizionati sulla tavola (grafica), che prima o poi diventano non più necessari possono essere rimossi con i comandi del menu nidificato. Inoltre, il tasto spazio-indietro, permette di rimuovere gli oggetti in serie. In seguito, tutti gli oggetti rimossi possono essere ripristinati. Per farlo, è necessario eseguire il comando “Annulla Cancella” del menu nidificato oggetti, comando “Grafico – Oggetti –Annulla Cancella” o usare il comando veloce Ctrl+Z.

### Proprietà Oggetto

Ogni oggetto ha le sue specifiche proprietà.

Le proprietà possono differire in relazione all’oggetto. Per gestire le proprietà di un oggetto, bisogna selezionare l’oggetto ed eseguire dal menù nidificato il comando “Proprietà...”, dal menù comando “Tavola (grafica) – Oggetti – Lista oggetti”.

Dopo di che, si aprirà la finestra del nome dell’ oggetto, che contiene parecchie tabelle. L’impostazione generale degli oggetti è posizionata nella tabella “Comune”. In questa è disponibile quanto segue:

- **Nome** – nome univoco dell’oggetto dentro una tavola (grafica) che è stata impostata automaticamente per l’oggetto. Questo può essere cambiato se viene immesso un altro nome nel campo. Tali nomi rendono facile evidenziare l’oggetto al di fuori di molti altri dello stesso tipo;
- **Descrizione** – contenuti descrizione/testo dell’oggetto che servono anche ad evidenziarlo tra molti altri dello stesso tipo. Inoltre, queste descrizioni possono essere mostrate sulla tavola (grafica) se è stata attivata “mostra descrizione oggetto” nelle “impostazioni tavole”;
- **Stile** – stile delle linee dell’oggetto. Qui si può scegliere colore, forma, e spessore delle linee;
- **Disegna oggetto sullo sfondo** – disegna oggetto sullo sfondo, dietro la tavola (grafica). Abilitandola, questa opzione offre l’opportunità di riempire di colore forme e canali (escluso Canale di Fibonacci).

Le coordinate dei punti di controllo dell’oggetto sulla tavola (grafica) possono essere modificate nella tabella “Parametri”. Le coordinate temporali dei punti di controllo dell’oggetto possono essere immesse nei campi “Tempo”, e le coordinate per ancorarlo agli assi verticali di una tavola (grafica) di indicatori possono essere posizionate nei campi “Valore”. Un oggetto può avere da uno a tre coordinate. Per alcuni oggetti, sono usate opzioni aggiuntive nella tabella “Parametri”:

- **Angolo in gradi** – angolo, in gradi, della pendenza dell’oggetto con orientamento antiorario;
- **Scala** – proporzione dell’oggetto tra unità di assi verticali (punti) ed orizzontali (barre). Di solito, il numero di pixel in una unità di assi orizzontali (tempo) differisce da quelli dell’asse orizzontale (prezzi) quando si disegna la tavola (grafica). . La scala



uno-ad-uno li riconduce allo stesso valore. Per alcuni oggetti, il cambiamento di questi parametri, modifica la proporzione;








- · **Codice Freccia** – codice oggetto;
- · **Raggio** - mostra le linee di trend a raggiera;
- · **Ancora** – uno degli angoli della tavola (grafica) alla quale l’etichetta di testo è ancorata;
- · **Distanza X** – distanza orizzontale, in pixel, tra l’angolo di ancoraggio della finestra e l’etichetta di testo;
- · **Distanza Y** – distanza verticale, in pixel, tra l’angolo di ancoraggio della finestra e l’etichetta di testo.








La modalità di visualizzazione dell’oggetto per differenti strutture temporali (timeframe) può essere modificata nella tabella “Visualizzazioni”. L’oggetto sarà così mostrato solo per la struttura temporale selezionata. Questo può essere utile quando lo strumento ha impostazioni differenti per strutture temporali differenti. La tabella “Livello Fibo” è specificamente usata solo per gli strumenti Fibonacci. Qui, la lista dei livelli di strumento è data in forma di tabella. I valori dei livelli possono essere cambiati o cancellati (tasto “Cancella”). Un nuovo valore dei livelli può essere aggiunto con il comando “Aggiungi”. Inoltre, se è immesso “(%\$) nel campo “Descrizione”, sulla tavola (grafica) sarà mostrato il valore del prezzo corrispondente al quel livello. Il comando “Defaults” riporta ai valori iniziali. Il campo “Stile” che permette di impostare il colore, la forma e spessore dei livelli di un oggetto è collocato nella parte inferiore della tabella.





## Linee di Studio

Le linee di studio sono linee e varie forme geometriche che possono essere posizionate su una tavola (grafica) del prezzo o dell'indicatore. Includono linee di supporto/resistenza, linee di trend, oltre quelle di Fibonacci, di Gann e di Andrews's, etc.

Nel terminale le linee di studio sono controllate nel menu “Inserimento” e nella barra strumenti “Linee di studio”. Per impostare un oggetto, si deve selezionare il corrispondente comando sulla barra degli strumenti (i comandi sono posti nella colonna più a sinistra della tavola) o eseguire un comando da menu.

	Comando menu	Descrizione
	<b>Linea Orizzontale</b>	La linea orizzontale può essere usata per indicare livelli diversi, particolarmente quelli di supporto/resistenza. Per posizionare questo oggetto deve essere scelto un punto.
	<b>Linea Verticale</b>	La linea verticale può essere adoperata per indicare diversi confini sull'asse del tempo e per confrontare i segnali degli indicatori ai cambiamenti del prezzo. Per posizionare questo oggetto deve essere scelto un punto.
	<b>Linea di trend</b>	La linea di trend aiuta a esaminare i trends del cambiamento del prezzo. Debbono essere selezionati due punti attraverso i quali sarà tracciata la linea di trend.
	<b>Linea di trend Angolare</b>	La linea di trend angolare aiuta a esaminare i trends del cambiamento del prezzo. A differenza di una linea di trend semplice, per disegnarla bisogna selezionare un angolo. Debbono essere selezionati due punti attraverso i quali tracciare la linea di trend.
	<b>Canale Regressione Lineare</b>	La regressione lineare è uno strumento di analisi statistica usato per la previsione di valori futuri basandosi sulla base dei dati disponibili. Se il trend è ascendente si può logicamente supporre che la barra successiva sia un bit più in alto di quella precedente. Il metodo della regressione lineare permette di ottenere una prova statistica di una tale logica conclusione. Per disegnare questo strumento debbono essere selezionati due punti.
	<b>Equidistant Channel</b>	Le linee del canale equidistante sono sempre parallele. Per disegnare questo strumento debbono essere selezionati due punti
	<b>Standard Deviation Channel</b>	La deviazione standard è il metodo per misurare la volatilità basato su metodi statistici. La deviazione standard influenza la larghezza di questo canale. Per disegnare questo strumento debbono essere selezionati

		due punti.
	<b>Gann Line</b>	Gann Line rappresenta una linea di trend disegnata con un angolo a 45°. Per disegnare questo strumento debbono essere selezionati due punti.
	<b>Gann Fan</b>	Gann Fan rappresenta un insieme di linee di trend disegnate a partire da un punto con angoli differenti. Gann considerava la linea di trend 1x1 (angolo a 45°) come quella più importante. Se la curva del prezzo è sopra questa linea, il mercato dovrebbe essere considerato come un mercato “toro”, se questa è sotto, un mercato “orso”. Gann suppose che il raggio 1x1 fosse una significativa linea di supporto ad un trend ascendente, e l'attraversamento di questa linea un significativo segnale di inversione. Per disegnare la Gann Fan deve essere selezionato un punto.
	<b>Gann Grid</b>	Le linee della Gann Grid sono disegnate con un angolo di 45°. Per disegnarle debbono essere selezionati due punti.
	<b>Fibonacci Retracement</b>	Si ritiene che Leonardo Fibonacci abbia scoperto una sequenza numerica nella quale il numero successivo rappresenta la somma dei due che lo precedono: 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144, etc. Ciascun numero è approssimativamente 1.618 volte maggiore di quello che lo precede, e approssimativamente 0.618 di quello successivo. Lo strumento può essere disegnato su due punti che individuano la linea di trend. Così, le linee orizzontali che incontrano la linea di trend ai livelli (rintracciamenti) di Fibonacci 0.0%,23.6%, 38.2%, 50%, 61.8%, 100%, 161.8%, 261.8%, e 423.6%, sono tracciate automaticamente.
	<b>Fibonacci Channel</b>	Per disegnare questo strumento, è usato un canale la cui altezza è posta uguale a uno. Quindi, alle distanze definite dalla sequenza di Fibonacci, sono disegnate linee parallele iniziando con la distanza 0.618 della larghezza del canale, e poi 1.000, 1.618, 2.618, 4.236, etc. Per disegnare questo strumento debbono essere impostati due punti e la larghezza base del canale.
	<b>Fibonacci Time Zones</b>	Fibonacci Time Zone rappresenta un insieme di linee verticali posizionate l'una dall'altra a intervalli "fibonacci": 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, etc.. Si ritiene che bisogna aspettarsi un significativo cambiamento di prezzo in prossimità di queste linee. Lo strumento può essere disegnato su due punti che definiscono un unico intervallo.
	<b>Fibonacci Fan</b>	Fibonacci Fan è tracciata su due punti che definiscono una linea di trend. Poi si traccia una linea verticale


		"invisibile" attraverso il secondo punto. Poi sono tracciate tre linee di trend a partire dal primo punto, le quali incontrando la linea verticale "invisibile" ai livelli di Fibonacci 38.2%, 50%, and 61.8%. Si ritiene che ci sia da aspettarsi un significativo cambiamento di prezzo in prossimità di queste linee.
	<b>Fibonacci Arcs</b>	Lo strumento denominato Fibonacci Arc è posizionato su due punti che definiscono la linea di trend. Quando vengono disegnati tre archi, che hanno centro sul secondo punto, questi archi incontreranno la linea di trend ai livelli di Fibonacci 38.2%, 50%, e 61.8%. Si ritiene che bisogna attendersi significativi cambiamenti di prezzo in prossimità di questi archi.
	<b>Fibonacci Expansion</b>	Fibonacci Expansion è disegnata su tre punti che circoscrivono due onde. Poi sono disegnate tre linee che incontrano la terza, "presumibile", onda ai livelli di Fibonacci 61.8%, 100%, e 161.8%. Si ritiene che bisogna attendersi significativi cambiamenti di prezzo in prossimità di queste linee.
	<b>Andrews' Pitchfork</b>	Questo strumento è disegnato su tre punti e rappresenta le linee di trend parallele. La prima linea di trend parte dal punto selezionato più a sinistra (deve essere un massimo o un minimo significativo) ed è disegnata precisamente attraverso due punti più a destra. Questa linea è l'incavo del forcone. Poi, sono tracciate in parallelo alla prima linea di trend, la seconda e la terza linea di trend partendo dai sopramenzionati punti più a destra (massimo e minimo significativo). Queste linee sono i denti del forcone. Andrews' Pitchfork va interpretata come normalmente si interpretano le linee di supporto/resistenza.
	<b>Cycle Lines</b>	Questo strumento rappresenta una fila di linee verticali poste a intervalli uguali. Normalmente, una unità di intervallo corrisponde ad un ciclo. Per questo, linee complete si ritiene descrivano cicli futuri. Lo strumento è disegnato su due punti che definiscono una unità di intervallo.

## Indicatori Tecnici

L'indicatore tecnico è una manipolazione matematica del prezzo e/o del volume di un titolo mirata alla previsione dei futuri cambiamenti di prezzo.

Decisioni circa come e quando aprire o chiudere posizioni possono essere prese in base ai segnali degli indicatori tecnici. Secondo le loro funzionalità, gli indicatori possono essere divisi in due gruppi: indicatori di trend e oscillatori. Gli indicatori di trend aiutano a valutare la direzione del prezzo e colgono i momenti di cambiamento

in sincronia o in ritardo. Gli oscillatori permettono di trovare i momenti di cambiamento prima o in sincronia.

Gli indicatori sono posizionati sulla tavola (grafica) dalla finestra “Navigatore” con la tecnica Drag’n’Drop, eseguendo il comando dal menu “Inserisci – Indicatori”, o con il tasto  della barra strumenti “Tavole”. Un indicatore tecnico può essere disegnato in una finestra indicatore separata, che ha una scala verticale specifica (per esempio MACD) o può essere posizionato direttamente sulla tavola (grafica) del prezzo (per esempio Moving Average). In più, gli indicatori possono essere disegnati non solo per i dati dei prezzi e dei derivati (Prezzo Medio, Prezzo Tipico, Chiusura Ponderata), ma anche per altri indicatori. Per esempio, può essere disegnato un Moving Average per un Awesome Oscillator, e in questa maniera può essere ottenuta una linea di segnale aggiuntiva all’AO.

Per fare ciò, prima si deve disegnare un indicatore AO, e poi, usando la tecnica Drag’n’Drop, impostare MA su AO e selezionare l’opzione “Dati Precedente Indicatore” nelle sue impostazioni nell’opzione “Applica a”. Se è selezionata l’opzione “Dati Primo Indicatore”, MA sarà disegnato sulla base dei dati del primissimo indicatore posizionato, che può essere un altro AO.

Accanto ai parametri analitici, possono essere selezionati colori per elementi diversi, spessori delle linee, e dimensione dei segni usati, nel momento in cui si colloca l’indicatore.

In più può essere cambiato, nella tabella “Visualizzazione”, il modo di visualizzazione dell’oggetto per diverse strutture temporali. Per fare ciò, l’indicatore deve essere visibile sulla struttura temporale che è stata selezionata.

Questa funzione può essere usata se lo strumento ha differenti impostazioni per differenti strutture temporali. Usando l’opzione “Mostra” nella “Finestra Dati”; si può avere il controllo sulla visualizzazione dell’informazione circa gli indicatori nella “Finestra Dati”.

Tutte le impostazioni possono essere cambiate. Per farlo, si seleziona l’indicatore desiderato nella “Lista Indicatori” e si attiva il comando “Edita” o si esegue nel menu nidificato il comando “Proprietà...” .

Il menu nidificato degli indicatori può essere richiamato cliccando con il tasto destro del mouse sulla linea, segno, o diagramma dell’indicatore desiderato. Per rimuovere un indicatore, si può eseguire “Cancella Indicatore” nel menu comandi nidificato o “Cancella Finestra Indicatore” nella tavola (grafica) o nel menu nidificato indicatore. Il comando “Cancella Finestra Indicatore” chiude la finestra indicatore.

**Attenzione:** collocando il cursore vicino una linea, un segno, o un bordo della colonna di un istogramma dell’indicatore, si può determinare il valore preciso di questo specifico indicatore in quel punto.

## Acceleration/Deceleration – AC

L'indicatore tecnico Acceleration/Deceleration (AC) misura l'accelerazione e la decelerazione della forza motore corrente. Questo indicatore cambierà di direzione prima di ciascun cambiamento della forza motore, la quale, se vi è una svolta, cambierà la sua direzione prima del prezzo. Si può avere un evidente vantaggio dalla considerazione che Accelerazione/Decelerazione è un segnale di un iniziale avvertimento.

La linea zero è essenzialmente il punto nel quale la forza motore è in equilibrio con l'accelerazione. Se Accelerazione/Decelerazione è più in alto del punto zero, è abitualmente più facile che l'accelerazione continui il movimento verso l'alto (e viceversa in caso sia sotto il punto zero).

Diverso dal caso del Awesome Oscillator, questo non è considerato come un segnale quando la linea zero è attraversata. La sola cosa che bisogna fare per controllare il mercato e prendere una decisione è fare attenzione ai cambiamenti di colore. Per far salve le tue stesse serie riflessioni, devi ricordare: non puoi comprare con l'aiuto di Accelerazione/Decelerazione, quando la colonna corrente è di colore rosso, e non puoi vendere quando la colonna corrente è di colore verde.

Se entri nel mercato nella direzione della forza motore (l'indicatore è più in alto dello zero, quando compri, o è più in basso dello zero, quando vendi), hai bisogno di solo due colonne verdi per comprare (due rosse per vendere). Se la forza motore è diretta contro la posizione che è stata aperta (l'indicatore sotto zero per comprare, o più in alto dello zero per vendere) è necessaria una conferma, cioè, è richiesta una colonna addizionale. In questo caso l'indicatore deve mostrare tre colonne rosse sopra la linea zero per una posizione corta e tre colonne verdi sotto lo zero per una posizione lunga.

### Metodo di calcolo:

La tavola (grafica) della barra AC è la differenza tra il valore di 5/34 della tavola (grafica) delle barre della forza motore e 5-periodi del moving average semplice, presi da quella tavola (grafica) di barre.

$AO = SMA(\text{medianprice}, 5) - SMA(\text{mediaprice}, 34)$

$AC = AO - SMA(AO, 5)$

Dove:

SMA — Simple Moving Average;

AO — Awesome Oscillator.

## Accumulation/Distribution (A/D)

L'indicatore Tecnico Accumulazione/Distribuzione è influenzato dai cambiamenti di prezzo e di volume.

Il volume agisce come un appesantimento del coefficiente al cambiamento del prezzo - più è alto il coefficiente (volume), maggiore sarà il contributo al cambiamento del prezzo (per questo periodo di tempo) nel valore dell'indicatore.

Infatti, questo indicatore è una variante dell'indicatore più comunemente usato On Balance Volume. Questi sono entrambi usati per confermare i cambiamenti di prezzo attraverso la misurazione dei rispettivi volumi di vendita.

Quando l'indicatore Accumulazione/Distribuzione cresce, significa l'accumulazione (acquisti) di un particolare titolo, così come una profonda divisione del volume delle

vendite, è in relazione a un trend in su dei prezzi. Quando l'indicatore cade, significa distribuzione (vendite) di un titolo, così come più vendite prendono piede durante il movimento verso il basso del prezzo.

Divergenze tra l'indicatore AD ed il prezzo del titolo indicano l'inizio del cambiamento dei prezzi. Di regola, nel caso di una tale divergenza, il prezzo si muove tendenzialmente nella direzione in cui si muove l'indicatore. Così, se l'indicatore è crescente, ed il prezzo del titolo è calante, bisogna aspettarsi un svolta del prezzo.

### Metodo di calcolo:

Una certa quantità del volume giornaliero è aggiunta o sottratta dal corrente valore accumulato dell'indicatore. Il più vicino prezzo di chiusura al prezzo massimo della giornata è il più alto che sarà aggiunto alla quantità. Il più vicino prezzo di chiusura al prezzo minimo della giornata è il più grande che sarà sottratto alla quantità.

Se il prezzo di chiusura è esattamente tra il massimo ed il minimo della giornata, il valore dell'indicatore resta invariato.

$A/D = \text{SUM}[(\text{CLOSE} - \text{MINIMUM}) - (\text{MAXIMUM} - \text{CLOSE}) * \text{VOLUME} / (\text{MAXIMUM} - \text{MINIMUM}), N]$

Dove:

N – quantità dei periodi usati nel Metodo di calcolo

### Alligator

*“Più di una volta il mercato resta stazionario. Solo per circa il 15-30% delle volte il mercato genera trends, ed i traders che non sono posizionati nello stesso cambiamento ricavano la maggior parte dei loro profitti dai trends. Mio nonno usava ripetere: “ Persino un pollo cieco troverà il suo granturco, se è nutrito sempre alla stessa ora”. Noi chiamiamo il trade sul trend “un mercato del pollo cieco”. Ci ha preso anni, ma abbiamo prodotto un indicatore, che ci lascia sempre “mantenere la nostra polvere asciutta” finchè raggiungiamo “il mercato del pollo cieco”* **Bill Williams**

Principalmente, l'indicatore Tecnico Alligatore è una combinazione di Linee Bilanciate (Moving Average) che usano la geometria frattale e la dinamica non lineare.

- • **La linea blu (mascella dell'Alligatore)** è la linea bilanciata per un struttura temporale che è stata usata per costruire le tavole (grafiche) (13-periodi Smoothed MovingAverage, proiettate sul futuro da 8 barre);
- • **La linea rossa (denti dell'Alligatore)** è la linea bilanciata per il valore di una struttura temporale di un livello più basso (8-periodi Smoothed MovingAverage, proiettata da 5 barre sul futuro);
- • **La linea verde (labbra dell'Alligatore)** è la linea bilanciata del valore della struttura temporale, quella di un livello più basso (5-periodi Smoothed MovingAverage, proiettata da 3 barre sul futuro).

Labbra, Denti e Mascella di un Alligatore mostrano l'iterazione di differenti periodi di tempo. Se un trend chiaro può essere riconosciuto solo il 15-30% delle volte è essenziale seguirlo e ripetere il lavoro nel mercato che fluttua solo entro intervalli di prezzo certi.

Quando la Mascella, i Denti e le Labbra sono chiuse o intrecciate, significa che l'Alligatore sta per addormentarsi o è già addormentato. Come dorme, diventa molto più affamato – e più a lungo dormirà, più affamato si sveglierà.

La prima cosa che fa dopo essersi svegliato è aprire la bocca e le mascelle. Poi l'odore di cibo arriva alle sue narici: la carne di un toro o quella un orso e dell'Alligatore inizia ad andarne a caccia. Avendo mangiato abbastanza da sentirsi abbastanza pieno, l'Alligatore inizia a perdere l'interesse per il cibo/prezzo (le Linee di Bilancio si uniscono insieme) -- questo è il tempo per prendere profitto.

### Metodo di calcolo:

MEDIAN PRICE = (HIGH + LOW) / 2

ALLIGATORS JAW = SMMA (MEDEAN PRICE, 13, 8)

ALLIGATORS TEETH = SMMA (MEDEAN PRICE, 8, 5)

ALLIGATORS LIPS = SMMA (MEDEAN PRICE, 5, 3)

-

-

Dove:

MEDIAN PRICE — prezzo medio;

HIGH — il più alto prezzo della barra;

LOW — il più basso prezzo della barra;

SMMA (A, B, C) — smoothed moving average. Per questi dati bisogna smussare un parametro, B è il periodo da smussare, C è il cambiamento in futuro.

Ad esempio, SMMA (MEDIAN PRICE, 5), 3) significa che lo smoothed moving average sarà calcolato sul prezzo medio, smussando il periodo che diventa uguale a 5 barre per un cambiamento 3;

MASCELLE ALLIGATORE — Mascelle Alligatore (linea blu);

DENTI ALLIGATORE — Denti Alligatore – (linea blu);

LABBRA ALLIGATORE – Labbra alligatore (linea verde).

### Average Directional Movement Index

L'indicatore Average Directional Movement Index (ADX) aiuta a determinare se vi è un trend del prezzo. E' stato sviluppato e descritto in dettaglio da Welles Wilder nel suo libro "New concepts in technical trading systems".

Il metodo più semplice di trade basato sul sistema della direzione del movimento implica la comparazione di due indicatori direzionali: quello a 14 periodi + un DI e a 14periodi -DI. Per fare ciò si mettono le tabelle degli indicatori uno in cima all'altro oppure +DI è sottratto da -DI. W. Wilder raccomanda di comprare quando +DI è più alto di -DI e vendere quando +DI va più giù di -DI.

A queste semplici regole di trade, Wells Wilder aggiunge “una regola dei punti estremi”. Questa è usata per eliminare i falsi segnali e diminuire il numero degli scambi. Secondo il principio dei punti estremi, il punto estremo è il punto dove +DI e -DI si incontrano. Se +DI cresce più di -DI, questo punto sarà il prezzo massimo del giorno dove questi si incroceranno. Se +DI è più in basso di -DI, questo sarà il punto del minimo prezzo del giorno dove si incroceranno.

Questo punto estremo è usato come livello per entrare sul mercato. Così, dopo il segnale di acquisto (+DI più alto di -DI) bisogna aspettare fin quando il prezzo ha



superato il punto estremo, e solo allora comprare. Comunque, se il prezzo non riesce a superare il livello del punto estremo, bisognerebbe mantenere la posizione short.

#### Metodo di calcolo:

$$ADX = \frac{\text{SUM}[(+DI - (-DI)) / (+DI + (-DI)), N]}{N}$$

Dove:

N — il numero dei periodi usati nel Metodo di calcolo.

#### Average True Range

L'indicatore Tecnico Average True Range (ATR) è un indicatore che mostra la volatilità del mercato. Fu introdotto da Welles Wilder nel suo libro: "New concepts in technical trading systems". Questo indicatore sin da allora è stato usato come componente di numerosi altri indicatori e sistemi di trading.

Average True Range spesso raggiunge un valore alto al minimo del mercato dopo una caduta ripida del prezzo causata da una vendita motivata dal panico. I valori bassi di questo indicatore sono tipici dei periodi di movimento laterale di lunga durata durante il consolidamento. Average True Range può essere interpretato secondo gli stessi principi degli altri indicatori di volatilità. Il principio di previsione basato su questo indicatore può essere spiegato nella seguente maniera: più alto è il valore di questo indicatore, maggiori probabilità di un cambiamento di trend; più basso è il valore di questo indicatore, vi è un indebolimento del movimento di trend.

#### Metodo di calcolo:

True Range è il più grande dei tre valori seguenti:

- • La differenza tra il massimo ed il minimo corrente (alto e basso);
- • La differenza tra il prezzo di chiusura precedente ed il massimo corrente;
- • La differenza tra il prezzo di chiusura precedente ed il minimo corrente.

L'indicatore Average True Range è un moving average di valori del range reale.

#### Awesome Oscillator

Awesome Oscillator Technical Indicator (AO) è un semplice moving average a 34 periodi, tracciato attraverso i punti medi delle barre  $(H+L)/2$ , che è sottratto da un semplice moving average a 5 periodi, costruito attraverso i punti centrali delle barre  $(H+L)/2$ . Esso ci mostra abbastanza chiaramente cosa sta succedendo alla forza motrice del mercato in quel preciso istante.

#### Segnali per comprare

##### - Saucer (Piattino)

Questo è il solo segnale per comprare che arriva quando la tavola delle barre è più in alto della linea dello zero. Si deve tener ben presente:

- il segnale "saucer" è generato quando il grafico a barre ha invertito la sua direzione dall'alto verso il basso. La seconda colonna è inferiore alla prima ed è colorata rossa. La terza colonna è più alta della seconda ed è colorata verde.
- perchè il segnale di piattino sia generato il grafico a barre dovrebbe avere almeno tre colonne.

Ricordate, che tutte le colonne del Awesome Oscillator dovrebbero essere sopra la linea dello zero perché il segnale "saucer" possa essere utilizzato.

### - Attraversamento della linea zero

Il segnale di comprare è generato quando il grafico a barre passa dall'area dei valori negativi a quella dei valori positivi. Ciò avviene quando il grafico a barre attraversa la linea dello zero. Riguardo questo segnale:

- Perché questo segnale sia generato, sono necessarie solo due barre,
- La prima colonna deve trovarsi sotto la linea dello zero, una seconda deve attraversala (passaggio da un valore negativo ad uno positivo);
- La generazione simultanea di segnali di comprare e vendere è impossibile.

### - Due picchi

Questo è il solo segnale di comprare che può essere generato quando i valori del grafico a barre sono sotto la linea dello zero. Riguardo questo segnale, per favore, tenete bene a mente:

- Il segnale è generato, quando un picco che punta verso il basso (il più basso dei minimi) che è sotto la linea dello zero ed è seguito da un altro picco che punta verso il basso il quale sia piuttosto più in alto del precedente picco che sembri tendere al basso (Una figura negativa con un valore assolutamente minore, la quale sia pertanto più vicina alla linea dello zero).
- Il grafico a barre deve essere sotto la linea dello zero tra i due picchi. Se il grafico a barre incrocia la linea dello zero nel settore tra i due picchi, il segnale di comprare non funziona. Comunque, potrà essere generato un segnale differente di comprare – incrociando la linea dello zero.
- Ciascun nuovo picco del grafico a barre deve essere più alto del precedente picco (un numero negativo di un valore assoluto più basso della chiusura della linea dello zero);
- Se si forma un picco più alto (che sia più vicino alla linea dello zero) e il grafico a barre non ha incrociato la linea dello zero, sarà generato un ulteriore segnale di comprare.

### Segnali di vendere

I segnali Awesome Oscillator di vendere sono identici ai segnali di comprare. Il segnale piattino è invertito ed è sotto lo zero. Incrociando la linea dello zero risulta in decremento – la prima colonna di questa è sopra lo zero, la seconda è sotto questa. Il segnale a due picchi è più in alto della linea dello zero ed è anche invertita.

### Metodo di calcolo:

AO è un semplice moving average a 34 periodi, tracciata attraverso i punti centrali delle barre  $(H+L)/2$ , e sottratto da un semplice moving average a 5 periodi, disegnata attraverso i punti centrali delle barre.

$MEDIAN\ PRICE = (HIGH+LOW)/2$

$AO = SMA(MEDIAN\ PRICE, 5) - SMA(MEDIAN\ PRICE, 34)$

- Dove:

SMA – Simple Moving Average

## Bears Power

Ogni giorno il trading rappresenta una battaglia di compratori (“Tori”) che spingono il prezzo verso l’alto e venditori (“Orsi”) che spingono il prezzo verso il basso. A seconda di quale parte perda punti, la giornata termina con un prezzo più alto o più basso della giornata precedente. Risultati intermedi, prima di tutti il più alto e più basso prezzo, permettono di giudicare come la battaglia si è andata sviluppando durante la giornata.

E’ molto importante essere capaci di stimare il punto di equilibrio del Bears Power a partire dai cambiamenti del punto di equilibrio inizialmente segnalato, circa la possibile inversione del trend. Questo compito può essere svolto usando l’oscillatore Bears Point sviluppato da Alexander Elder e descritto nel suo libro intitolato “Trading for a Living”. Elder si basò sulle seguenti premesse, quando implementò questo oscillatore:

- Il moving average è un accordo sul prezzo tra venditori e compratori per un certo periodo di tempo,
- Il prezzo più basso mostra il massimo potere dei venditori nella giornata.

Su queste premesse, Elder sviluppo il Bears Power come una differenza tra il prezzo più basso e il moving average esponenziale a 13 periodi (LOW-EMA).

## Applicazione

Questo indicatore è meglio usarlo insieme con un indicatore di trend ( più frequentemente Moving Average).

- Se l’indicatore di trend è diretto verso l’alto e l’indice Bears Power è sotto lo zero, ma crescente, questo è un segnale di comprare;
- È opportuno che, in questo caso, la divergenza di basi si stava già formando nel grafico dell’indicatore.

## Metodo di calcolo:

Il primo passo del Metodo per calcolare questo indicatore è il Metodo di calcolo di un moving average esponenziale (come regola, si raccomanda di usare un EMA a 13 periodi)

$BEARS = LOW - EMA$

- Dove:

BEARS — Bears Power;

LOW — il prezzo più basso della barra corrente;

EMA — exponential moving average.

In un trend in discesa, LOW è più basso di EMA, così che il Bears Power è sotto lo zero e l'istogramma è collocato sotto la linea dello zero. Se Low sale al di sopra di EMA quando i prezzi crescono, il Bears Power va sopra lo zero ed il suo istogramma sale sopra la linea dello zero.

## Bollinger Bands

L'indicatore Bollinger Bands (BB) è simile a Envelopes. La sola differenza è che le bande dell'Envelopes sono posizionate ad una distanza fissa (%) distanti dal moving average, mentre le Bollinger Bands sono posizionate ad un numero fisso di deviazione standard da questo. La deviazione standard è una misura di volatilità, quindi Bollinger Bands adatta le sue stesse (bande) alle condizioni di mercato. Quando i mercati diventano più volatili, le bande si allargano, e si contraggono durante periodi meno volatili.

Le Bollinger Bands sono normalmente posizionate sul grafico del prezzo, ma possono anche essere aggiunte ai grafici degli indicatori (Indicatori personalizzati). Così come nel caso dell'Envelopes, la interpretazione delle Bollinger Bands è basata sul fatto che i prezzi tendono a restare tra il massimo ed il minimo della linea delle bande. Un tratto distintivo dell'indicatore Bollinger Bands è la sua larghezza variabile in base alla volatilità dei prezzi. Nei periodi di considerevoli cambiamenti di prezzo (cioè di alta volatilità) le Bollinger Bands si allargano lasciando molto spazio ai prezzi di muoversi dentro. Durante i periodi di arresto, o i periodi di bassa volatilità, la banda si contrae mantenendo i prezzi dentro i loro limiti.

I seguenti tratti sono specifici della Bollinger Band:

1. 1. improvvisi cambiamenti nei prezzi si manifestano dopo che la banda si è contratta a causa della diminuzione della volatilità.
2. 2. se i prezzi passano al di sopra della banda più alta, ci si può aspettare una continuazione del trend corrente.
3. 3. se i picchi e gli avvallamenti esterni alle banda sono seguiti da picchi ed avvallamenti dentro la banda può capitare una inversione di trend.
4. 4. il movimento del prezzo che è iniziato da una delle linee della banda normalmente raggiunge il suo opposto. L'ultima osservazione è utile per la previsione di indicatori guida.

### Metodo di calcolo:

Le Bollinger Bands sono formate da tre linee. La linea intermedia (ML) è normalmente un Moving Average.

$$ML = \text{SUM} [\text{CLOSE}, N]/N$$

La linea superiore, TL, è la stessa della linea mediana ad un numero certo di deviazioni standard (D) più alte di ML

$$TL = ML + (D * \text{StdDev})$$

La linea più in basso (BL) è la linea mediana modificata verso il basso dallo stesso numero di deviazioni standard.

$$BL = ML - (D * \text{StdDev})$$

- Dove:

N — è il numero dei periodi usati nel calcolo;

SMA — Simple Moving Average;

StdDev — means Standard Deviation.

$\text{StdDev} = \text{SQRT}(\text{SUM}[(\text{CLOSE} - \text{SMA}(\text{CLOSE}, N))^2, N]/N)$

Si raccomanda di usare un Simple Moving Average a 20 periodi per la linea intermedia, e posizionare le linee sopra e sotto, due deviazioni standard lontane da questa. Inoltre, Moving Averages a meno di 10 periodi hanno un'influenza bassa.

## Bulls Power

Ogni giorno il trading rappresenta una battaglia di compratori (“Tori”) che spingono il prezzo verso l’alto e venditori (“Orsi”) che spingono il prezzo verso il basso. A seconda di quale parte perda punti, la giornata termina con un prezzo più alto o più basso della giornata precedente. Risultati intermedi, prima di tutti il più alto e più basso prezzo, permette di giudicare come la battaglia si è andata sviluppando durante la giornata.

E’ molto importante essere capaci di stimare il punto di equilibrio del Bears Power dai cambiamenti dal punto di equilibrio inizialmente segnalato circa la possibile inversione del trend. Questo compito può essere svolto usando l’oscillatore Bears Point sviluppato da Alexander Elder e descritto nel suo libro intitolato “Trading for a Living”. Elder si basò sulle seguenti premesse quando implementò questo oscillatore:

- Il moving average è un accordo sul prezzo tra venditori e compratori per un certo periodo di tempo,
- il prezzo più alto mostra il massimo potere dei compratori nella giornata.

Su queste premesse, Elder sviluppò il Bears Power come una differenza tra il prezzo più alto e il moving average esponenziale a 13 periodi (HIGH-EMA).

## Applicazione:

Questo indicatore è meglio usarlo insieme con un indicatore di trend (più frequentemente Moving Average).

- Se l’indicatore di trend è diretto verso il basso e l’indice Bears Power è sopra lo zero, ma decrescente, questo è un segnale di vendere;
- È opportuno che, in questo caso, la divergenza di picchi si stava già formando nel grafico dell’indicatore.

## Metodo di calcolo:

Il primo passo del Metodo di calcolo di questo indicatore è il Metodo di calcolo di un moving average esponenziale (come regola, si raccomanda di usare un EMA a 13 periodi)

$\text{BULLS} = \text{HIGH} - \text{EMA}$

Dove:

BULL — Bulls Power;

HIGH — il prezzo più alto della barra corrente;

EMA — exponential moving average.

In un trend in salita, HIGH è più alto di EMA, così il Bulls Power è sopra lo zero e l'istogramma è collocato sopra la linea dello zero. Se HIGH cade al di sotto di EMA quando i prezzi decrescono, il Bulls Power va sotto lo zero ed il suo istogramma scende sotto la linea dello zero.

## Commodity Channel Index

L'indicatore tecnico Commodity Channel Index (CCI) misura la deviazione del prezzo del prodotto dal prezzo statistico medio. Alti valori dell'indice indicano che il prezzo è inusitatamente alto se comparato alla sua media, e valori bassi mostrano che il prezzo è troppo basso. Malgrado il suo nome, l'indice Commodity Channel può essere applicato ad ogni strumento finanziario e non solo per i manufatti.

Vi sono due tecniche di base per usare l'indice Commodity Channel:

1. 1. **Trovare le divergenze** - La divergenza compare quando il prezzo raggiunge il massimo e l'indice Commodity Channel non può crescere sopra i massimi precedenti.
2. 2. **Come indicatore di ipercomprato/ipervenduto** – L'indice Commodity Channel normalmente varia in un range di  $\pm 100$ . Valori sopra +100 indicano uno stato di ipercomprato (e una probabilità di declinazione correttiva), e i valori sotto 100 indicano uno stato di ipervenduto (e una probabilità di incremento correttivo)

## Metodo di calcolo:

1. 1. Cercare il prezzo attuale. Bisogna aggiungere i prezzi High, Low e Close a ciascuna barra e poi dividere il risultato per 3  

$$TP = (HIGH + LOW + CLOSE) / 3$$
2. 2. Calcolare gli n-periodi Simple Moving Average di prezzi tipici.  

$$SMA(TP, N) = \text{SUM}[TP, N] / N$$
3. 3. Sottrarre l' SMA (TP,N) ricevuto dai prezzi tipici.  

$$D = TP - SMA(TP, N)$$
4. 4. Calcolare gli n-periodi Simple Moving Average di valori assoluti di D  

$$SMA(D, N) = \text{SUM}[D, N] / N$$
5. 5. Moltiplicare gli SMA(D, N) ricevuti per 0,015  

$$M = SMA(D, N) * 0,015$$
6. 6. Dividere M per D  

$$CCI = M / D$$

– Dove:

SMA — Simple Moving Average;

N — numero dei periodi usati per il calcolo.

## DeMarker

L'indicatore DeMarker è basato sulla comparazione di un periodo di massimo con il precedente periodo di massimo. Se il periodo corrente (barra) di massimo è il più alto, sarà registrata la rispettiva differenza tra i due. Se il corrente periodo di massimo è più basso o eguale al massimo del precedente periodo, sarà registrato il valore zero. Le differenze ricevute per N periodi sono poi riassunte. Il valore ricevuto è usato come

il numeratore del DeMarker e sarà diviso per lo stesso valore più la somma della differenza tra i minimi dei prezzi del precedente e del corrente periodo (barre). Se il minimo del prezzo corrente è più grande di quello della barra precedente, sarà registrato il valore zero.

Quando l'indicatore scende sotto 30, bisogna aspettarsi un ritorno del prezzo toro. Quando l'indicatore sale sopra 70, bisogna aspettarsi un ritorno del prezzo orso.

Se si usano periodi di più lunga durata, quando si calcola l'indicatore, si potrà catturare la tendenza di mercato a lungo termine. Indicatori basati su periodi corti permettono di entrare sul mercato al punto di rischio minimo e progettare il momento per la transazione in modo da allinearsi al trend maggiore.

### Metodo di Calcolo:

Il valore del DeMarker per l'intervallo “i” è calcolato come segue:

- Il DeMax è calcolato:

If  $high(i) > high(i-1)$ , then  $DeMax(i) = high(i) - high(i-1)$ , otherwise  $DeMax(i) = 0$

- Il DeMin è calcolato:

If  $low(i) < low(i-1)$ , then  $DeMin(i) = low(i-1) - low(i)$ , otherwise  $DeMin(i) = 0$

- Il valore del DeMarker è calcolato:

$DMark(i) = SMA(DeMax, N) / (SMA(DeMax, N) + SMA(DeMin, N))$

– Dove:

SMA — Simple Moving Average;

N — il numero dei periodi usati nel calcolo.

### Envelopes

L'indicatore tecnico Envelopes è formato con due Moving Average uno dei quali è spostato in su e l'altro in giù.

La scelta del numero relativo ottimale di cambiamenti marginali di bande è determinato dalla volatilità del mercato. Più alta è quest'ultima, più forte il cambiamento.

Envelopes definisce i margini superiori ed inferiori del range. Si ha segnale di vendere quando il prezzo raggiunge il margine superiore della banda; segnale di comprare quando il prezzo raggiunge il margine inferiore.

La logica che sottostà l'envelopes è che super zelanti compratori e venditori spingono il prezzo agli estremi (cioè alle bande superiori e inferiori), al qual punto il prezzo spesso si stabilizza muovendosi a più realistici livelli. Questo è simile all'interpretazione delle Bollinger Bands.

### Metodo di calcolo:

Upper Band =  $SMA(CLOSE, N) * [1 + K/1000]$

Lower Band =  $SMA(CLOSE, N) * [1 - K/1000]$

– Dove:

SMA — Simple Moving Average;

N — periodi medi;

K/1000 — il valore del cambiamento dalla media (misurato in punti base).

## Force Index

L'indicatore tecnico Force Index fu sviluppato da Alexander Elder. Questo indicatore misura il Bulls Power per ciascun incremento e decremento. Esso è connesso agli elementi di base dell'informazione del mercato: trend del prezzo, i suoi cali, e i volumi delle transazioni. Questo indice può essere usato da solo, ma è meglio renderlo più preciso con l'aiuto del Moving Average.

Il miglioramento con l'aiuto di un moving average corto (l'autore propone di usare 2 intervalli) contribuisce a trovare la migliore opportunità di aprire o chiudere una posizione. Se l'approssimazione è ricercata con una media mobile più lunga (13 periodi) l'indice mostra il trend ed i suoi cambiamenti.

- E' meglio comprare quando le forze sono minime (vanno sotto zero) nel periodo della tendenza dell'indicatore ad un incremento;
- L'indice segnala la continuazione della tendenza alla crescita quando cresce ad ogni nuovo picco;
- Il segnale di vendere viene quando l'indice diviene positivo durante una tendenza al ribasso;
- L'indice di forza segnala il Bears Power e la continuazione della tendenza al ribasso quando l'indice cade al nuovo avvallamento;
- Se i cambiamenti di prezzo non sono correlati ai corrispondenti cambi di volume, l'indicatore di forza si ferma ad un livello che ci dice che le cose cambieranno al più presto.

### Metodo di calcolo:

La forza di ogni movimento del mercato è caratterizzata dalla sua direzione, scala e volume.

Se il prezzo di chiusura della barra corrente è più alto della barra precedente, la forza è positiva. Se il prezzo corrente di chiusura è più basso del precedente, la forza è negativa. Più grande è la differenza nei prezzi, maggiore sarà la forza. Maggiore il volume delle transazioni, maggiore la forza.

$FORCE\ INDEX(i) = VOLUME(i) * ((MA(ApPRICE, N, i) - MA(ApPRICE, N, i-1)))$

Dove:

FORCE INDEX (i) – Force Index della barra corrente

VOLUME (i) – volume della barra corrente;

MA (ApPRICE, N, i) – ogni Moving Average della barra corrente per N periodi;

ApPRICE – prezzo applicato;

N – Periodi dell'appianamento;

MA (ApPRICE, N, i-1) – ogni Moving Average della barra precedente.

## Fractals

Tutti i mercati sono caratterizzati dal fatto che la maggior parte dei prezzi non cambia moltissimo, e solo per brevi periodi di tempo (15-30 per cento) si verificano cambiamenti di trend. I periodi più lucrativi sono generalmente quelli quando i cambiamenti dei prezzi del mercato si accompagnano a un trend sicuro.

Fractal è uno dei cinque indicatori del sistema di trading di Bill Williams, che permette di individuare il minimo o il massimo



L'indicatore tecnico Fractal è una serie di almeno cinque barre successive, con il più alto HIGH nel mezzo, e due dei più bassi HIGH sui entrambi i lati.

La serie di cambiamento è una serie di almeno cinque barre successive, con il più basso LOW nel mezzo, e i due più alti LOW su entrambi i lati, che sono correlate alla vendita frattale. I frattali debbono avere valori High e Low e sono indicati con frecce alto e basso.

I frattali abbisognano di essere filtrati con l'uso dell'Alligator. In altre parole, non bisognerebbe chiudere una transazione di vendita, se il frattale è più basso dei denti dell'Alligator, e non bisognerebbe chiudere una transazione di acquisto se il frattale è più alto dei denti dell'Alligator. Dopo che si è creato il segnale frattale e esso ha preso forza, come determinata dalla sua posizione oltre la bocca dell'Alligator, resta un segnale sin quando riceverà un attacco o sin quando non emerge un segnale frattale più recente.

### **Gator Oscillator**

Gator Oscillator è basato sull'Alligator e mostra un decremento della convergenza/divergenza di una linea di Bilancio (Smoothed Moving Averages).

Il massimo del grafico a barre è la differenza assoluta tra i valori delle linee blu e rosse.

Il minimo del grafico a barre è la differenza assoluta tra i valori della linea rossa e verde, ma con il segno meno, se il grafico a barre è disegnato capovolto.

### **Ichimoku Kinko Hyo**

L'Indicatore Ichimoku Kinko Hyo è predisposto per caratterizzare il trend del mercato, i livelli di supporto e di resistenza, e generare segnali di acquisto o vendita. Questo indicatore lavora meglio su un grafico settimanale o mensile.

Quando si definiscono i parametri, sono usati quattro intervalli di tempo di diversa lunghezza. I valori delle linee individuali che compongono questo indicatore sono basati sui seguenti intervalli:

- • Tenkan-sen mostra la media del valore del prezzo durante il primo intervallo temporale definito dalla somma del massimo e del minimo in questo periodo, diviso due;
- • Kijun-sen mostra la media del valore del prezzo durante il secondo intervallo di tempo;
- • Senkou Span A mostra la media della distanza tra le linee precedenti modificata direttamente dal valore del secondo intervallo di tempo;
- • Senkou Span B mostra il valore medio del prezzo nel terzo intervallo di tempo modificato direttamente dal valore del secondo intervallo di tempo;

Chinkou Span mostra il prezzo di chiusura della candela corrente modificata dal valore del secondo intervallo di tempo. La distanza tra la linea Senkou è segnata con un altro colore ed è chiamata “nuvola”. Se il prezzo è tra queste linee, il mercato dovrebbe essere considerato no-trend, sino a che i margini della nuvola formano livelli di supporto e resistenza.

- • Se il prezzo è sopra la nuvola, la sua linea più alta forma il primo livello di supporto, e la seconda linea forma il secondo livello di supporto;

- Se il prezzo è sotto la nuvola, la linea a più bassa forma la prima linea di resistenza e quella più in alto forma il secondo livello;
- Se la linea Chinkou Span attraversa il grafico dei prezzi in direzione basso-alto è segnale di comprare. Se la linea Chinkou Spa attraversa il grafico del prezzo da su a giù è segnale di vendere.

Kijun-sen è usato come un indicatore di movimento del mercato. Se il prezzo è più in alto di questo indicatore, è probabile che i prezzi continuino a crescere. Quando il prezzo attraversa questa linea è possibile un ulteriore cambiamento di trend. L'altro scopo nell'uso di Kijun-sen è di dare segnali. Un segnale di comprare è generato quando la linea Tenkan-sen attraversa la Kijun-sen in direzione basso-alto. La direzione su-giù è segnale di vendere. Tenkan-sen è usato anche come indicatore del trend di mercato. Se questa linea cresce o decresce, il trend è attivo. Quando è orizzontale significa che il mercato è andato in pausa.

### Market Facilitation Index

L'indicator tecnico Market Facilitation Index (BW MFI) è un indicatore che mostra il cambio di prezzo per ogni tick. I valori assoluti dell'indicatore non significano niente, solo i cambiamenti hanno senso. Bill Williams enfatizza gli interscambi di MFI ed il volume:

- **Market Facilitation Index cresce e il volume cresce** – questi punti evidenziano che: a) crescendo il numero dei partecipanti il mercato cresce (il volume si incrementa; b) i nuovi partecipanti che si immettono sul mercato aprono posizioni nella direzione della barra di sviluppo, p.e. il movimento ha avuto inizio e i picchi vanno su veloci;
- **Market Facilitation Index cade ed i volumi cadono.** - Significa che i partecipanti al mercato non sono interessati più di tanto.
- **Market Facilitation Index cresce, ma il volume decresce.** - E' molto probabile che il mercato non è supportato dal volume dei clienti, e il prezzo sta per cambiare dando ai traders (brokers and dealers) un “pavimento” (una base) per la speculazione.
- **Market Facilitation Index cade, ma il volume cresce.** - E' in corso una battaglia tra tori ed orsi, caratterizzata da ampie vendite e volume di acquisti, ma il prezzo non ha cambiamenti significativi essendo le forze in equilibrio. Una delle parti contendenti (compratori contro venditori) vincerà eventualmente la battaglia. Normalmente, la rottura di una tale barra permette di sapere se questa barra determina la continuazione del trend o annulla il trend. Bill Williams chiama una barra del genere “riverente”.

### Metodo di calcolo:

Per calcolare Market Facilitation Index bisogna sottrarre la barra del prezzo più bassa da quella più alta e dividere il risultato per il volume.

$$BW\ MFI = RANGE * (HIGH - LOW) / VOLUME$$

- Dove:

RANGE – è il fattore moltiplicativo, che porta la differenza in punti sino a numeri interi.

## Momentum

L'indicatore tecnico Momentum misura di quanto è cambiato il prezzo del titolo in un dato spazio temporale.

Vi sono fondamentalmente due maniere per usare l'indicatore Momentum:

- Si può usare l'indicatore Momentum come un oscillatore che segue il mercato simile al MovingAverage Covergence/Divergence (MACD). Comprare quando l'indicatore tocca il fondo e torna su e vendere quando l'indicatore raggiunge il picco e torna giù. Si può voler posizionare un moving average di breve termine dell'indicatore per determinare quando esso raggiunge il minimo o il massimo. Se l'indicatore Momentum raggiunge i valori estremi alti o bassi (relativamente ai suoi valori storici) è possibile presumere una continuazione del trend corrente. Per esempio, se l'indicatore Momentum raggiunge valori estremamente alti e poi torna giù si potrebbe presumere che i prezzi probabilmente andranno ancora più in alto. In entrambi i casi, solo il successivo movimento dei prezzi conferma il segnale generato dall'indicatore (per esempio, se i prezzi raggiungono il massimo e tornano giù, c'è da aspettarsi che i prezzi inizino a calare verso la vendita).
- Si può anche usare l'indicatore Momentum come un indicatore guida. Questo metodo presume che i punti alti del mercato sono tipicamente identificati da una rapida crescita dei prezzi (quando ognuno aspetta che i prezzi vadano verso l'alto) e che i punti bassi del mercato finiscono tipicamente con un rapido declino dei prezzi (quando ognuno si aspetta che succeda). Spesso questo è il caso, ma è anche una larga approssimazione.

Ai picchi di mercato, l'indicatore Momentum sale rapidamente e poi cade giù – divergendo dal continuativo movimento di prezzo all'in su o all'in giù. Similmente, al massimo del mercato, Momentum cade velocemente e poi comincia a risalire in anticipo sui prezzi. Entrambe queste situazioni danno luogo a divergenze tra indicatore e prezzi

## Metodo di calcolo

Il Momentum è calcolato come una proporzione tra il prezzo di oggi e il prezzo di parecchi (N) periodi fa.

$$\text{MOMENTUM} = \text{CLOSE}(i) / \text{CLOSE}(i-N) * 100$$

Dove:

CLOSE(i) – è il prezzo di chiusura della barra corrente

CLOSE(i-N) è il prezzo di chiusura di N periodi fa

## Money Flow Index

Money Flow Index (MFI) è un indicatore tecnico, che indica la parte di denaro investita in un titolo e poi ritirato da questo. Costruzione ed interpretazione di questo indicatore sono similari al Relative Strength Index con la sola differenza che per MFI è importante il volume.

Quando si analizza il flusso di denaro è necessario prendere in considerazione i seguenti punti:

- Divergenze tra l'indicatore e movimento prezzi. - Se i prezzi crescono mentre MFI cade (o viceversa), vi è una grande probabilità di un cambiamento.
- Il valore di Money Flow Index, che è al di sopra di 80 o sotto 20, segnala corrispondentemente un potenziale picco o caduta del mercato.

### Metodo di calcolo:

Il calcolo del Money Flow Index include parecchi passaggi.

Per primo si definisce il prezzo (TP) del periodo in questione

$$TP = (HIGH + LOW + CLOSE)/3$$

Poi si calcola l'ammontare del Money Flow (MF)

$$TP = (HIGH + LOW + CLOSE)/3$$

Se il prezzo attuale del giorno è più grande di quello del TP di ieri, allora il money flow si considera positivo. Se il prezzo attuale di oggi è più basso di quello di ieri, il money flow si considera negativo.

Un money flow positivo è una somma di flussi monetari positivi per un periodo di tempo selezionato. Un flusso monetario negativo è la somma di flussi negativi per un selezionato periodo di tempo.

Poi si calcola la proporzione del denaro (MR) dividendo il flusso monetario positivo per il flusso monetario negativo:

$$MR = \text{Positive Money Flow (PMF)} / \text{Negative Money Flow (NMF)}$$

Alla fine, si calcola l'indice del flusso monetario usando la proporzione monetaria.

$$MFI = 100 - (100 / (1 + MR))$$

### Moving Average Convergence/Divergence

Moving Average Convergence/Divergence è il successivo indicatore dinamico trend-following. Indica la correlazione fra due medie mobili del prezzo.

L'indicatore tecnico Moving Average Convergence/Divergence è la differenza tra una Media Mobile esponenziale (EMA) a 26-periodi e 12-periodi.

Per mostrare chiaramente le opportunità di comprare/vendere, è posizionata sulla tavola del MACD una così detta signal line (indicatore di media mobile a 9-periodi).

Il MACD si dimostra più efficiente in un mercato largamente altalenante. Vi sono tre diffusi metodi per usare il Moving Average Convergence/Divergence:

- incroci, condizioni ipercomprato/ipervenduto, e divergenze.

### Incroci

La regola base del trading MACD è vendere quando MACD passa sotto la signal line. Similmente, è segnale di comprare quando il Moving Average Convergence/Divergence passa sopra la signal line. E' anche diffuso comprare/vedere quando MACD va sotto/sopra lo zero.

### Condizioni di Ipercomprato/Ipervenduto

Il MACD è usato anche come indicatore ipercomprato/ipervenduto. Quando la media mobile più corta si spinge drasticamente lontano dalla media mobile più lunga (p.e. Il

MACD sale), è probabile che il prezzo del titolo è superstimato e presto tornerà a livelli più realistici

### **Divergenze**

Una indicazione che una fine del trend corrente può essere vicino, si ha quando il MACD diverge dal titolo. Una divergenza toro si ha quando il Moving Average Convergence/Divergence sta per fare un nuovo massimo mentre i prezzi non raggiungono nuovi massimi. Una divergenza orso si ha quando il MACD sta per fare nuovi minimi mentre i prezzi non raggiungono nuovi minimi. Entrambe queste divergenze sono più significative quando capitano a livelli relativamente ipercomprati/ipervenduti.

### **Metodo di calcolo:**

Il MACD è calcolato sottraendo il valore di una media mobile esponenziale a 26-periodi dalla media mobile esponenziale a 12-periodi. Una media mobile tratteggiata a 9-periodi del MACD (la signal line) è posizionata in cima al MACD

$MACD = EMA(CLOSE, 12) - EMA(CLOSE, 26)$

$SIGNAL = SMA(MACD, 9)$

- Dove:

EMA — the Exponential Moving Average;

SMA — the Simple Moving Average;

SIGNAL — the signal line of the indicator.

### **Moving Average of Oscillator**

Moving Average of Oscillator è la differenza tra oscillatore e oscillatore adattivo. In questo caso, la linea base del Moving Average of Oscillator è usata come oscillatore e la signal-line è usata come adattiva.

### **Metodo di calcolo:**

$OSMA = MACD - SIGNAL$

### **Moving Average (Media Mobile)**

L'indicatore tecnico Moving Average mostra il principale valore del prezzo dello strumento per un certo periodo di tempo. Quando si calcola la media mobile, si fa la media dei prezzi dello strumento per un certo periodo di tempo. Come i cambiamenti di prezzo anche la sua media mobile cresce e decresce.

Vi sono quattro differenti tipologie di medie mobili:

Semplice (chiamata anche Aritmetica), Esponenziale, Adattiva e Lineare Ponderata.

Le medie mobili possono essere calcolate per ogni insieme di dati sequenziali, includendo i prezzi di apertura e chiusura, i più alti ed i più bassi, il volume di trading

o ogni altra indicazione. Questo è spesso il caso quando sono usate doppie medie mobili.

La sola cosa dove le medie mobili di differenti tipi differiscono considerevolmente le une dalle altre, è quando i coefficienti di peso, che sono assegnati agli ultimi dati, sono differenti. Nel caso di medie mobili semplici, tutti i prezzi dello periodo in questione, sono uguali in valore. Medie Esponenziali e Lineari Ponderate danno più valore ai prezzi più recenti.

Il modo più comune per interpretare la media mobile del prezzo è confrontare la sua dinamica al movimento del prezzo: quando lo strumento prezzo sale sopra la sua media mobile, appare un segnale di comprare, se il prezzo cade sotto la sua media mobile, abbiamo un segnale di vendere.

Questo sistema di trading, che è basato sulla media mobile, non è indicato per fornire la giusta entrata nel mercato nel suo punto più basso, e la sua uscita nel punto più alto. Esso permette di agire seguendo il trend: comprare subito dopo che il prezzo raggiunge il minimo, e vendere subito dopo che il prezzo ha raggiunto il picco.

La Media mobile può anche essere applicata agli indicatori. L'interpretazione delle medie mobili degli indicatori è simile all'interpretazione della media mobile del prezzo: se l'indicatore sale al di sopra della sua media mobile, significa che l'indicazione del movimento ascendente è probabilmente destinata a continuare: se l'indicatore cade sotto la sua media mobile, significa che probabilmente continuerà ad andare giù.

Questi sono i tipi di medie mobili sui grafici:

- • Simple Moving Average (SMA)
- • Exponential Moving Average (EMA)
- • Smoothed Moving Average (SMMA)
- • Linear Weighted Moving Average (LWMA)

### Metodo di calcolo:

#### Simple Moving Average (SMA)

Semplice, in altre parole, media mobile aritmetica calcolata dalla sommatoria dei prezzi di chiusura su un certo numero di singoli periodi (per esempio 12 ore). Questo valore è poi diviso per il numero di tali periodi.

$$SMA = \text{SUM}(\text{CLOSE}, N) / N$$

-

Dove:

N- è il numero dei periodi da calcolare

#### Exponential Moving Average (EMA)

Media mobile esponenziale adattiva è calcolata aggiungendo la media mobile di una certa parte del prezzo corrente di chiusura al valore precedente.

Con le medie mobili esponenziali adattive gli ultimi prezzi sono di valore maggiore. P-percent exponential moving average apparirà come:

$$EMA = (\text{CLOSE}(i) * P) + (\text{EMA}(i - 1) * (100 - P))$$

-

Dove:

CLOSE(i) – il prezzo dell’attuale periodo di chiusura

EMA(i-) - Exponentially Moving Average del precedente periodo di chiusura

P – la percentuale di utilizzazione del valore del prezzo.

**Smoothed Moving Average (SMMA)**

Il primo valore di queste medie mobili “smussate” (adattive) è calcolato come una media mobile semplice (SMA)

$SUM1 = \text{SUM}(\text{CLOSE}, N)$

$SMMA1 = \text{SUM1}/N$

Il secondo ed il successivo movimento medio sono calcolati in base a questa formula:

$\text{PREVSUM} = \text{SMMA}(i - 1) * N$

$\text{SMMA}(i) = (\text{PREVSUM} - \text{SMMA}(i - 1) + \text{CLOSE}(i)) / N$

-

Dove:

SUM1- è la somma totale dei prezzi di chiusura per N periodi;

PREVSUM – somma “smussata” della barra precedente;

SMMA1 – è la media mobile “smussata” della prima barra corrente;

SMMA(i) – è la media mobile “smussata” della barra corrente (eccettuata quella di prima);

CLOSE(i) – è il prezzo di chiusura corrente

N- è il periodo smussato.

La formula può essere semplificata come risultato di una manipolazione aritmetica:

$\text{SMMA}(i) = (\text{SMMA}(i - 1) * (N - 1) + \text{CLOSE}(i)) / N$

**Linear Weighted Moving Average (LWMA)**

Nel caso di una media mobile ponderata, gli ultimi dati sono di valore maggiore dei dati più recenti. La media mobile ponderata è calcolata moltiplicando ciascuno dei prezzi di chiusura all’interno della serie considerata, per un certo coefficiente di appesantimento.

$\text{LWMA} = \text{SUM}(\text{Close}(i) * i, N) / \text{SUM}(i, N)$

Dove:

SUM(i, N) — è la somma totale dei coefficienti di peso

**On Balance Volume**

L’indicatore On Balance Volume (OBV) è un indicatore tecnico di “impeto” (momentum) che relaziona il volume al cambiamento di prezzo. Questo indicatore, presentato da Joseph Granville, è piuttosto semplice.

Quando il titolo chiude più in alto della precedente chiusura, tutto il volume della giornata è considerato volume eccedente. Quando il titolo chiude più in basso della precedente chiusura, tutto il volume della giornata è considerato volume ridotto.

L’assunto di base, riguardo l’analisi On Balance Volume, è che i cambiamenti di OVB precedono i cambiamenti del prezzo. La teoria è che poco denaro può essere visto girare in un titolo di un OBV crescente. Quando la gente poi si muove sul titolo, sia il titolo che On Balance Volume correranno in avanti.

Se il movimento di prezzo del titolo precede il movimento OVB, si ha una “non-conferma”. La non-conferma può capitare al massimo di un mercato toro (quando il

titolo risale senza, o prima dell'OVB) o alla fine di un mercato orso (quando il titolo cade senza, o prima, dell'OVB)

L'OVB è in trend risalente quando ciascun nuovo picco è più alto del picco precedente e ciascuno nuovo minimo (avvallamento) è più alto del precedente minimo. Altrettanto, l'OBV è in trend in discesa quando ciascun successivo picco è più basso del picco precedente e ciascun successivo minimo (avvallamento) più basso del precedente minimo. Quando l'OBV si sta muovendo lateralmente e non fa successivi alti e bassi, siamo in un trend incerto.

Una volta che il trend si è stabilizzato, resta attivo fin quando non si interrompe. Vi sono due maniere nel quale il trend On Balance Volume può essere interrotto. La prima capita quando il trend cambia da un trend crescente ad uno calante, o da un trend calante ad un trend crescente.

La seconda ragione per cui il trend OBV può essere interrotto è se il trend cambia in un trend incerto e resta incerto per più di tre giorni prima di cambiare nuovamente in un trend risalente. Così, se il titolo cambia da un trend risalente ad un trend incerto e resta incerto per solo due giorni prima di cambiare nuovamente in un trend risalente, l'OBV è considerato essere stato sempre in un trend risalente.

Quando l'OBV cambia da un trend risalente ad uno calante, è capitata una "rottura". Considerato che la rottura dell'OBV normalmente precede la rottura del prezzo, gli investitori potrebbero comprare lungo sulle rotture favorevoli dell'OBV. Diversamente, gli investitori potrebbero vendere corto quando l'OBV fa una rottura sfavorevole. Le posizioni potrebbero essere tenute sino al cambiamento del trend.

### Metodo di calcolo

Se la chiusura odierna è più grande di quella di ieri allora  $OBV(i) = OBV(i-1) + VOLUME(i)$

Se la chiusura odierna è minore di quella di ieri allora  $OBV(i) = OBV(i-1) - VOLUME(i)$

Se la chiusura odierna è uguale a quella di ieri allora:  $OBV(i) = OBV(i-1)$

-

Dove:

OBV(i) – è il valore dell'indicatore del periodo corrente

OBV(i-1) è il valore dell'indicatore del periodo precedente

Volume(i) – è il volume della barra corrente

### Parabolic SAR

L'indicatore tecnico Parabolic Sar fu sviluppato per analizzare il trend dei mercati.

L'indicatore è costruito sulla tavola del prezzo. Questo indicatore è simile al Moving Average Technical Indicator con la sola differenza che Parabolic SAR si muove con un'accelerazione maggiore e può cambiare la sua posizione in termini di prezzo. L'indicatore è sopra i prezzi in un mercato toro (up Trend) mentre in uno orso è sotto i prezzi (down Trend).

Se il prezzo incrocia la linea della Parabolic Sar, l'indicatore gira, e i suoi valori più lontani sono situati sul lato opposto del prezzo. Quando prende piede una tale indicazione, il massimo o il minimo del prezzo del periodo precedente potrebbero



servire come punto di partenza. Quando l'indicatore fa un giro, dà un segnale di fine trend (tappa correttiva o bassa), o di un suo ritorno.

La Parabolic SAR è un eccezionale indicatore per prevedere un punto di uscita. Posizioni lunghe dovrebbero essere chiuse quando il prezzo va sotto la linea SAR, posizioni corte dovrebbero essere chiuse quando il prezzo sale sopra la linea SAR. È spesso il caso che l'indicatore venga utilizzato come “trailing stop” (trascinamento dello stop).

Se è aperta una posizione lunga (p.e. il prezzo è sopra la linea SAR) la SAR andrà su, senza tener conto di quale direzione prende il prezzo. La lunghezza del movimento della SAR dipende dalla scala del movimento del prezzo.

### Metodo di Calcolo

$$SAR(i) = SAR(i-1) + ACCELERATION * (EPRICE(i-1) - SAR(i-1))$$

Dove:

SAR(i-1) — è il valore dell'indicatore sulla barra precedente;

ACCELERATION — è il fattore di accelerazione;

EPRICE(i-1) — è il più alto (basso) prezzo del periodo precedente (EPRICE=HIGH per posizione lunga and EPRICE=LOW per posizioni corte).

Il valore dell'indicatore cresce se il prezzo della barra corrente è più alto della precedente “bullish” e viceversa. Il fattore di accelerazione (ACCELERATION) sarà doppio per lo stesso tempo, il che potrebbe provocare che la Parabolic SAR ed il prezzo si muovano insieme. In altre parole, più velocemente il prezzo cresce o cala, più velocemente l'indicatore si avvicina al prezzo

### Relative Strength Index

L'indicatore Relative Strength Index è un oscillatore che segue il prezzo in un range tra 0 e 100. Quando Wilder lo introdusse, raccomandò di usare un RSI a 14-giorni. Dopo di che, anche i Relative Strength Index a 9-giorni e 25-giorni hanno guadagnato in popolarità.

Un metodo diffuso di analizzare l'RSI è guardare la divergenza nella quale il titolo ha fatto un nuovo alto, ma l'RSI non è riuscito a superare il suo precedente alto. Questa divergenza è una indicazione di una imminente inversione. Quando il Relative Strength Index poi torna giù e cade sotto il suo più recente minimo, si dice che ha completato una “oscillazione fallita”. L'oscillazione fallita è considerata una conferma dell'imminente inversione.

Le maniere di usare Relative Strength Index per l'analisi del grafico, sono:

- **Massimo e minimo:** Relative Strength Index normalmente raggiunge il massimo sopra 70 ed il minimo sotto 30. Esso normalmente forma questi massimi e questi minimi prima della sottostante tavola (grafica) del prezzo;
- **Composizioni Grafico:** L'RSI spesso forma motivi come una testa e spalle o triangoli che possono o meno essere visibili sulla tavola del prezzo;
- **Oscillazione fallita (penetrazione o rottura di supporto o resistenza):** quando Relative Strength Index passa sopra un precedente alto (picco) o cade sotto un recente basso (minimo);

- **Livelli di supporto o resistenza:** Relative Strength Index mostra a volte più chiaramente dello stesso prezzo, livelli di supporto o resistenza
- **Divergenze:** Come detto sopra, le divergenze capitano quando il prezzo fa un nuovo alto (o basso) che non è confermato da un nuovo alto (o basso) nel Relative Strength Index. I prezzi normalmente si correggono e muovono nella direzione dell'RSI

### Metodo di Calcolo:

$$RSI = 100 - (100 / (1 + U/D))$$

Dove:

U — è il numero medio positivo dei cambiamenti positivi di prezzo;

D — è il numero medio dei cambiamenti negativi di prezzo.

### Relative Vigor Index

Il punto principale del Relative Vigor Index (RVI) è che in un mercato toro i prezzi di chiusura sono, di regola, più alti dei prezzi di apertura. Questa è l'altra strada per aggirare il mercato orso. L'idea che sta dietro Relative Vigor Index è che il vigore, o l'energia, del movimento, è così determinata da andare avanti sino alla chiusura. Per adeguare l'indice al range giornaliero del trade, si divide il cambiamento del prezzo per il massimo range dei prezzi del giorno. Per ottenere un calcolo più adeguato, si usa una Media Mobile Semplice. 10 è il periodo migliore. Per evitare probabili ambiguità, c'è bisogno di costruire una signal line, che è una media mobile dei valori di Relative Vigor Index ponderata simmetricamente a 4 periodi. La concordanza delle due linee serve quale segnale di comprare o vendere.

### Metodo di calcolo

$$RVI = (CLOSE - OPEN) / (HIGH - LOW)$$

Dove:

OPEN — è il prezzo di apertura;

HIGH — è il prezzo massimo;

LOW — è il prezzo minimo;

CLOSE — è il prezzo di chiusura.

### Standard Deviation

Standard Deviation – misurazione del valore della volatilità del mercato. Questo indicatore descrive il range delle fluttuazioni di prezzo relativamente ad una Media Mobile Semplice. Così, se il valore di questo indicatore è alto, il mercato è volatile, ed i prezzi delle barre sono piuttosto spalmati rispetto alla media mobile. Se il valore dell'indicatore è basso, il mercato può essere descritto come avente una bassa volatilità, ed i prezzi delle barre sono piuttosto vicini alla media mobile.

Normalmente, questo indicatore è usato per la costituzione di altri indicatori. Così, quando si calcolano le Bollinger Bands, bisogna aggiungere il valore della deviazione standard del simbolo alla sua Media Mobile

**Metodo di calcolo:**

$$\text{StdDev} = \text{SQRT} (\text{SUM} (\text{CLOSE} - \text{SMA} (\text{CLOSE}, \text{N}), \text{N})^2 / \text{N})$$

–  
Dove:

SQRT — radice quadrata;

SUM (... , N) — sommatoria di N periodi;

SMA (... , N) — simple moving average che ha i periodi di N;

N — periodi calcolati.

**Stochastic Oscillator**

L'indicatore tecnico Stochastic Oscillator verifica dove il prezzo del titolo si avvicinava relativamente al suo range di prezzo in un dato periodo di tempo. Lo Stochastic Oscillator è rappresentato da due linee. La linea principale è chiamata %K. La seconda, chiamata %D, è una Media Mobile di %K. La linea %K è normalmente rappresentata come una linea intera e la %D è normalmente rappresentata da una linea punteggiata.

Vi sono parecchie maniere di interpretare uno Stochastic Oscillator. I tre metodi più usuali includono:

- • Comprare quando l'Oscillator (sia %K o %D) cadono sotto uno specifico livello (per esempio, 20) e poi risalgono sopra questo livello. Vendere quando l'Oscillatore sale sopra uno specifico livello (per esempio, 80) e poi cade sotto quel livello;
- • Comprare quando la line %K sale sopra la linea %D e vendere quando la linea %K cade sotto la linea %D;
- • Considerare le divergenze. Per esempio: dove i prezzi stanno facendo una serie di nuovi alti e lo Stochastic Oscillator sta cadendo per sorpassare i suoi precedenti alti.

**Metodo di calcolo**

The Stochastic Oscillatore ha quattro variabili

- • **%K periodi.** Questo è il numero dei periodi di tempo usati nel calcolo dello stocastico;
- • **%K periodi rallentanti.** Questo valore controlla l'adattamento interno di %K. Un valore di 1 è considerato uno stocastico veloce; un valore di 3 è considerato uno stocastico lento;
- • **%D periodi.** Questo è il numero dei periodi di tempo usati per calcolare una media mobile di %K;
- • **metodo %D.** Il metodo (per esempio Exponential, Simple, Smoothed, or Weighted) che si usa per calcolare %D

La formula per %K è:

$$\%K = (\text{CLOSE} - \text{LOW}(\%K)) / (\text{HIGH}(\%K) - \text{LOW}(\%K)) * 100$$

–  
Dove:

CLOSE — è il prezzo di chiusura del giorno;

LOW(%K) — è il più basso dei minimi in %K periodi;

HIGH(%K) — è il più alto dei massimi in %K periodi;

La media mobile di %D è calcolata con la formula  $\%D = \text{SMA}(\%K, \text{N})$

–

Dove :

N — è il periodo ammorbidito;

SMA — è una media mobile semplice.

### **Williams’ Percent Range**

L’indicatore tecnico Williams’ Percent Range (%R) è un indicatore tecnico dinamico, con il quale determinare se il mercato è ipercomprato/ipervenduto. Williams’ %R è molto simile al Stochastic Oscillator. La sola differenza è che %R ha una scala capovolta e Stochastic Oscillator ha un adattamento interno.

Per mostrare l’indicatore in questo aspetto capovolto, si colloca un simbolo meno prima del valore di Williams Percent Range (per esempio -30%). Si dovrebbe ignorare il simbolo meno quando si conduce l’analisi.

I valori dell’indicatore compresi tra 10 e 100% indicano che il mercato è ipervenduto. I valori dell’ indicatore compresi tra 0 e 20% indicano che il mercato è ipercomprato.

Come per tutti gli indicatori ipercomprato/ipervenduto, è meglio aspettare che il prezzo del titolo cambi direzione prima di aprire posizioni. Per esempio, se un indicatore ipercomprato/ipervenduto mostra una condizione di ipercomprato, è opportuno aspettare che il prezzo del titolo torni giù prima di procedere alla vendita del titolo.

Una interessante caratteristica dell’indicatore Williams Percent Range è la sua sorprendente capacità di anticipare un cambiamento nel prezzo di fondo del titolo. L’indicatore abbastanza spesso forma un picco e torna giù pochi giorni prima che il prezzo del titolo ha raggiunto il massimo e poi torna giù. Nella stessa maniera, Williams Percent Range normalmente crea un minimo e torna su pochi giorni dopo che il prezzo del titolo torna su.

### **Metodo di calcolo:**

Di seguito la formula di calcolo dell’indicatore %R, che molto simile a quella dello Stochastic Oscillator:

$$\%R = (\text{HIGH}(i-n) - \text{CLOSE}) / (\text{HIGH}(i-n) - \text{LOW}(i-n)) * 100$$

Dove:

CLOSE – è il prezzo di chiusura di oggi

HIGHT(i.n) – è il maggiore alto su un numero (n) di periodi precedenti

LOW(i-n) – è il minore basso su un numero di periodi precedenti

## CAPITOLO VI - - TRADING

### Trading

La regola semplice e fondamentale per un trading profittevole sui mercati finanziari è comprare a poco e vendere a molto. Così, tutte le attività di trading nei mercati finanziari non sono altro che successive operazioni eseguite per vendere o comprare titoli. Per farlo bisogna aprire, modificare e chiudere le operazioni di trade. La posizione di trade è un commissione (ordine) al mercato, il numero dei contratti comprati o venduti per i quali non è stata chiusa alcuna transazione. Tutti gli scambi nel terminale sono implementati attraverso posizioni di trade.

Per aprire una posizione, bisogna effettuare una transazione, per chiuderla fare una operazione inversa. Una posizione può essere aperta attraverso una società di intermediazione con un ordine al mercato o con l'esecuzione di un ordine sospeso. Una posizione può essere modificata se il valore dei livelli degli ordini Stop Loss e Take Profit, annessi alla posizione, sono cambiati. La posizione può essere chiusa su ordine del trader o in esecuzione di ordini Stop Loss e Take Profit. Inoltre, le posizioni possono essere aperte, modificate o chiuse con un expert advisor – il cui meccanismo è descritto in un'altra sezione del manuale.

### Tipologia di Ordini

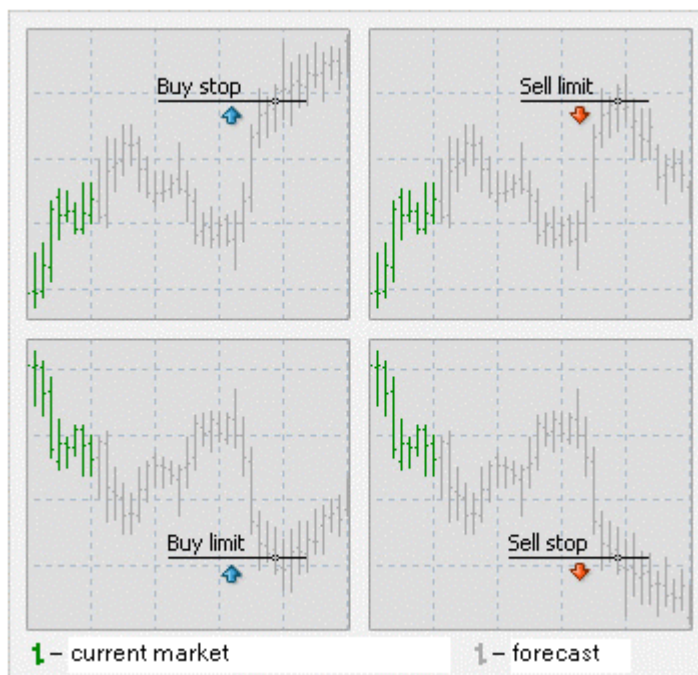
Il terminale del cliente permette di preparare le richieste e richiedere al broker di eseguire l'operazione di trade. In più, il terminale permette di controllare e gestire le operazioni aperte. A questo scopo, sono usate parecchie tipologie di ordini. L'ordine è un incarico del cliente alla compagnia di intermediazione di eseguire un'operazione di trade. Nel terminale sono usati i seguenti ordini: Ordine al Mercato, Ordine Sospeso (pendente), Stop Loss e Take Profit.

- **Ordine al Mercato** – L'ordine al Mercato impegna la compagnia di brokeraggio a comprare o a vendere un titolo al prezzo corrente. L'esecuzione di questo ordine comporta l'apertura di una posizione di trade. I titoli sono comprati al prezzo ASK (chiesto) e venduti al prezzo BID (offerto). All'ordine al mercato possono essere annessi Stop Loss (ferma la perdita) e Take Profit (prendi profitto) – descritti più avanti-. La modalità di esecuzione dell'ordine al mercato dipende dal titolo trattato.
- **Ordine Pendente (sospeso)** – L'ordine pendente è l'incarico del cliente alla compagnia di brokeraggio di comprare o vendere un titolo ad un predefinito prezzo nel futuro. Questo tipo di ordine è adoperato per l'apertura di una posizione a condizione che la futura quotazione raggiunga il livello predefinito. Vi sono quattro tipi di ordini pendenti disponibili sul terminale:
  - 1) **Buy Limit:** comprare a condizione che il futuro prezzo “ASK” sia uguale al valore predefinito. Il livello di prezzo corrente è più alto del valore dell'ordine collocato. Ordini di questo tipo di solito sono collocati in previsione che il prezzo del titolo, essendo caduto ad un certo livello, successivamente si incrementerà.;
  - 2) **Buy Stop.** – comprare a condizione che il futuro prezzo “ASK” sia uguale al valore predefinito. Il livello del prezzo corrente è più basso del valore dell'ordine collocato.

Ordini di questo tipo sono normalmente collocati in previsione che il prezzo del titolo, avendo raggiunto un certo livello, avrà un incremento;

**3) 3) Sell Limit** – vendere a condizione che il futuro prezzo “BID” sia uguale al valore predefinito. Il livello del prezzo corrente è più basso del valore dell’ordine collocato. Ordini di questo tipo sono normalmente collocati in previsione che il prezzo del titolo, essendo cresciuto sino ad un certo livello, successivamente cadrà;

**4) 4) Sell Stop** – vendere a condizione che il futuro prezzo “BID” sia più alto del valore dell’ordine collocato. Ordini di questo tipo sono normalmente collocati in attesa che il prezzo del titolo, avendo raggiunto un certo livello, prenderanno una discesa.



Ordini di Stop Loss e Take Profit possono essere annessi all’ordine pendente. Dopo che un ordine pendente è stato eseguito, i suoi livelli di Stop Loss e Take Profit saranno annessi automaticamente alla posizione aperta.

- **Stop Loss** – Questo ordine è usato per minimizzare le perdite se il prezzo del titolo ha incominciato a muoversi in una direzione non profittevole. Se il prezzo del titolo raggiunge questo livello, la posizione sarà chiusa automaticamente. Ordini del genere sono sempre connessi ad un’operazione aperta o a un ordine pendente. La compagnia di brokeraggio può collocarli solo insieme a un ordine al mercato o a un ordine pendente. Il terminale controlla le posizioni lunghe con il prezzo BID sino ad incontrare questa previsione, e lo stesso fa con il prezzo ASK per le posizioni corte. Per far sì che l’ordine Stop Loss segua automaticamente il prezzo, si può usare il Trailing Stop.
- **Take Profit** – L’ordine Take Profit è utilizzato per acquisire il profitto quando il prezzo ha raggiunto un certo livello. L’esecuzione di questo ordine causerà la chiusura della posizione. Esso è sempre annesso ad un’operazione aperta o a un ordine pendente. L’ordine può essere posizionato solo insieme

ad un ordine al mercato o a un ordine pendente. Il terminale controlla la posizione lunga con il prezzo BID sin quando incontra questo ordine previsto, e fa ciò con il prezzo ASK per le posizioni corte.

### Attenzione:

- l'esecuzione dei prezzi per tutti le operazioni di trade sono definite dal broker;
- ordini Stop Loss e Take Profit possono essere eseguiti solo per una posizione aperta, ma non per ordini pendenti;
- le tavole (grafiche) storiche sono disegnate nel terminale solo per prezzi BID. Mentre, una parte degli ordini mostrato sulla tavola (grafica) è disegnato per i prezzi ASK. Per abilitare la visualizzazione dell'ultima barra del prezzo ASK, si deve spuntare “Mostra linea Ask” nelle impostazioni terminale.

### Trailing Stop

Lo Stop Loss è utilizzato per ridurre le perdite quando il simbolo del prezzo si muove in una direzione non profittevole. Se la posizione diviene profittevole, lo Stop Loss può essere manualmente spostato a un livello di copertura. Per automatizzare questo processo, è stato creato il Trailing Stop. Questo strumento è particolarmente utile quando il prezzo cambia decisamente nella stessa direzione o quando è impossibile controllare il mercato continuamente per qualche ragione.

Trailing Stop è sempre annesso ad un'operazione aperta e lavora nel terminale del cliente e non nel server, come per esempio lo Stop Loss. Per impostare il trailing stop, si deve eseguire il comando dello stesso nome nel menu contestuale apri posizione nella finestra “Terminal”. Poi selezionare, nella lista aperta, il valore desiderato della distanza tra il livello dello Stop Loss ed il prezzo attuale. Un solo Trailing Stop può essere selezionato per ciascuna posizione aperta.

Dopo che la su descritta operazione è stata eseguita, all'arrivo delle nuove quotazioni, il terminale controlla se la posizione aperta è profittevole. Non appena il profitto in punti diventa uguale o più alto del livello specificato, sarà dato automaticamente il comando di piazzare lo Stop Loss. Il livello dell'ordine è impostato alla distanza specificata dal prezzo corrente. Più tardi, se i prezzi cambiano in una più profittevole direzione, Trailing Stop farà automaticamente seguire il livello di Stop Loss al prezzo, ma se la profittabilità della posizione diminuisce, l'ordine non potrà più essere modificato. Così il profitto della posizione di trade è fissato automaticamente. Dopo ogni modifica automatica dell'ordine di Stop Loss, nel Diario del Terminale (Terminal Journal) sarà fatta una registrazione.

Trailing Stop può essere disabilitato impostando “Nessuno” nel menu di gestione. Così il Trailing Stop di tutte le posizioni aperte o degli ordini sarà disabilitato se è stato eseguito il comando “Cancella Tutto” dello stesso menu.

**Attenzione:** Trailing Stop lavora nel terminale del cliente, non nel server (come Stop Loss o Take Profit). Per questa ragione non lavorerà, diversamente dai precedenti

ordini, se il terminale è spento. In questo caso, scatterà solo il livello di Stop Loss che è stato impostato dal trailing stop..

## Tipologie di esecuzione

Nel terminale vi sono tre modalità di esecuzione degli ordini:

- **Esecuzione Istantanea** – In questa modalità, l'ordine è eseguito al prezzo offerto al broker. All'invio di esecuzione dell'ordine, il terminale pone i prezzi correnti nell'ordine. Se il broker accetta i prezzi, l'ordine sarà eseguito. Altrimenti occorrerà la così detta “Riquotazione”: il Broker comunica i prezzi ai quali l'ordine può essere eseguito.
- **Esecuzione su Richiesta** – In questa modalità, l'ordine al mercato è eseguito al prezzo preventivamente ricevuto dal broker. I prezzi per un ordine sicuro al mercato sono ricevuti dal broker prima che l'ordine sia inviato. Dopo che i prezzi sono arrivati, l'esecuzione dell'ordine al prezzo dato possono essere confermati o rigettati.
- **Esecuzione da Mercato** – In questa modalità di esecuzione dell'ordine, il broker prende una decisione circa l'esecuzione del prezzo dell'ordine senza nessuna altra trattativa con il trader. L'invio dell'ordine in tale maniera significa un consenso anticipato alla sua esecuzione a questo prezzo

**Attenzione:** la modalità di esecuzione per ciascun titolo è definita dalla compagnia di brokeraggio.

## Posizioni di Trade

La regola semplice e fondamentale per un trading profittevole sui mercati finanziari è comprare a poco e vendere a molto. Così, tutte le attività di trading nei mercati finanziari non sono altro che successive operazioni eseguite per vendere o comprare titoli. Per farlo bisogna aprire, modificare e chiudere le operazioni di trade.

La posizione di trade è un commissione (ordine) al mercato, il numero dei contratti comprati o venduti per i quali non è stata chiusa alcuna transazione. Tutti gli scambi nel terminale sono implementati attraverso posizioni di trade.

Il Terminale del Cliente dà numerose opportunità di controllo e gestione delle posizioni di trade. Il Trader dà istruzioni (ordini), e la compagnia di brokeraggio apre o chiude una posizione. Gestire le posizioni di trade significa:

- **aprire posizione** – comprare o vendere un titolo come risultato di un ordine di esecuzione al mercato o pendente;
- **modificare posizione** – il cambiamento dei livelli dello Stop Loss o del Take Profit annessi alle posizioni aperte;
- **piazzare un ordine pendente** – il piazzamento di un ordine pendente come Buy Limit, Buy Stop, Sell Limit, Sell Stop;




- **Modificare o cancellare un ordine pendente** – la modifica o la cancellazione di un ordine pendente che non è stato eseguito
- **Chiudere una posizione** – vendere o comprare un titolo per chiudere la preesistente posizione aperta.

## Apertura Posizioni

La prima cosa da fare per vendere o comprare un certo ammontare di un titolo da trattare è aprire una posizione o entrare sul mercato. La posizione può essere aperta sia con l'esecuzione di un ordine al mercato, sia con l'automatica esecuzione di un ordine pendente.

### Ordini al Mercato (Market Order)

Per aprire una posizione usando un ordine al mercato, si deve eseguire il comando dal menu “Strumenti-Nuovo Ordine”, con il tasto della barra strumenti “Standard  , con F9, o con un doppio click sul nome del simbolo nella finestra “Vista Mercato”. Si può anche eseguire il comando “Nuovo Ordine” nel menu contestuale (nidificato) della finestra “Vista Mercato” o “Terminal Trade”. Così, si aprirà la finestra “Ordine” usata per gestire le posizioni di trade. Quando si apre, compaiono:

- **Simbolo** – selezionare il simbolo di un titolo per il quale la posizione deve essere aperta;
- **Volume** – specificare il volume di trade (ammontare dei lotti);
- **Stop Loss** – impostare il livello di Stop Loss (opzionale);
- **Take Profit** – impostare il livello di Take Profit (opzionale);

**Attenzione:** valore zero di Stop Loss/Take Profit significa che tali gli ordini non sono stati inseriti.

- **Commento** – scrivere un commento (opzionale). La lunghezza del commento non può eccedere 25 caratteri. La compagnia di brokeraggio può aggiungere un commento non più lungo di 6 caratteri, o può completare quello esistente. Dopo che la posizione è stata aperta, il commento non può essere cambiato;
- **Abilita la massima distanza dal prezzo quotato** – abilitare/disabilitare l'utilizzo della distanza. Se il broker riquota il prezzo dell'esecuzione dell'ordine, sarà calcolata la distanza del nuovo prezzo dalla quotazione precedente. Perciò, se la distanza è minore o uguale al parametro specificato, l'ordine sarà eseguito al nuovo prezzo senza alcuna notifica addizionale. Altrimenti, il broker rimette i nuovi prezzi ai quali l'ordine può essere eseguito;
- **Massima deviazione** – il valore della massima deviazione ammessa in pips.

**Attenzione:** La deviazione del prezzo al piazzamento dell'ordine è usata solo nella modalità esecuzione istantanea.

Dopo che tutti i dati necessari sono stati specificati, si deve dare il comando “Sell” (Vendi) o “Buy” (Compra). Così, l'ordine di apertura di una posizione rispettivamente lunga o corta sarà inviato al broker.

**Attenzione:** Se gli ordini per un dato simbolo sono eseguiti a richiesta, è necessario dare il comando “Richiesta” per ricevere prima la quotazione. Le quotazioni offerte dopo la richiesta saranno attive solo per pochi secondi. Se la decisione non viene presa in questi secondi, “Vendi” e “Compra” saranno nuovamente bloccati.

Se il livello di Stop Loss o Take Profit è troppo vicino al corrente prezzo di apertura di una posizione, apparirà il messaggio “Invalido S/L o T/P”. E’ necessario spostare i livelli dal prezzo corrente e riproporre la richiesta per piazzare l’ordine. Una posizione di trade sarà aperta dopo che la compagnia di brokeraggio ha accettato e posizionato Stop Loss e Take Profit. Così, la barra di stato della posizione aperta apparirà in “Terminale – Tabella Trade”, e il prezzo di apertura, Stop Loss e Take Profit appariranno nella tavola grafica. Se sono stati annessi all’ordine pendente gli ordini Stop Loss e Take Profit essi saranno annessi automaticamente alla nuova posizione.

### Ordini Pendenti

Per aprire una posizione con un ordine pendente si deve collocarlo prima come descritto nella sezione “Collocamento Ordine Pendente”. Se il prezzo corrente incontra questa previsione sarà eseguito automaticamente, p.e., una nuova posizione di trade sarà aperta. Così, sarà cancellato la barra di stato dell’ordine pendente nella tabella “Terminal –Trade”, e apparirà la barra di stato della posizione aperta nuovamente. Se Stop Loss e Take Profit erano annessi all’ordine pendente, essi saranno annessi automaticamente alla nuova posizione.

### Modifica delle Posizioni

La modifica della posizione corrente consiste nell’impostazione di nuovi livelli di Stop Loss e Take Profit annessi ad essa. Per modificare una posizione, deve essere eseguito il comando Modifica o Cancella Ordine dal menu contestuale della posizione aperta o con un doppio click con il tasto sinistro del mouse sui campi “Stop Loss” o “Take Profit” della linea della posizione aperta nella finestra “Terminale”. Poi, si debbono impostare nuovi valori di Stop Loss o Take Profit e premere il tasto “Modifica”.

Per cambiare i valori di Stop Loss o Take Profit, si debbono immettere nuovi valori nei campi corrispondenti. Per collocare l’ordine in punti dal prezzo corrente, si deve impostare il valore desiderato nel campo “Livello” e premere il tasto “Copia come”. Se i valori di questo campo sono zero, la minima deviazione possibile è adoperata dal broker per l’impostazione.

Se il livello di Stop Loss o Take Profit sono troppo vicino al prezzo corrente; il tasto “Modifica” sarà bloccato. E’ necessario modificare i livelli dal prezzo corrente e richiedere nuovamente la modifica della posizione. Una posizione di trade potrà essere modificata dopo che la compagnia di brokeraggio ha impostato il nuovo valore di “S/L” o “T/P”, o entrambi. I valori nei campi “S/L” o “T/P” saranno cambiati nella barra di stato nella tabella “Terminale – Trade”. Così, i livelli dell’ordine modificato saranno cambiati se l’opzione “Mostra livelli trade” è abilitata.

**Attenzione:** Valori zero nei campi Stop Loss e Take Profit significano che quegli ordini non erano impostati.

## Chiusura Posizioni

L'acquisto o la vendita di un titolo apre una posizione di trade. Poi, per ottenere un profitto dalla differenza del prezzo bid -and- ask si deve chiudere la posizione. Quest'ultima operazione è il contrario di quella precedente. Per esempio, se l'operazione impostata è consistita nell'acquisto di un lotto di GOLD, dopo deve essere venduto un lotto dello stesso simbolo per chiudere la posizione. Le posizioni possono essere chiuse nel terminale del cliente in maniere differenti: può essere chiusa una singola posizione, una posizione da una posizione opposta e chiusure multiple di parecchie posizioni.

### Chiusura Posizioni Singole

Una posizione singola sarà chiusa automaticamente se i prezzi eguagliano i valori di Stop Loss o Take Profit.

**Attenzione:** Quando una posizione lunga sta per essere chiusa, il prezzo Bid deve eguagliare il valore dello Stop Loss o Take Profit e il prezzo Ask deve farlo per le posizioni corte.

Per chiudere una posizione manualmente, deve essere eseguito il comando apertura posizione del menu contestuale della finestra “Terminale – Trade” o con un doppio click con il tasto sinistro del mouse su questa posizione. Se l'operazione di trade per un certo simbolo era stata eseguita “a richiesta”, bisogna prima ricevere le quotazioni premendo il pulsante “Richiesta”. Questo attiva il tasto che permette di chiudere la posizione.

### Attenzione:

- - nella modalità “Esecuzione a Richiesta, le quotazioni offerte saranno attive solo per pochi secondi. Se non viene presa alcuna decisione in questi secondi, il tasto “Chiudi...” sarà nuovamente bloccato;
- - il terminale del cliente permette di chiudere le posizioni anche parzialmente. Per farlo, si deve specificare nel campo “Volume” l'ammontare dei lotti inferiore a quello già dato per l'apertura della posizione, prima di dare il comando “Chiudi...”;
- - anche il broker può chiudere la posizione. Per esempio, può farlo quando i prezzi raggiungono il livello “Stop Out” che era impostato dal broker;

Le tavole grafiche storiche, nel terminale, sono disegnate solo per i prezzi BID. Però, una parte degli ordini mostrati nella tavola grafica è disegnata con i prezzi ASK. Per mettere il prezzo ASK dell'ultima barra mostrata, bisogna selezionare l'opzione “Mostra linea ASK” nelle impostazioni terminale

### Chiusura di Posizioni Opposte

Posizione opposta a quelle aperta è una posizione contraria per lo stesso simbolo. Se vi sono una o più posizioni opposte tra le posizioni aperte, si può chiudere la posizione selezionata con ed insieme a una opposta. Per farlo, prima si deve aprire la finestra “Ordine” (come descritto sopra). Poi, si deve aver selezionato “chiudi posizioni


opposte” nel campo “Type”. Dopo ciò, apparirà la lista di tutte le posizioni opposte nella parte più bassa della finestra. Si deve selezionare una posizione opposta in questa lista, dopo di che sarà attivato il tasto “Chiudi...”. E’ possibile chiudere due posizioni allo stesso tempo. Solo quella delle due posizioni opposte con differente ammontare di lotti resterà aperta per il trade. Il volume (l’ammontare dei lotti) di questa posizione sarà uguale alla differenza tra i lotti delle due posizioni chiuse, e la sua direzione e prezzo di apertura (lungo o corto) corrisponderà a quello della più grande (in termini di volume) delle due posizioni aperte.

### Chiusura Multipla Posizioni Opposte

La chiusura multipla di parecchie posizioni opposte permette di chiudere più di due posizioni opposte allo stesso tempo. Anche per impostare questa operazione, si deve aprire la finestra “Ordini” (come descritto sopra). Poi si deve selezionare “Chiudi Multiple da” nella finestra “Type”. Dopo ciò, apparirà la lista di tutte le posizioni opposte nella parte più in basso della finestra e sarà attivo il tasto “Chiudi Multiple da...”. Questo permette di chiudere le posizioni opposte. Le posizioni saranno chiuse a coppie, secondo il momento di apertura, e saranno chiuse come descritto sopra per due posizioni opposte. Se la differenza tra le somme dei volumi è diversa da zero, sarà aperta una nuova posizione come risultato dell’operazione. La posizione nuovamente aperta parteciperà ai processi di chiusura multipla, ma secondo il suo momento di apertura, e così finché tutte le posizioni sono chiuse o l’ultima posizione risultante è aperta.

**Attenzione:** Dopo che le posizioni opposte sono state chiuse, la registrazione corrispondente sarà posta nella finestra “Terminale - Storia dell’Account”. Così, le informazioni circa le opposte posizioni da chiudere saranno inserite nel campo “Commento”.

### Collocazione Ordini Pendenti

Per collocare un ordine pendente, si deve aprire la finestra “Ordine”. Questo può essere fatto dando il comando nel menu “Strumenti – Nuovo Ordine”, con il tasto  della barra strumenti “Standard”, premendo F9, con il comando “Nuovo Ordine” della finestra “Vista Mercato” e “Terminal Trade” del menu nidificato (contestuale), così come anche con un doppio click sul nome del simbolo nella finestra “Vista Mercato”. In questa finestra deve essere selezionato “Ordine Pendente” nel campo “Type”.

Inoltre, deve essere selezionato un titolo (simbolo), il volume ed il valore degli ordini dello Stop Loss e Take Profit. Se necessario, può essere scritto un commento nel campo dello stesso nome.

Nei campi “Ordine Pendente” abbiamo:

- **Tipo** – selezionare il tipo di ordine pendente: Buy Limit, Buy Stop, Sell Limit, or Sell Stop;
- **Al prezzo** – impostare il livello di prezzo al quale l’ordine deve partire;
- **Scadenza** – impostare il tempo di scadenza dell’ordine. Se l’ordine non è partito in quel lasso di tempo, esso sarà automaticamente cancellato

**Attenzione:** L'ordine non può scadere prima di 10 minuti!

Il tasto “Immetti” invierà l'ordine che deve essere eseguito in due tappe. Prima la compagnia di brokeraggio posiziona l'ordine dopo che è stato inviato. Per questo, nella tabella “Terminal Trade” apparirà una linea che contiene il numero e lo stato dell'ordine pendente. Se è abilitata l'opzione “Mostra i livelli di trade”, i livelli dell'ordine pendente posizionato saranno mostrati sulla tavola (grafica). Al secondo passaggio, se il prezzo corrisponde alla previsione dell'ordine, sarà cancellato ed al suo posto sarà aperta una posizione di trade. Il ticket della posizione di trade coinciderà con quello dell'ordine pendente. Questi cambiamenti sono mostrati nella finestra “Terminal – Trade”.

**Attenzione:** Gli ordini Stop Loss e Take Profit scattano solo per una posizione aperta, ma non per un ordine pendente.

### Modifica Ordine Pendente

Mentre si sta lavorando sul mercato, spesso si necessita di modificare o cancellare l'ordine pendente collocato. Per farlo, bisogna eseguire il comando “Modifica o Cancella Ordine” nel menu contestuale dell'ordine pendente, oppure con un doppio click con il tasto sinistro del mouse sulla barra di stato dell'ordine pendente nella finestra “Terminale – Trade”. Si aprirà la finestra per gestire l'ordine. Lanciando il nuovo prezzo dell'ordine pendente, nella finestra, insieme ai nuovi livelli di Stop Loss e Take Profit, può essere impostata anche la scadenza dell'ordine. Dopo che l'ordine è stato modificato si deve premere il tasto “Modifica”.

**Attenzione:** L'impostazione di un valore zero per lo Stop Loss ed il Take Profit equivale a disabilitare questi ordini.

Se l'ordine pendente è stato modificato con successo, i valori dei campi corrispondenti saranno modificati nella finestra “Terminal – Trade”. Se è stata abilitata l'opzione, nelle opzioni terminale “Mostra livelli trade”, i livelli dell'ordine pendente e quelli di Stop Loss e Take Profit annessi ad esso saranno inoltre corrispondentemente modificati sulla tavola (grafica)

### Cancellazione Ordini Pendenti

Se la situazione del mercato è cambiata, vi può essere la necessità di cancellare un ordine pendente. Per farlo, si deve eseguire il comando nel menu contestuale ordini pendenti “Modifica o Cancella Ordine”, oppure con un doppio click con il tasto sinistro del mouse sulla barra di stato degli ordini pendenti nella finestra “Terminale-Trade”. Si aprirà la finestra per gestire gli ordini. Per cancellare un ordine pendente, in essa deve essere premuto il tasto dello stesso nome. Gli ordini pendenti possono anche essere cancellati automaticamente al tempo che è stato posto nel campo “Scadenza”. Quando un ordine pendente è stato cancellato, la corrispondente registrazione appare nella finestra “Terminale Storia dell'Account”.

## CAPITOLO VII – TRADING AUTOMATICO

### Auto Trading

Per lavorare sui mercati finanziari in maniera più efficace, si può sviluppare un proprio sistema di trading di successo. E' molto difficile agire con un sistema ottimale di trading in modalità manuale a causa della significativa influenza delle normali emozioni umane. Un sistema meccanico di trading non soffre di questo svantaggio.

Il Terminale del Cliente offre una grande gamma di possibilità di sviluppare ed usare un sistema di trading automatico (MTS, experts advisors). L'ambiente sviluppato permette di creare, correggere e testare expert advisors (consiglieri esperti). Gli experts non solo sono capaci di richiamare la tua attenzione su consigliabili segnali di trading, ma di prendere il completo controllo sulle attività di trading on line.

MetaQuotes Language 4, MetaEditor and Strategy Testing Tools sono incorporati nel terminale. Se ne possono creare i seguenti con i seguenti mezzi:

- **Expert Advisors** – sistema automatico di trading che permette la completa automazione delle attività di analisi e di trading
- **Custom Indicators (Indicatori personalizzati)** – indicatori tecnici scritti indipendentemente, utilizzati per l'analisi dei cambiamenti dei prezzi
- **Scripts** – programmi da eseguire solo una volta, a richiesta

### MetaQuotes Language 4

MetaQuotes Language 4 (MQL 4) è il linguaggio per la programmazione delle strategie di trade incorporato nel Terminale del Cliente. Esso permette di scrivere expert advisors (consiglieri esperti) personalizzati che automatizzano i processi di trade e sono perfetti per l'implementazione di proprie strategie. Inoltre, possono essere creati i propri indicatori personalizzati in MQL4, Scripts e DLL's.

La sintassi di MQL4 è abbastanza simile a quella del linguaggio C. Una gran parte delle funzioni necessarie a analizzare le quotazioni, gestire le posizioni, richiamare gli indicatori tecnici, e altro, sono inclusi nel MQL4. Il MetaEditor, un compilatore per gli expert advisors, è adoperato per scrivere i codici sorgenti dei programmi. Il Dizionario del linguaggio MetaQuotes che contiene la descrizione di tutte le progettazioni e funzioni dello stesso è incorporato nel compilatore.

I programmi scritti in MQL4 sono differenti nei compiti e nelle proprietà:

- **Expert Advisors** è un sistema di trading automatico (MTS) da eseguire quando inizia un nuovo tick (passo). Esso può lavorare non solo in modalità allarme, ma anche eseguire operazioni di trade indipendentemente. Il Terminale permette di testare le strategie di trading sulla base dei dati storici, al fine di cogliere le caratteristiche expert (utili) in differenti condizioni di mercato;
- **Indicatore Personalizzato** è un indicatore scritto individualmente. Gli indicatori personalizzati si possono utilizzare solo per analizzare i cambiamenti dei prezzi;

- **Script** è un programma che è utilizzato per una singola esecuzione di una qualche azione. Diversamente dall'experts gli scripts non sono avviati passo passo, ma su comando.

## Meta Editor

MetaEditor è un componente del Terminale del Cliente. Esso è utilizzato per la creazione, la scrittura e la compilazione di codici sorgenti dei programmi scritti in MetaQuotes Language 4 (MQL4). Può essere usato nello sviluppo di experts, custom indicators, scripts and DLL's.

L'Expert Advisors Wizard è incorporato nell'editore per dare assistenza ad una veloce creazione di nuovi programmi in MQL4. Il nuovo file sarà salvato automaticamente nella cartella corrispondente del Terminale del Cliente. Nella creazione di un programma MQL4 si possono usare anche delle "sagome". Dopo si può avviare la scrittura del testo del programma.

Informazioni supplementari possono essere trovate nel Dizionario MQL4. Lì si trova la descrizione completa del linguaggio con gli esempi per usarlo.

Dopo che il programma è stato scritto, deve essere compilato in MetaEditor. Per avere un risultato di compilazione di pieno successo, dovrà essere creato il codice eseguibile del programma, da avviare o testare nel terminale.

Una dettagliata descrizione del MetaEditor può essere trovata in questi files di Aiuto


## Expert Advisors (Consiglieri Esperti)

Expert Advisors (experts) sono programmi del terminale che sono stati sviluppati in Linguaggio MetaQuotes 4 (MQL4) e usati per automatizzare l'analisi tecnica ed i processi di trading. Essi permettono di eseguire puntuali analisi tecniche dei dati dei prezzi e gestire le attività di trading in base ai segnali ricevuti. L'intero lavoro di routine dell'analisi tecnica ed il trading possono essere svolte dagli experts. Un expert può eseguire le operazioni di analisi e di trading per ogni simbolo o periodo indipendentemente e anche se la corrispondente tavola grafica è aperta o meno.

Lavorare con experts significa:


- **Creazione di un Expert** – Per creare e compilare un expert si deve usare il MetaEditor incorporato. Esso è un componente del Terminale del Cliente e rappresenta un ambiente convenientemente sviluppato dei programmi MQL4.
- **Expert Setup** – Prima di essere usato, l'expert deve essere impostato. I parametri comuni per lavorare con tutti gli expert sono impostati nelle impostazioni del terminale del cliente. Inoltre, ciascun expert può avere le sue proprie impostazioni.
- **Avvio di un Expert** – Per avviare un expert, si deve inserirlo sulla tavola grafica. Non appena inizia un nuovo passo, l'expert inizierà ad essere eseguito.
- **Expert Shutdown** – Un expert advisor si chiude dopo che è stato rimosso dalla tavola grafica.

## Creazione Expert

Per creare un expert si deve usare il Linguaggio MetaQuotes (MQL4) e il MetaEditor. Per avviare il programma di scrittura di un expert, si deve eseguire il comando “Crea” della finestra del menu contestuale (nidificato) “Navigatore – Expert Advisors, o il comando del menu “Strumenti – MetaQuotes Language Editor, o premere F4 o il bottone della barra strumenti “Standard”. . Dopo di che, l’Expert Creation Wizard si aprirà automaticamente per permettere di iniziare immediatamente a lavorare con un nuovo programma MQL4. Si deve spuntare l’“Expert Advisors” come tipo di oggetto da creare e riempire i seguenti campi:

- **Nome** – nome dell’expert;
- **Developer** – il nome dello sviluppatore;
- **Link** – collegamento al sito dello sviluppatore;
- **Inputs** – la lista degli input expert. Per aggiungere un nuovo parametro, si deve premere il bottone “Aggiungi” o quello “Cancella” per cancellare un parametro.

Dopo di che si aprirà la nuova finestra expert con gli input definiti. Il file sorgente (\*.MQ4) dell’expert sarà salvato automaticamente nella cartella /EXPERTS del Terminale del Cliente. Da questo momento si può incominciare a scrivere il codice dell’expert.

Dopo che lo sviluppo dell’expert è stato completato, deve essere compilato. Per farlo bisogna eseguire il comando, nell’editore dell’expert, “File –Compila” o premere F5 o con il bottone  della barra strumenti.

Come risultato di una compilazione riuscita sarà creato un file eseguibile con estensione \*.EX4 e salvato automaticamente nella cartella /EXPERTS.

La lista degli experts compilati può essere vista nella finestra “Navigatore – Expert Advisors” nel Terminale del Cliente.

Se l’expert non è stato compilato con successo, la sua icona apparirà grigia. Questo significa che quell’ expert non può essere usato.

## Scrittura di Experts

Per iniziare la scrittura d un expert esistente nel Terminale, si deve eseguire il comando “Modifica” nel menu contestuale (nidificato) alla finestra “Navigatore – Expert Advisors.

Così l’ expert editor si aprirà nel codice sorgente dell’expert selezionato.

Dopo che il codice sorgente dell’expert è stato modificato, si deve ri-compilarlo per un di nuovo file EX4 eseguibile. Altrimenti, il terminale userà la versione precedente dell’expert, quella non modificata.

**Attenzione:** Se l’expert non è stato compilato con successo, la sua icona sarà grigia. Questo significa che questo expert non può essere usato.

## Configurazione Expert

Prima di usare gli experts, si devono prima impostarli. I parametri comuni per lavorare con tutti gli experts sono definiti nella finestra impostazioni terminale cliente. Questa finestra può essere aperta dal comando nel menu “Strumenti – Opzioni” o con il tasto di esecuzione veloce Ctrl+O. Per impostare i parametri dell’expert, si deve



selezionare la tabella “Expert Advisors”. In essa sono disponibili le seguenti impostazioni:

### Esecuzione Expert Advisor

Dopo che i parametri generali sono stati immessi, gli experts possono essere avviati. Per farlo, è solamente necessario mettere l'expert sulla tavola.

Il comando “Attacca alla tavola” della finestra del menu contestuale “Navigatore – Expert Advisors” o un doppio click con il tasto destro del mouse, su un expert selezionato nella stessa finestra permette di inserirlo nella tavola grafica attiva.

La tecnica “Drag’n’Drop” permette di inserire l'expert sul ogni tavola. Per questo, apparirà la finestra delle impostazioni speciali dell'expert.

Nella loro tabella “Comune”, è possibile impostare :

- **Posizioni** – seleziona direzione dell’apertura posizione:
  1. 1. Long&Short – in entrambe le direzioni
  2. 2. Solo Long – solo per comprare
  3. 3. Solo Short – solo per vendere.
  
- **Abilita allarmi** - abilita/disabilita gli allarmi dell'expert;
- **Disabilita allarmi una volta emesso** – disabilita allarmi dopo che il primo allarme è stato dato;
- **Permetti live trading** -abilita/disabilita live trading;
- **Chiedi conferma manuale** – richiesta di una conferma manuale dell’apertura di posizione quando fai trading;
- **Permetti Importazione DLL** – abilita/disabilita importazioni di funzioni da files DLL;
- **Conferma chiamate funzioni DLL** – richiesta di conferma per ciascuna funzione richiamata da un file DLL;
- **Permetti importazione di experts esterni** – abilita/disabilita la richiamata di funzioni da experts esterni.

Le variabili esterne di un expert possono essere cambiate nella tabella “Inputs”. Queste sono variabili di classe esterna. Per salvare un input, si clicca due volte con il tasto sinistro del mouse sul suo valore e se ne scrive un altro. Così, si può cambiare il valore di ciascuna variabile o scaricare l’ipostazione di inputs già salvati (tasto “Carica”). Si può salvare l’impostazione corrente di variabili esterne usando il tasto dello stesso nome.

Il tasto “Reset” ripristina le impostazioni di default (di base).

I parametri definiti nelle impostazioni terminale sono posizionati nella tabella “Comune”. E i parametri definiti nel codice sorgente del programma sono impostati come inputs.

Per allegare l’expert con i nuovi parametri alla tavola grafica, si deve premere il tasto dello stesso nome.

**Attenzione:** solo gli experts allegati possono essere impostati individualmente. Comunque, mentre quello corrente è in esecuzione, la finestra delle proprietà degli experts non può essere aperta. Questo può essere fatto solo durante gli intervalli tra le chiamate delle funzioni d'avvio(). Perciò, l'expert non si avvierà fin quando la finestra delle sue proprietà è chiusa. Se gli inputs dell'expert sono cambiati, l'expert sarà reinizializzato con i suoi nuovi inputs premendo il tasto OK.

Dopo che un expert è stato impostato, sarà inizializzato e, non appena inizia un nuovo tick, eseguito. Expert è annesso se il suo nome e una “smiley” possono essere visti nel angolo in alto a destra della tavola grafica. Se è disabilitato il live trading nelle impostazioni expert, apparirà una invece di una “smiley”. Un segnale (\*) significa che tutti gli experts sono disabilitati.

**Attenzione:** Solo un expert può essere annesso alla tavola grafica. Se è inserito un altro expert, quello precedente sarà cancellato dalla tavola.

### Chiusura Expert

Per chiudere un expert, si deve rimuoverlo dalla tavola grafica. L'expert deve essere deinizializzato prima di essere chiuso. Per rimuovere un expert dalla tavola grafica, si deve eseguire il comando dal menu contestuale della tavola grafica “Expert Advisors – Cancella”, o annettere un altro expert alla stessa tavola. Inoltre, l'expert può essere rimosso dalla tavola grafica con il cambio del profilo o del formato.

### Attenzione:

- alla chiusura del terminale del cliente, anche tutti gli experts sono chiusi;
- alla chiusura della tavola grafica, gli experts annessi a quella carta saranno chiusi;
- all'annessione di un altro expert, quello precedente sarà rimosso dopo la conferma;
- la cancellazione di un expert dalla finestra “Navigatore” non chiude l'expert dello stesso nome annesso alla tavola grafica;
- la disabilitazione degli experts nelle impostazioni del Terminale del Cliente non causa la completa disabilitazione degli experts. Questa opzione ferma l'avvio della funzione start() di ciascun expert, ma l'init() continuerà ad essere eseguito.

### Test della strategia

Il terminale permette non solo di scrivere expert advisors, ma anche di provarli (test) prima dell'uso. Questa utile funzione permette di provare la mancanza di operatività ed efficienza del sistema sui dati storici. Il test permette di far partire automaticamente il trading con piena conoscenza sul comportamento dell'expert in differenti condizioni di mercato. La speciale finestra “Tester” è annessa al terminale a questo scopo. Usando questa finestra, si possono inoltre ottimizzare le impostazioni expert.

## Impostazioni dei Parametri del Test

Prima di avviare i test degli expert advisors, si deve eseguire il setup. Questo significa che bisogna:

- • selezionare un expert e impostare i suoi inputs
- • selezionare un simbolo ed i suoi periodi
- • selezionare uno dei tre metodi di creazione dei modelli
- • impostare il range del periodo di testing (opzionale)

Per testare e ottimizzare l'experts, è usata una speciale finestra “Tester” nel terminale. Tutti i parametri di cui sopra sono impostati nella tabella “settaggi” di questa finestra.

### Expert Advisor (Parametri)

Si deve selezionare un expert da testare nel campo “Tester – Expert advisor”. Non si può selezionare ogni file expert in questo campo. Qui possono essere selezionati solo quegli experts che sono disponibili nel Terminale del Cliente. Per essere selezionati, questi debbono essere compilati e collocati in una cartella /EXPERTS.

Dopo che si è selezionato un expert, si possono inserire impostazioni aggiuntive dei parametri di test e gli inputs. Questo può essere fatto premendo il tasto “Proprietà expert”. Appare una nuova finestra con tre tabelle:

o **Testing** – in questa tabella sono impostati i parametri generali di test. Questi sono: volume e valuta del deposito iniziale da mettere nei campi corrispondenti. Questo è il deposito che funzionerà durante il test. Qui sono anche definiti i tipi di operazioni da aprire durante il test:

**Solo Lunghe**- apre solo posizioni lunghe;

**Solo Corte** – apre solo operazioni corte;

**Lunghe e Corte**- apre entrambe le operazioni lunghe e corte.

Qualunque sia l'algoritmo, saranno aperte posizioni solo nella direzione definita. E' possibile includere un algoritmo di ottimizzazione genetica e selezionare un parametro da ottimizzare (massimizzazione ottenuta del valore di equilibrio, il fattore profitto, il risultato economico atteso, o la massimizzazione ottenuta dal massimo valore o percentuale ricavabile).

- **Inputs** – la lista di tutti gli inputs è posta in una tavola. Gli inputs sono variabili che influenzano le operazioni expert e possono essere cambiate direttamente attraverso il terminale del Cliente, Non vi è alcuna necessità di cambiare il codice expert per cambiare questi parametri. L'insieme delle variabili input può cambiare a seconda dell'expert. Al fine del test, gli input expert sono definiti nel campo “Valore”. I dati scritti nei campi “Avvio” “Passo” e “Stop” non influenzano il test dell'expert e sono necessari solamente per

l'ottimizzazione dei suoi parametri. Come lavorare con questi parametri è descritto nella sezione “Impostazione Ottimizzazione”.

- **Ottimizzazione** – i settaggi in questa tabella permettono di limitare i passaggi del test alla sola ottimizzazione. Il cambiamento dei parametri in questa tabella non influenza i passaggi del test dell'expert.

## Simbolo e Periodo

Per far partire il test non basta selezionare un expert e settarlo. Per il test si deve selezionare un simbolo e un periodo (timeframe). Questi sono i dati che si useranno per il test. Per il test, si può selezionare un simbolo disponibile nel terminale o usare un file di dati esterni. I files dei dati storici di formato \*.FXT sono conservati nella directory /TESTER per essere usati nel test. Questi files sono creati automaticamente nel test se era selezionato nel terminale un simbolo disponibile. Se sono usati dati esterni, si deve salvare manualmente il file corrispondente nella directory /TESTER e disabilitare “Ricalcola” per evitare di sovrascrivere questa sequenza di test.

Il simbolo è definito nel campo dello stesso nome, ed il timeframe nel campo “Periodo”. Se non esistono ancora per questo simbolo file di dati, periodi e metodi di modellamento, saranno creati automaticamente. Se il file necessario è già stato creato e l'opzione “Ricalcola” è abilitata, il file dati sarà generato di nuovo. Se non vi sono dati storici per il simbolo o periodi, il test scaricherà automaticamente le ultime 512 barre storiche.

**Attenzione:** Se vi sono alcuni dati al di fuori delle ultime 512 barre per il simbolo, i dati storici saranno scaricati automaticamente sopra quella ultima disponibile. Questo può causare notevole incremento del traffico inviato

## Metodo di modellamento

I dati storici sono salvati nel terminale solo come barre e rappresentano registrazioni che compaiono come TOHLCV (HST format).

Questi dati possono essere usati per modellare i cambiamenti di prezzo durante il test dell'expert. In alcuni casi, tale informazione non è sufficiente per il test. Per esempio, per un timeframe giornaliero, il cambiamento dei prezzi dentro una barra dà luogo all'avvio del test dell'expert. Allo stesso tempo, nessun avviamento può essere necessario al test. In altre parole, il test di un expert basato su una sola barra può essere non accurato e dare false idee circa l'efficienza dell'expert .

Il Terminale permette di testare un expert con varie modalità di modellamento dei dati storici. Usando i dati storici per periodi più piccoli, è possibile vedere la fluttuazione dei prezzi entro le barre, in maniera che i cambiamenti dei prezzi saranno emulati con più precisione. Per esempio, quando un expert è testato sui dati ad un'ora, i cambiamenti dei prezzi possono essere emulati sui dati per ogni minuto. Così, il modellamento dei dati storici è avvicinato alle fluttuazioni del prezzo reale e rende il test dell'expert più autentico.

Si può scegliere tra uno dei tre metodi di modellamento dei dati storici :

- **Solo prezzi d’apertura (il metodo più veloce per analizzare le barre appena completate)** – Alcuni sistemi di trading automatico non dipendono dalle proprietà del modellamento dentro una barra, essi lavorano su barre complete. La barra è completa se appare quella successiva. Vi sono abbastanza experts per i quali questo metodo di modellamento è stato sviluppato. In questo modo, la barra che si apre modellata per prima (Apertura=Alto=Basso=Chiusura, Volume =1) permette all’expert di identificare con precisione il completamento della barra precedente. Così è proprio la barra che inizia ad essere usata per far partire il test dell’expert. Al successivo passo, sarà data la barra corrente completamente piena, ma nessun test sarà eseguito su essa!
- **Punti di Controllo (basati sul più prossimo piccolo timeframe con interpolazione frattale di 12 punti di controllo)** – Il metodo di modellamento dei punti di controllo è utilizzato per una stima rudimentale dell’efficienza dell’expert che lavora entro la barra. Per applicare questo metodo debbono essere disponibili i dati storici più vicini al minore timeframe. In più casi, i dati disponibili del minore timeframe non coprono completamente il range temporale sotto test. Se i dati del minor lasso di tempo mancano, lo sviluppo ulteriore della barra sarà generato sul prezzo di chiusura delle 12 precedenti barre. Ciò significa che i cambiamenti dentro le barre sono gli stessi di quelli del prezzo entro gli ultimi 12 periodi. Questa è una interpolazione frattale. Non appena i dati storici del più recente timeframe appaiono, l’interpolazione frattale sarà applicata a questi nuovi dati. Ma qui bisogna usare non 12 ma appena 6 delle barre precedenti. Ciò significa che sono generati realmente i veri valori dei prezzi Open, High, Low e Close più altri due. I valori e la collocazione di questi due prezzi generati dipendono da queste 6 barre precedenti.
- **Ogni punto (basato su tutti gli ultimi timeframe con interpolazione frattale di ogni punto)** – Questo è il più accurato metodo di modellamento dei prezzi entro una barra. Diversamente da “punti di controllo”, questo metodo usa per generare informazioni non solo i dati dei più prossimi minori timeframe, ma anche quelli di tutti i più prossimi disponibili timeframe. Per questo, se vi sono dati di più di un periodo per lo stesso timeframe allo stesso periodo, saranno usati per il modellamento i dati dell’ultimo timeframe. Come per il metodo precedente, i punti di controllo sono generati mediante l’interpolazione frattale. Questo si può usare anche per il modellamento dei cambiamenti dei prezzi tra i punti di controllo. E’ possibile che parecchi punti simili sono modellati uno dopo l’altro. In questo caso, le quotazioni doppiate saranno scartate e il volume delle ultime di quelle sarà fissato.

Bisogna tener conto il possibile grande ammontare di dati dei punti modellati. Questo può influire sulle risorse consumate dal sistema e sulla velocità di verifica.

#### Attenzione:

- Non è raccomandabile avviare il test per ciascun punto se non sono disponibili le ultime strutture temporali che coprono completamente i periodi sotto test, altrimenti i risultati non saranno accurati;

- Il modellamento con i punti di controllo è essenzialmente adoperato per l’ottimizzazione degli experts, ed tutti i punti modellati sono per un test chiuso.

La qualità di modellamento può essere controllata nella finestra “Resoconto”. Il campo “Qualità Modellamento” e una banda colorata sono utilizzati per questo. La banda è uno schema del processo di modellamento. Essa può essere di tre colori:

1. **Grigia** – questa parte di dati disponibili non partecipa al test. Il colore grigio può apparire se il range di dati era specificato per il test (descritto in seguito);
2. **Rossa** - Il modellamento non è eseguito in questo spazio a causa di dati persi dell’ultimo timeframe. Perciò, solo i dati del timeframe selezionato per il testing sono adoperati;
3. **Verde** – il modellamento è eseguito in questo spazio. E più luminoso è il colore maggiore sarà la qualità di modellamento. Per esempio, testando su un periodo ad un’ora (H1), la banda di colore verde intenso significa che i dati ad un periodo di 30 minuti (M30) era stata usata per il test, e quella più luminosa significa che sono stati usati i dati di un periodo a un mese (M1)

Dopo che sono stati modificati i parametri di modellamento ed il range dei dati (descritto di seguito) il file dati deve essere creato daccapo . Per farlo, si deve spuntare “Ricalcola”. Se le precedenti impostazioni non erano cambiate non vi è la necessita di ricalcolare. In questo caso, è raccomandato disabilitare le precedenti opzioni per ridurre il tempo del test.

### Range Temporale

Il range dei dati permette di testare gli experts non su tutti i dati disponibili, ma solo entro un dato spazio temporale. Questo può essere utile se è necessario testare una parte specifica dei dati storici. Il range dei dati può essere adoperato non solo per il test dell’expert, ma anche per il modellamento del test di una successione di barre (file di dati modellato per essere usato per il test). Ciò è spesso necessario per modellare i dati di tutta la storia, specialmente per il modellamento ogni-passo dove l’ammontare dei dati inutilizzati può essere molto grande.. Questo perché, se il range di dati era disponibile per essere impostato, le barre che sono oltre questo range non saranno modellate, ma solo trascritte nella successione prodotta. I dati, per quanto possibile, non saranno esclusi dalla successione al fine di un corretto calcolo degli indicatori sull’intera storia ricevuta. Deve essere sottolineato che nemmeno le prime 100 barre saranno modellate. Questa limitazione non dipende dal range dei dati definito.

Per abilitare la limitazione del range di dati, bisogna spuntare “Utilizza Dati” e specificare i valori necessari nei campi “Da” e “A”. Dopo che sono stati effettuate tutte le impostazioni, bisogna premere il tasto “Avvia” e il test parte. Dopo che il test è partito, il tempo approssimativo per il completamento di questo processo può essere visto nella parte più bassa della finestra.

## Visualizzazione Test

Se “Visualizzazione” è spuntato, dopo che è stato premuto il tasto “Avvio”, si aprirà automaticamente la tavola grafica sulla quale far girare la sequenza del passo modellato.

La velocità di playback può essere regolata. Il palyback può essere sospeso con un click del tasto “||”.

La ripetizione di click su questo tasto provoca il riavvio del passo modellato.

Premendo F12 si provoca l'immediata apparizione anche del passo successivo in modalità sospesa. La visualizzazione può saltare ad una data particolare. Dopo che la data desiderata è stata impostata e il tasto “Salta” è stato premuto, la visualizzazione si fermerà e poi ripartirà dopo che il test raggiunge la data definita.

**Attenzione:** se “Ottimizzazione” è abilitata, i parametri expert saranno ottimizzati, dopo che il tasto “Avvio” è stato premuto.

## Risultati test

Dopo che il test è stato completato, si possono vedere i risultati prodotti nella tabella “Risultati” “Resoconto Grafico” e “Diario”.

## Risultati

Le informazioni su tutte le operazioni di trade eseguite sono poste nella tavola in forma di tabella:

- • **#** - la sequenza numerica delle operazioni di trade;
- • **Tempo** – il tempo al quale l’operazione era eseguita
- • **Ordine** – il numero del ticket della posizione di trade o dell’ordine pendente ( da non confondere con il numero della sequenza della operazione descritto sopra);
- • **Lotti** – ammontare dei lotti commerciat;
- • **Prezzo** – il prezzo del simbolo durante l’operazione;
- • **S/L** – il valore dell’ordine Stop Loss. Nessun valore in questo campo significa che non era stato inserito.
- • **T/P** – il valore dell’ordine Take Profit. Nessun valore in questo campo significa che non era stato inserito.
- • **Profitto** – profitto/perdita. Il valore del profitto/perdita è immesso solo alla chiusura dell’operazione;
- • **Bilancio** – valore di bilancio. Il valore di bilancio è registrato solo alla chiusura dell’operazione.

Cliccando con il tasto sinistro del mouse su ogni intestazione di colonna, si possono ordinare tutte le immissioni nella tavola in ordine crescente o decrescente. Usando il comando “Copia” dal menu contestuale o il tasto rapido Ctrl+C, si possono copiare le linee dei risultati selezionate negli appunti per successivi utilizzi in altre applicazioni. Se nessuna linea è stata selezionata, l’intera tavola sarà copiata negli appunti. Inoltre,

per copiare l'intera tavola negli appunti, si può usare il comando "Copia Tutto" . Il resoconto dei risultati può essere salvato sull'hard disk come file HTML. Per farlo, deve essere eseguito il comando del menu contestuale "Salva come Resoconto". I comandi di "Imposta Data da" e "imposta Data A" permettono di impostare il periodo coperto dal test. Inoltre, le date delle operazioni selezionate saranno scritte nei campi "Utilizza Data da" e Utilizza Data A" nelle impostazioni del test. Questo può essere utile se vi è la necessità di testare un expert attentamente o per ottimizzare i suoi parametri in questo range di date.

## Grafico

Nella tabella "Grafico,, i grafici del bilancio dell'account (linea blu - "Bilancio,,) e la condizione generale dell'account, considerando le posizioni aperte (linea verde - "Lotti,,) sono disegnate automaticamente. Se soltanto la linea di bilancio è indicata nel grafico, significa che le linee dei "lotti" e del "bilancio" coincidono durante l'intero processo di testing. Il grafico permette di guardare i risultati di trade in modalità immagine. Se le entità del lotto sono stati cambiate durante la prova, il diagramma a colonna che mostra questi cambiamenti comparirà nella parte inferiore del grafico.

Il doppio click con il tasto sinistro del mouse su qualsiasi punto del grafico vi condurrà alla tabella "Risultato" e selezionerà la linea corrispondente. Usando il comando del menu di contesto "Copia,, o usando le chiavi Ctrl+C, si può copiare il grafico nella clipboard per ulteriore uso in altre applicazioni. Il grafico può anche essere immagazzinato come file GIF sull'hard disk. Per fare ciò, si deve eseguire il comando del menu "Salva come Immagine,, o premere le chiavi Ctrl+S. "Scegli data "Da"" e "Scegli Data "A"" permettono di regolare la gamma di tempo del testing. Così, le date delle operazioni selezionate sono scritte nei campi "Usa data Da: „ e "Usa data A: „ nella tabella "Impostazioni". Ciò è utile se c'è una necessità di esaminare un expert o ottimizzare i relativi parametri per questo dato range di date.

## Resoconto

I risultati generalizzati del test dell'expert e alcuni dati chiave sono rappresentati nella tabella "Resoconto". Tali resoconti permettono di confrontare velocemente vari experts l'uno all'altro. I seguenti dati sono riportati nel resoconto:

- **Barre nel test**- l'ammontare dei dati storici modellati nelle barre;
- **Passi Modellati** – l'ammontare dei passi modellati
- **Qualità del modellamento** – la qualità dei passi modellati durante il test, in percentuale. Il modellamento è mostrato in maniera elementare come una banda nella linea successiva del resoconto. Questa banda può essere di uno di tre colori:

§ **Grigia** – questa parte di dati disponibili non è coinvolta nel test, Il colore grigio appare se vi era un range di dati specificato nelle impostazioni del test;

§ **Rossa** – il modellamento non sarà eseguita in questo spazio a causa di dati disponibili mancanti di un timeframe minore. Inoltre, solo i dati del timeframe selezionato nelle impostazioni del test sono usati;



§ **Verde** – il modellamento era impostato in questo spazio. E più luminoso (brillante) è il colore, più alta sarà la qualità del modello. Per esempio, testando ad un' ora (H1), la banda verde intensa significa che i dati a 30 minuti (M30) sono stati usati per il test, e il colore più brillante che sono stati usati i dati a un mese (M1).

**Attenzione:** Se è selezionato nelle impostazioni di test il metodo più veloce, l'intera banda sarà rossa. Inoltre “n/a” (nessuna modellazione era impostata) sarà scritto nel campo “Qualità di modellamento”;

- • **Deposito Iniziale** – l'ammontare del deposito iniziale
- • **Totale profitto netto** – Risultato finanziario di tutte le operazioni. Questo parametro rappresenta la differenza tra “Profitto Lordo” e “Perdita Lorda”;
- • **Profitto Totale** – la somma di tutte le operazioni profittevoli in unità di moneta;
- • **Perdita Totale** – la somma di tutte le operazioni non profittevoli in unità di moneta;
- • **Fattore di Profitto** – il rapporto tra profitto lordo e perdita lorda espresso in percentuale. Un significa che le somme sono uguali.
- • **Aspettativa del rendimento**- Aspettativa matematica di vittorie. Questo parametro calcolato statisticamente rappresenta la media del fattore profitto/perdita di un trade. Esso può anche essere considerato come la dimostrazione dell'attesa profittabilità/non profittabilità del prossimo trade;
- • **Perdita assoluta** – la perdita più grande al di sotto del valore del deposito iniziale;
- • **Massima perdita** – la più grande perdita di un massimo locale nella valuta di deposito ed in percentuale sul deposito.
- • **Totale operazioni** – L'ammontare totale delle posizioni di trade;
- • **Posizioni Corte (vittorie %)** – ammontare delle posizioni corte e dei profitti ricavati in percentuale
- • **Posizioni Lunghe (vittorie %)** – ammontare delle posizioni lunghe e dei profitti ricavati in percentuale;
- • **Trades profittevoli (% del totale)** – l'ammontare delle posizioni di trade profittevoli e la loro incidenza sul totale delle operazioni di trade, in percentuale;
- • **Trades in perdita (% del Totale)** - l'ammontare delle posizioni di trade in perdita e la loro incidenza sul totale delle operazioni di trade, in percentuale;
- • **Il più alto profitto** – Il più alto profitto tra tutte le posizioni profittevoli;
- • **La più alta perdita** – La perdita più alta tra tutte le operazioni non profittevoli;
- • **Media dei profitti** – il valore medio dei profitti nel trade (somma dei profitti divisa per l'ammontare dei trades profittevoli);

- **Media delle perdite** – il valore medio delle perdite nel trade (somma delle perdite diviso l'ammontare delle operazioni non profittevoli);
- **Il massimo delle vincite consecutive (profitto in denaro)** – la più lunga serie di operazioni di trade e la somma delle loro vincite;
- **Il massimo delle perdite consecutive (perdita in denaro)** – la più lunga serie di posizioni di trade non profittevoli e la somma delle loro perdite;
- **Massimi profitti consecutivi (conto delle vincite)** – il massimo dei profitti in una serie di trade profittevoli e il corrispondente ammontare dei trade profittevoli;
- **Massime perdite consecutive** – Il massimo delle perdite in una serie di trades non profittevoli ed il corrispondente ammontare dei trades non profittevoli;
- **Media delle vincite consecutive** – ammontare medio di posizioni profittevoli in serie consecutive profittevole;
- **Media delle perdite consecutive** – ammontare medio di posizioni non profittevoli in una serie consecutive non profittevoli.

Il resoconto può essere copiato negli appunti o salvato sull'hard disk in formato HTML. Per farlo bisogna eseguire rispettivamente i comandi del menu contestuale “Copia” e “Copia Resoconto”: Il resoconto può anche essere copiato negli appunti premendo i tasti di esecuzione rapida Ctrl+C.

### Tabella “Diario”

L'informazione sui processi di test con tutte le operazioni di trade è automaticamente pubblicata nella tabella “Diario”. Questo diario è lo stesso di quello della finestra del “Terminale – Experts”, eccetto per quei messaggi pubblicati nella finestra del test che rendono conto del test dell'expert, ma non circa le sue operazioni sul mercato. Dopo che il test è stato completato, questi dati saranno prodotti in una directory separate denominata /TESTER/LOG. Il file del diario del test sono conservati nella directory EXPERTS/LOG, con il nome del corrispondente alla data del diario – YYYYMMDD.LOG. Per vedere il diario immagazzinato si può eseguire il comando del menu contestuale “Apri”, e selezionare il file desiderato. Per copiare il messaggio negli appunti, si deve eseguire il corrispondente comando del menu contestuale. Il comando “Pulisci Tutti i Diari” permette di rimuovere tutti i diari dalla directory e pulire la tabella. Questo può essere utile per pulire l'hard disk da troppi files.

### Files Riepilogo in Formato FXT

In questa operazione, il tester usa un file \*.FXT con la successione generata di barre. Ciascuna registrazione della successione generata rappresenta lo stato della barra per entrambi i momenti in ogni barra. Quando si modellano le barre, il tester prende altre barre da questi files e aggiorna la barra corrente o ne aggiunge un'altra se questa è pienamente formata.

Si può rifiutare di applicare il modello standard di creazione di modelli, ma usare il proprio file dati per il test/ottimizzazione.

Per farlo, si deve disabilitare "Ricalcola" e porre il file desiderato FXT nella cartella /TESTER/STORIA.

Il nome del file deve apparire come "[symbol name][period in minutes]\_[type of modeling (0 — every tick, 1 — control points, 2 — open prices)].FXT" (senza spazi).

Per esempio può essere ""EURUSD1440\_1.FXT" where "EURUSD" is the security symbol, "1440" is period of D1 (1440 minutes, 24 hours), and "1" means modeling by control points.

Una breve descrizione del formato è dato di seguito. Inizia con l'intestazione:

```
//+-----+
//|                                     |
//+-----+
struct TestHistoryHeader
{
    int      version;          // 403
    char     copyright[64];    // copyright
    char     symbol[12];
    int      period;
    int      model;           // for what modeling type was the ticks sequence
generated
    int      bars;           // amount of bars in history
    time_t   fromdate;       // ticks generated from this date
    time_t   todate;        // ticks generating stopped at this date
    double   modelquality;   // modeling quality
//---- general parameters
    char     currency[12];    // currency base
    int      spread;
    int      digits;
    double   point;
    int      lot_min;        // minimum lot size
    int      lot_max;        // maximum lot size
    int      lot_step;
    int      stops_level;    // stops level value
    int      gtc_pendings;    // instruction to close pending orders at the end of
day
//---- profit calculation parameters
    double   contract_size;  // contract size
    double   tick_value;     // value of one tick
    double   tick_size;      // size of one tick
    int      profit_mode;     // profit calculation mode          {
PROFIT_CALC_FOREX, PROFIT_CALC_CFD, PROFIT_CALC_FUTURES }
//---- swap calculation
    int      swap_enable;    // enable swap
    int      swap_type;      // type of swap          { SWAP_BY_POINTS,
SWAP_BY_DOLLARS, SWAP_BY_INTEREST }
    double   swap_long;
    double   swap_short;     // swap overnight value
    int      swap_rollover3days; // three-days swap rollover
//---- margin calculation
    int      leverage;       // leverage
```

```

int          free_margin_mode;    // free margin calculation mode    {
MARGIN_DONT_USE, MARGIN_USE_ALL, MARGIN_USE_PROFIT, MARGIN_USE_LOSS
}
int          margin_mode;         // margin calculation mode      {
MARGIN_CALC_FOREX, MARGIN_CALC_CFD, MARGIN_CALC_FUTURES, MARGIN_CALC_
CFDINDEX };
int          margin_stopout;      // margin stopout level
int          margin_stopout_mode; // stop out check mode          {
MARGIN_TYPE_PERCENT, MARGIN_TYPE_CURRENCY }
double       margin_initial;      // margin requirements
double       margin_maintenance;  // margin maintenance requirements
double       margin_hedged;       // margin requirements for hedged positions
double       margin_divider;     // margin divider
char         margin_currency[12]; // margin currency
//---- commission calculation

double       comm_base;          // basic commission
int          comm_type;          // basic commission type        {
COMM_TYPE_MONEY, COMM_TYPE_PIPS, COMM_TYPE_PERCENT }
int          comm_lots;          // commission per lot or per deal {
COMMISSION_PER_LOT, COMMISSION_PER_DEAL }
//---- for internal use
int          from_bar;           // fromdate bar number
int          to_bar;             // todate bar number
int          start_period[6];    // number of bar at which the smaller period
modeling started
int          set_from;           // begin date from tester settings
int          set_to;             // end date from tester settings
//----
int          reserved[62];
};

```

Poi la gamma delle barre modellate seguenti:

Then, the array of modeled bars follows:

```
#pragma pack(push,1)
```

```
struct TestHistory
```

```

{
time_t      otm;                // bar time
double      open;               // OHLCV values
double      low;
double      high;
double      close;
double      volume;
time_t      ctm;                // the current time within a bar
int         flag;               // flag to launch an expert (0 - bar will be modified, but
the expert will not be launched)
};

```

```
#pragma pack(pop)
```

## Ottimizzazione Experts

L'ottimizzazione rappresenta i successivi passaggi dello stesso expert advisor con inputs differenti per gli stessi dati. Inoltre parametri simili possono essere ricavati per massimizzare l'efficienza dell'expert.

Il terminale possiede alcuni mezzi incorporati che permettono di automatizzare questi processi. Per ottimizzare un expert, si deve spuntare l'opzione dello stesso nome nella finestra “Tester” e premere il tasto “Avvio”.

## Impostazione Ottimizzazione

L'ottimizzazione rappresenta i successivi passaggi dello stesso expert advisor con inputs differente per gli stessi dati. Inoltre parametri simili possono essere ricavati per massimizzare l'efficienza dell'expert.

Il terminale possiede alcuni mezzi incorporati che permettono di automatizzare questi processi.

Prima di iniziare a ottimizzare i parametri dell'expert si devono impostarli. Questo significa che si deve:

- - selezionare un expert ed i suoi inputs
- - selezionare un simbolo e la sua struttura temporale
- - selezionare uno dei tre metodi di modellizzazione delle barre
- - impostare lo spazio temporale per l'ottimizzazione ( opzionale)

Una finestra speciale denominata “Tester” è usata per il test e l'ottimizzazione degli experts nel terminale. Tutti i settaggi elencati sotto possono essere fatti nella tabella “Impostazioni” di questa finestra.

## Expert Advisors (Parametri)

Nella finestra "Tester - Expert" si deve selezionare l'expert i cui parametri debbono essere ottimizzati. Non si può selezionare ogni file expert in questo campo. Qui possono essere selezionati solo quegli experts che sono disponibili nel Terminale del Cliente.

Per essere selezionati, questi debbono essere compilati e collocati in una cartella /EXPERTS. Dopo che si è selezionato un expert, si possono inserire impostazioni aggiuntive dei parametri di test e gli inputs.

Questo può essere fatto premendo il tasto “Proprietà expert”. Apparirà una nuova finestra con tre tabelle:

- o o **Testing** – in questa tabella sono impostati i parametri generali di test. Questi sono: volume e valuta del deposito iniziale da mettere nei campi corrispondenti. Questo è il deposito che funzionerà durante il test. Qui sono anche definiti i tipi di operazioni da aprire durante il test:
  - o o Solo Lunghe- apre solo posizioni lunghe;
  - o o Solo Corte – apre solo operazioni corte;

- o o Lunghe e Corte- apre entrambe le operazioni lunghe e corte.

Qualunque sia l'algoritmo, saranno aperte posizioni solo nella direzione definita. E' possibile includere un algoritmo di ottimizzazione genetica e selezionare un parametro da ottimizzare (massimizzazione ottenuta del valore di equilibrio, il fattore profitto, il risultato economico atteso, o la massimizzazione ottenuta dal massimo valore o percentuale ricavabile).

- o o **Inputs** – la lista di tutti gli inputs è posta in una tavola. Gli inputs sono variabili che influenzano le operazioni expert e possono essere cambiate direttamente attraverso il terminale del Cliente, Non vi è alcuna necessità di cambiare il codice expert per cambiare questi parametri. L'insieme delle variabili input può cambiare a seconda dell'expert. Al fine del test, gli input expert sono definiti nel campo “Valore”. I dati scritti ne campi “Avvio” “Passo” e “Stop” non influenzano il test dell'expert e sono necessari solamente per l'ottimizzazione dei suoi parametri. Come lavorare con questi parametri è descritto nella sezione “Impostazione Ottimizzazione”.
- o o **Ottimizzazione** – questa tabella permette di limitare i passaggi del test alla sola ottimizzazione. Il cambiamento dei parametri in questa tabella non influenza i passaggi del test dell'expert.
  - 1 . **Saldo Minimo** – Il più piccolo saldo nella valuta di deposito
  - 2 . **Profitto Massimo** – Il maggiore profitto nella valuta di deposito
  - 3 . **Livello % minimo del margine** - Il più piccolo livello di margine in percentuale
  - 4 . **Calo Massimo %** - Il maggiore calo in percentuale
  - 5 . **Perdite Consecutive** – Le maggiori perdite in serie. La serie di perdite è un numero di perdite consecutive
  - 6 . **Trades consecutivi in perdita** – Il maggiore ammontare di trades in perdita in una serie
  - 7 . **Vincite Consecutive** – Il maggiore profitto totale in una serie. La serie dei profitti è un numero di trades consecutivi profittevoli
  - 8 . **Trades vittoriosi consecutivi** - Il maggiore ammontare di trades profittevoli in serie.

Per abilitare un limite alle condizioni, si deve spuntarli nelle caselle di controllo alla loro sinistra. Un doppio click con il mouse nel campo “Valore” modifica i parametri attuali.

### Simbolo e Periodo

Non è sufficiente solo selezionare un expert e impostarlo per far partire l'ottimizzazione: per il test deve essere selezionato un simbolo ed il suo periodo (timeframe). Questi sono i dati con i quali tutti i test saranno fatti. Per i tests possono essere usati un simbolo disponibile nel terminale o un file di dati esterni. I files dei dati storici in formato \*.FXT sono immagazzinati nella directory /TESTER per essere

usati nei tests. Questi files sono creati per i tests automaticamente se il simbolo corrispondente disponibile nel terminal è selezionato. Se sono usati dati esterni, si deve collocare manualmente il corrispondente file di dati nella directory /TESTER e disabilitare l'opzione “Ricalcola” per non sovrascrivere questa successione di test.

Il simbolo è definito nel campo “Simbolo” e il timeframe nel campo “Periodo”. Se non c'è un file di dati per quel simbolo, periodo e metodo di modellamento, sarà creato automaticamente. Se il file necessario è stato già creato e l'opzione “Ricalcola” è stata abilitata, il file di dati sarà generato di nuovo per l'ottimizzazione. Se non vi sono dati storici per il simbolo ed il periodo, il tester scaricherà le ultime 512 barre storiche automaticamente.

**Attenzione:** Se vi sono dati oltre le ultime 512 barre per il simbolo, i dati saranno scaricati automaticamente sopra l'ultima bara disponibile. Questo può causare un notevole incremento del traffico in entrata.

## Metodo di Modellamento

I dati storici sono salvati nel terminale solo come barre e rappresentano registrazioni che compaiono come TOHLCV (HST format).

Questi dati possono essere usati per modellare i cambiamenti di prezzo durante il test dell'expert. In alcuni casi, tale informazione non è sufficiente per il test. Per esempio, per un timeframe giornaliero, il cambiamento dei prezzi dentro una barra dà luogo all'avvio del test dell'expert. Allo stesso tempo, nessun avviamento può essere necessario al test. In altre parole, il test di un expert basato su una sola barra può essere non accurato e dare false idee circa l'efficienza dell'expert .

Il Terminale permette di testare un expert con varie modalità di modellamento dei dati storici. Usando i dati storici per periodi più piccoli, è possibile vedere la fluttuazione dei prezzi entro le barre, in maniera che i cambiamenti dei prezzi saranno emulati con più precisione. Per esempio, quando un expert è testato sui dati ad un'ora, i cambiamenti dei prezzi possono essere emulati sui dati per ogni minuto. Così, il modellamento dei dati storici è avvicinato alle fluttuazioni del prezzo reale e rende il test dell'expert più autentico.

Si può scegliere tra uno dei tre metodi di modellamento dei dati storici :

- **Solo prezzi d'apertura (il metodo più veloce per analizzare le barre appena completate)** – Alcuni sistemi di trading automatico non dipendono dalle proprietà del modellamento dentro una barra, essi lavorano su barre complete. La barra è completa se appare quella successiva. Vi sono abbastanza experts per i quali questo metodo di modellamento è stato sviluppato. In questo modo, la barra che si apre modellata per prima (Apertura=Massimo=Minimo=Chiusura, Volume =1) permette all'expert di identificare con precisione il completamento della barra precedente. Così è proprio la barra che inizia ad essere usata per far partire il test dell'expert. Al successivo passo, sarà data la barra corrente completamente piena, ma nessun test sarà eseguito su essa!
- **Punti di Controllo (basati sul più prossimo piccolo timeframe con interpolazione frattale di 12 punti di controllo)** – Il metodo di modellamento dei punti di controllo è utilizzato per una stima rudimentale

dell'efficienza dell'expert che lavora entro la barra. Per applicare questo metodo debbono essere disponibili i dati storici più vicini al minore timeframe. In più casi, i dati disponibili del minore timeframe non coprono completamente il range temporale sotto test. Se i dati del minor lasso di tempo mancano, lo sviluppo ulteriore della barra sarà generato sul prezzo di chiusura delle 12 precedenti barre. Ciò significa che i cambiamenti dentro le barre sono gli stessi di quelli del prezzo entro gli ultimi 12 periodi. Questa è una interpolazione frattale. Non appena i dati storici del più recente timeframe appaiono, l'interpolazione frattale sarà applicata a questi nuovi dati. Ma qui bisogna usare non 12 ma appena 6 delle barre precedenti. Ciò significa che sono generati realmente i veri valori dei prezzi Open, High, Low e Close più altri due. I valori e la collocazione di questi due prezzi generati dipendono da queste 6 barre precedenti.

- **Ogni punto (basato su tutti gli ultimi timeframe con interpolazione frattale di ogni punto)** – Questo è il più accurato metodo di modellamento dei prezzi entro una barra. Diversamente da “punti di controllo”, questo metodo usa per generare informazioni non solo i dati dei più prossimi minori timeframe, ma anche quelli di tutti i più prossimi disponibili timeframe. Per questo, se vi sono dati di più di un periodo per lo stesso timeframe allo stesso periodo, saranno usati per il modellamento i dati dell'ultimo timeframe. Come per il metodo precedente, i punti di controllo sono generati mediante l'interpolazione frattale. Questo si può usare anche per il modellamento dei cambiamenti dei prezzi tra i punti di controllo. E' possibile che parecchi punti simili sono modellati uno dopo l'altro. In questo caso, le quotazioni doppiate saranno scartate e il volume delle ultime di quelle sarà fissato. Bisogna tener conto il possibile grande ammontare di dati dei punti modellati. Questo può influire sulle risorse consumate dal sistema e sulla velocità di verifica.

#### Attenzione:

- Non è raccomandabile avviare il test per ciascun punto se non sono disponibili le ultime strutture temporali che coprono completamente i periodi sotto test, altrimenti i risultati non saranno accurati;
- Il modellamento con i punti di controllo è essenzialmente adoperato per l'ottimizzazione degli experts, ed tutti i punti modellati sono per un test chiuso.

Dopo che sono stati modificati i parametri di modellamento ed il range dei dati il file dati deve essere creato daccapo. Per farlo, si deve spuntare “Ricalcola”. Se le precedenti impostazioni non erano cambiate non vi è la necessita di ricalcolare. In questo caso, è raccomandato disabilitare le precedenti opzioni per ridurre il tempo del test.

#### Range Temporale

Il range delle date permette di testare gli experts non su tutti i dati disponibili, ma solo entro un dato spazio temporale.

Questo può essere utile se è necessario testare una parte specifica dei dati storici. Il range dei dati può essere adoperato non solo per il test dell'expert, ma anche per il modellamento del test di una successione di barre (file di dati modellato per essere usato per il test). Ciò è spesso necessario per modellare i dati di tutta la storia,



specialmente per il modellamento ogni-passo dove l'ammontare dei dati inutilizzati può essere molto grande.. Questo perché, se il range di dati era disponibile per essere impostato, le barre che sono oltre questo range non saranno modellate, ma solo trascritte nella successione prodotta. I dati, per quanto possibile, non saranno esclusi dalla successione al fine di un corretto calcolo degli indicatori sull'intera storia ricevuta. Deve essere sottolineato che nemmeno le prime 100 barre saranno modellate. Questa limitazione non dipende dal range dei dati definito.

Per abilitare la limitazione del range di dati, bisogna spuntare “Utilizza Date” e specificare i valori necessari nei campi “Da” e “A”. Dopo che sono stati effettuate tutte le impostazioni, bisogna premere il tasto “Avvia” e il test parte.

Dopo che il test è partito, il tempo approssimativo per il completamento di questo processo può essere visto nella parte più bassa della finestra.

#### **Attenzione:**

Se ottimizzazione è disabilitato, il test sarà testato, non ottimizzato alla pressione del tasto “Avvio

Per l'ottimizzazione, come per il test, si possono usare i propri files storici.

## **Risultati Ottimizzazione**

Dopo che l'ottimizzazione è stata completata, i suoi risultati possono essere visti nelle tabelle “Risultati Ottimizzazione” e “Grafico Ottimizzazione”.

## **Risultati**

Diverso dal testing, l'ottimizzazione serve per effettuare molti controlli per il sistema di trading meccanico (MTS) con differenti input. Ciò è fatto per determinare i parametri dell'expert con cui il relativo profitto è il più alto. Per l'ottimizzazione, si deve spuntare il campo “Ottimizzazione, nella tavola delle impostazioni del test e premere il tasto “Avvio,“. Dopo ciò, due nuove tavole compariranno nella finestra: “Risultati Ottimizzazione,“ e “Grafico Ottimizzazione ,“.

La tavola “Risultati Ottimizzazione”, diversamente dal rapporto del tester, pubblica non l'intera lista dei trade, ma i rapporti finali di ogni passaggio. Tutti i dati sono rappresentati nella tavola con i seguenti campi:

- **Passaggio** - il numero del controllo;
- **Profitto** - profitto netto (profitto lordo meno perdita lorda);
- **Totale dei trade** - la quantità totale di posizioni di trade aperte;
- **Fattore di profitto** - il rapporto fra il profitto totale e la perdita totale in percentuale. Uno significa che il profitto totale è uguale a perdita totale;
- **Profitto previsto**- aspettativa matematica di vincita. Questa figura statisticamente calcolabile mostra la media di profitto/perdita di un trade. Serve a mostrare la stima di profitto/perdita del trade successivo;
- **Calo \$** - calo massimo riguardante il deposito iniziale nella valuta di deposito;
- **Calo %** - calo massimo riguardante il deposito iniziale in percentuale;
- **Input** - valori dinamici degli input a ogni passaggio.

Dopo aver fatto click con il tasto sinistro del mouse sull'intestazione di tutta la colonna, si possono ordinare tutte i dati nella tabella in ordine crescente o decrescente. I dati dei passaggi selezionati saranno inseriti come input di base dell'expert (la finestra proprietà experts, Tabella “Inputs”) dopo aver eseguito “Imposta parametri inputs” dal comando del menu contestuale. Per far ciò, il programma si sposta alla tabella “Impostazioni, ed l'ottimizzazione viene interrotta. Premendo il tasto “Avvio,, si può esaminare il consigliere expert che ha i parametri e le variabili predefiniti nell'input. La stessa azione può essere fatta con un doppio click con il tasto sinistro del mouse sulla linea di controllo nella tabella dei risultati di ottimizzazione. Usando il comando del menu di contesto “Copia,, o con le chiavi rapide Ctrl+C, si possono copiare i risultati selezionati nella clipboard per ulteriore uso in altre applicazioni. Se nessuna linea è stata selezionata, l'intera tabella sarà copiata nella clipboard. L 'ordine “Copia tutto,, può essere usato anche per copiare l'intera tabella nella clipboard,. Il rapporto dei risultati dell' ottimizzazione può anche essere immagazzinato in formato HTML sull'hard disk. Per fare ciò, si deve eseguire il comando del menu “Salva come Resoconto,,. Altri comandi del menu di contesto permettono di selezionare la visualizzazione dei risultati:

- **Salto risultati inutili** - mostrare/nascondere i risultati dei controlli persi;
- **Visualizza Parametri input**- mostrare/nascondere la colonna “Inputs,;”
- **Disposizione automatica** - la regolazione automatica dei formati della colonna quando il formato della finestra cambia. La stessa azione può essere fatta premendo il tasto A;
- **Griglia** - mostrare/nascondere la griglia di separazione delle colonne. La stessa azione può essere fatta premendo il tasto G.

### Grafico Ottimizzazione

Il grafico del profitto ad ogni passaggio sarà disegnato automaticamente nella tabella “Grafico Ottimizzazione”. Il grafico permette di valutare e prevedere il profitto delle combinazioni di differenti input. Una grafico che rappresenta la quantità di profitti (verde) e di perdite (rossa) per ogni passaggio è posizionato anche nella parte inferiore del grafico.

Facendo doppio click con il tasto sinistro del mouse su qualsiasi punto del grafico si passa alla tabella “Risultati” e si seleziona il passaggio corrispondente. Usando il comando del menu di contesto “Copia,, o usando le chiavi rapide Ctrl+C, si può copiare il grafico nella clipboard per ulteriore uso in altre applicazioni. Il grafico può anche essere immagazzinato come file GIF sull'hard disk. Per fare ciò, uno deve eseguire il comando “Salva come Immagine,, o premere le chiavi accelerare Ctrl+S.

### Indicatori Personalizzati

Indicatori personalizzati è un programma sviluppato indipendentemente dall'utilizzatore in MetaQuotes Language 4 e funzionante come un indicatore tecnico

L'indicatore Tecnico è una trasformazione matematica del prezzo e/o del volume di un titolo orientato alla previsione del futuro cambiamento di prezzo.

L'uso degli indicatori permette di rispondere alla domanda se il trend attuale resterà lo stesso e dove esso cambierà. Gli indicatori sono orientati ad una relativa


semplificazione dei complicati processi decisionali sul trade. Gli Algoritmi degli indicatori sono anche usati per sviluppare tattiche di trading e expert advisors.

**Attenzione:** Gli indicatori personalizzati sono orientati solo all'analisi dei cambiamenti di prezzo dei simboli, ma non per il trade di questi.

Lavorare con indicatori personalizzati significa:


- **Creazione di un Indicatore**- Per creare e compilare indicatori personalizzati, si deve usare l'annesso “MetaEditor”. Esso è un elemento del terminale del cliente e rappresenta un conveniente ambiente di sviluppo del programma MQL4.
- **Impostazione Indicatore**- Prima di usare un indicatore personalizzato si deve impostarlo. I parametri di lavoro comuni a tutti gli indicatori sono definiti nella finestra impostazioni del terminale del cliente. Inoltre ogni indicatore può avere le sue proprie impostazioni;
- **Posizionamento di un Indicatore** – I parametri dell'indicatore sono calcolati e l'indicatore stesso è disegnato quando posizionato sulla tavola grafica.
- **Cancellazione di un Indicatore**- se non vi è più la necessità di un indicatore, l'indicatore può essere cancellato dalla tavola grafica.

## Creazione Indicatori Personalizzati

Per creare indicatori personalizzati, si deve usare MetaQuotes Language 4 (MQL 4) e MetaEditor. Per avviare l'editore, si deve eseguire il comando del menu contestuale “Crea” nella finestra “Navigatore – Indicatore Personalizzato, o il comando “Strumenti – MetaQuotes Language Editor”, o premere il tasto F4 o il tasto  della barra strumenti “Standard”. Alla creazione del programma MQL4, il Wizard dell'expert che permette di creare un nuovo programma MQL4 si aprirà automaticamente. “Indicatore Personalizzati” deve essere selezionato come oggetto per crearlo e debbono essere riempiti i campi necessari:

- **Nome** – nome dell'indicatore
- **Sviluppatore** – nome dello sviluppatore;
- **Riferimento** – il sito dello sviluppatore;
- **Inputs** – la lista degli inputs dell'indicatore. Per aggiungere nuovi parametri, si deve premere il tasto “aggiungi”, e per cancellarli, il tasto “Cancella”

Poi è necessario decidere se il nuovo indicatore deve essere creato in una separata sub-finestra e quali range esso abbia. Inoltre, è necessario definire l'ammontare ed i parametri degli insiemi dell'indicatore. In altre parole, quando gli insiemi dell'indicatore sono definiti, anche le linee del futuro indicatore sono definite. Dopo di ciò, si aprirà la finestra del nuovo indicatore con le impostazioni definite. Un file con il codice sorgente (\*.MQ4) dell'indicatore sarà posizionato automaticamente nella cartella /EXPERTS/INDICATORS del terminale del cliente. Da questo punto in poi, si può iniziare a scrivere il testo dell'indicatore personalizzato.

Dopo che l'indicatore è stato sviluppato, deve essere compilato. Per farlo si deve eseguire il comando del menu editor “File – Compila”, premere F9 o il tasto  della barra strumenti. Dopo che l'indicatore è stato compilato con successo sarà creato un programma eseguibile di estensione \*.EX4 che sarà automaticamente posizionato nella cartella /EXPERTS/INDICATORS. La lista degli indicatori personalizzati può essere vista nella finestra “Navigatore – Indicatori Personalizzati” del terminale del cliente.

### Modifica Indicatori Personalizzati

Per avviare la modifica di un indicatore esistente nel terminale, si deve eseguire il comando del menu contestuale nella finestra “Navigatore – Indicatore Personalizzato”. Così, il MetaEditor si aprirà dove il codice sorgente dell'indicatore selezionato è già stato scaricato. Dopo che è stato cambiato questo codice, si deve ricompilarlo e metterlo in un nuovo file eseguibile EX4. Diversamente, nel terminale sarà usata la precedente, non modificata versione dell'indicatore.

**Attenzione:** se l'indicatore è stato compilato con errori, è impossibile annetterlo alla tavola grafica. Per ciò, non comparirà la finestra delle proprietà dell'indicatore, e una registrazione sulla impossibilità di aprire un file con un codice eseguibile apparirà nel diario experts.

### Impostazione Indicatori Personalizzati

Gli indicatori debbono essere stati impostati prima del loro utilizzo. I parametri di lavoro comuni per tutti gli indicatori personalizzati (e experts) sono impostati nelle impostazioni del terminale cliente. La finestra corrispondente può essere aperta con il comando “Strumenti – Opzioni” o premendo i tasti rapidi Ctrl+O. Per reimpostare i parametri di lavoro degli indicatori, si deve selezionare la tabella “Expert Advisors”. Solo due opzioni influenzano il lavoro degli indicatori personalizzati:

- **Permetti importazione DLL** – Gli indicatori personalizzati possono usare DLLs per ampliare le loro funzionalità. Se questa opzione è abilitata, le librerie possono essere usate senza alcuna limitazione. Disabilitandola nessun programma MQL4 potrà usare qualsiasi DLLs esterno.
- **Permetti importazione experts esterni**- Se vi è la necessità di importare funzioni da altri experts o librerie MQL4 durante il lavoro dell'indicatore, questa opzione deve essere abilitata. Se è disabilitata, nessun indicatore avviato avrà la possibilità di richiedere funzioni da altri programmi MQL4.

### Come annettere l'Indicatore Personalizzato al Grafico

Dopo che è stata completata l'impostazione generale, si deve annettere l'indicatore personalizzato alla tavola grafica. Un indicatore personalizzato può essere posizionato nella tavola grafica attiva da un doppio click con il tasto sinistro del mouse nella finestra “Navigatore” Indicatore Personalizzato” o con l'esecuzione del comando del menu contestuale “Attacca alla Tavola”.

La tecnica “Drag'n'Drop” permette di annettere lo strumento di analisi sulla tavola grafica. Così la finestra impostazioni, che ha parecchie tabelle, apparirà automaticamente :

- **Comune** – L’importazione da DLLs e MQL4 può essere gestito nella tabella “Comune”. Inoltre, se l’indicatore è tracciato in una finestra separata, da qui gli si può settare il range. Per farlo, si deve spuntare la corrispondente opzione e impostare il valore desiderato nei campi.
- **Inputs** – le variabili esterne che possono essere gestite direttamente dal terminale sono raggruppate nella tabella “Inputs”. Per modificare la variabile desiderata, fare un doppio click sul suo valore nella tavola e scriverne una nuova;
- **Colori** – La tavola dei colori serve per la gestione degli elementi dell’indicatore che debbono essere mostrati sul video. Oltre ai colori possono essere modificati anche lo spessore e lo stile delle linee;
- **Livelli** – Dalla tabella “Livelli” nella finestra indicatori possono essere impostate le linee orizzontali ed ogni altro livello. Per creare un nuovo livello si deve premere il tasto “aggiungi” e per cancellarlo il tasto “Delete”. Da questa si possono anche tabella Colori, spessore e stile dei livelli possono anche essere cambiati;

Attenzione: Questa tabella non è disponibile per indicatori disegnati direttamente nella tavola dei prezzi.

- **Visualizzazione** – Si può limitare l’uso di un indicatore ad un timeframe nella tabella “Visualizzazione”, Questo può essere utile se lo stesso indicatore deve avere impostazioni differenti per differenti timeframe. Si può, per esempio, immettere due copie dello stesso indicatore con impostazioni diverse sulla stessa tavola grafica e limitare il loro uso per un timeframe; il primo indicatore lavorerà solo per timeframe più piccoli, ed il secondo per un timeframe più grande. L’opzione “Mostra” nella finestra Dati permette di mostrare/nascondere i dati riguardanti l’indicatore immesso nella Finestra Dati.

Immediatamente dopo aver fatto ciò, partirà il ricalcolo se sono avviati i valori dell’indicatore e il disegno di questo sulla tavola. Gli indicatori personalizzati, come ogni tecnicismo, possono essere tracciati in separate finestre indicate con una loro propria scala verticale (per esempio MACD), o aggiunti direttamente nella tavola grafica dei prezzi (per esempio (Moving Average).

### Rimozione di un Indicatore Personalizzato dal Grafico

Per chiudere un indicatore, si deve rimuoverlo dalla tavola grafica. Così, il suo disegno e il ricalcolo dei suoi valori sarà fermato. Per rimuovere un indicatore dalla tavola grafica, si deve eseguire il comando del menu contestuale “Cancella Indicatore” o “Cancella Finestra Indicatore”, oppure il comando del menu contestuale alla tavola grafica “Lista Indicatori – Cancella”


### Scripts

Script è un programma scritto in MetaQuotes Language 4 (MQL4) e utilizzato per una singola esecuzione di qualche azione. Uno script può soddisfare entrambe le funzioni analitiche e di trade. A differenza degli experts, gli scripts sono eseguiti a richiesta, non dai passi. In altre parole, dove un experts lavora quasi continuamente, uno script, una volta completata la funzione, si ferma da solo.

Lavorare con gli scripts significa:


- **Creazione di uno Script** – Il MetaEditor annesso è usato per creare e compilare uno script. Esso è un elemento interno del terminale del cliente e rappresenta un conveniente ambiente sviluppato del programma MQL4.
- **Impostazione Script** – Prima di usare uno script bisogna impostarlo. I parametri comuni per lavorare con tutti gli scripts sono definiti nella finestra impostazioni del terminale del cliente. Ogni script ha anche le sue proprie impostazioni;
- **Esecuzione di uno Script** – Per eseguire uno script, lo si deve annettere alla tabella grafica. Dopo di che, l’algoritmo dello script sarà eseguito immediatamente;
- **Cancellazione di uno Script** – Lo script completa il suo lavoro dopo che è stato rimosso dalla tavola grafica.

## Creazione Scripts

Per creare uno script si deve usare **MetaQuotes Language 4 (MQL 4)** e **MetaEditor**. Per eseguire il programma di scrittura degli experts, si deve eseguire il comando “Crea” del menu contestuale “Navigatore –Scripts” oppure il comando dal menu “Strumenti – Linguaggio MetaQuotes”  o premere F4 o il comando della finestra strumenti “Standard”. Per la creazione di un programma MQL4, l’ Expert Creation Wizard si aprirà automaticamente per permettere di creare un nuovo programma MQL4 già pronto. In questo deve essere selezionato “Scripts” come oggetto da creare, e tutti i campi necessari devono essere compilati:

- - **Nome** – nome dello script;
- - **Sviluppatore** – nome dello sviluppatore;
- - **Riferimento** – il sito web dello sviluppatore.

Dopo ciò, la finestra del nuovo script si aprirà nell’editor. Il file che contiene il codice sorgente dello Script (\*.MQ4) sarà posizionato automaticamente nella cartella /EXPERTS/SCRIPTS del terminale del cliente. Poi si può iniziare a scrivere il codice sorgente del programma.

Dopo che lo script è stato creato, si deve compilare. Per farlo si deve eseguire il comando “File – Compila” nel menu dell’expert editor, premendo F5 o il tasto nella barra degli strumenti .

Dopo che lo script è stato compilato con successo, il file eseguibile con estensione \*.EX4 sarà creato e posizionato automaticamente nella cartella /EXPERTS/SCRIPTS. La lista di tutti gli scripts può essere vista nella finestra del terminale cliente “Navigator –Scripts”.

## Editare Scripts

Per iniziare a editare dal terminale uno script esistente, si deve eseguire il comando del menu contestuale alla finestra “Navigatore-Scripts”. Così, l’editore degli experts con il codice sorgente dello script selezionato già scaricato, sarà aperto. Dopo che il codice sorgente è stato modificato, bisogna ricompilarlo e ottenere un nuovo file eseguibile EX4. Altrimenti, nel terminale sarà usato quello precedente nella versione non modificata del programma MQL4.

## Impostazione Scripts

Prima di iniziare a usare gli scripts, si debbono impostarli. I parametri comuni per lavorare con tutti gli scripts sono posizionati nella finestra impostazioni terminale.. Questa finestra può essere aperta dal comando nel menu “Strumenti –Opzioni” o premendo il tasto di esecuzione rapida Ctrl+O. Per impostare i parametri degli scripts, si deve aprire la tabella “Experts Advisors”.

Solo cinque opzioni influenzano l’operazione degli scripts:

- **Permetti live trading** – Come gli experts, gli scripts possono lavorare in modo automatico. Questa opzione è intesa a limitare le funzioni di trading degli scripts e degli experts advisors.
- **Chiedi conferma manuale** – L’opzione “Chiedi conferma manuale” è attivata solo se gli scripts sono abilitati al trade. Se questa opzione è abilitata e lo script prova a eseguire un’operazione di trade, si deve provvedere o alla conferma o allo stop manualmente. In altre parole, la conferma manuale permette di avere il controllo sulle attività di trading degli experts e degli scripts.
- **Permetti importazione DLL** - Per ampliare la loro funzionalità gli scripts possono usare DLLs. Se questa opzione è abilitata, le librerie possono essere usate senza alcuna limitazione
- **Conferma chiamata funzioni DLL** – Questa opzione può essere abilitata solo se è permesso importare DLLs. Essa aiuta ad avere il controllo su ogni esecuzione di funzione richiamata manualmente. Se è disabilitata, l’importazione delle librerie esterne non sarà controllata.
- **Permetti importazione experts esterni** – Se, per l’operazione dello script, vi è la necessità di importare funzioni da altri experts o librerie MQL4, questa opzione deve essere abilitata. Se è disabilitata nessuno script sarà abilitato a richiamare funzioni di altri programmi MQL4.

## Esecuzione Scripts

Dopo che sono stati impostati i parametri generali, lo script può essere eseguito. Per farlo, è solo sufficiente inserirlo sulla tavola grafica. Così, dove c’è un’istruzione “#property show\_inputs” nel codice sorgente del programma, la finestra apparirà automaticamente.

Nella tabella “Comuni” di questa finestra, si può:

- **Posizioni** – selezionare la direzione delle posizioni che si debbono aprire:
  - 1- 1- Lunghe e Corte – entrambe lunghe e corte
  - 2- 2- Solo Lunghe – solo acquisti
  - 3- 3- Solo Corte – solo vendite

- • **Abilita allarme** – abilita/disabilita allarme dello script;
- • **Disabilita allarme una volta lanciato** – disabilita l’allarme dopo che il primo allarme è stato dato;
- • **Permetti live trading** – abilita/disabilita live trading;
- • **Chiedi conferma manuale** – richiesta di una conferma manuale delle posizioni che si aprono quando sono eseguite operazioni di trade;
- • **Permetti importazione DLL** – abilita/disabilita importazione di funzioni da file DLL;
- • **Conferma chiamate funzioni DLL** – richiesta di conferma per ciascuna chiamata di funzioni da file DLL;
- • **Permetti importazione di experts esterni** – abilita/disabilita il richiamo di funzioni da experts esterni.

Le variabili esterne dello script possono essere cambiate nella tabella “Inputs” Queste sono variabili di classe esterna. Per cambiare un parametro, si deve fare un doppio click con il tasto sinistro del mouse sul suo valore e scriverne uno nuovo. Cioè, si può cambiare il valore di ciascuna variabile o scaricare l’insieme degli inputs già salvati prima (tasto “Carica”). Si può salvare il settaggio corrente degli inputs con il tasto dello stesso nome.

Il tasto “Reset” ripristina tutti i settaggi di default. I parametri definiti nelle impostazioni del terminale sono posizionati nella tabella “Comune”, e di parametri impostati nel codice sorgente del programma sono definiti come inputs. Lo script con i parametri definiti può essere confermato premendo “OK” e cancellato con il tasto dello stesso nome.

**Attenzione:** A differenza di quei parametri degli expert o degli indicatori personalizzati, le proprietà speciali dello script sono selezionate solo al suo avvio.

Lo script sarà avviato immediatamente dopo.

Doppio click con il tasto sinistro del mouse sullo script selezionato nella finestra “Navigatore – scripts “ o l’esecuzione del comando del menu contestuale dello script “Esegui nella Tavola Grafica” anetterà lo script alla tavola grafica attiva. La tecnica Drag’n’Drop permetterà di anettere lo script ad ogni tavola grafica. Se appare il comando Rimuovi Script” nel menu contestuale della tavola grafica, significa che lo script sta lavorando. Questo comando è attivo solo mentre questo programma MQL4 sta lavorando.

**Attenzione :** Un solo uno script può essere annesso alla tavola grafica.

### Chiusura Script

Normalmente uno script si chiude da solo. Ma può essere rimosso manualmente. Per questo, deve essere prima deinizializzato e poi tirato fuori dalla memoria. Per rimuovere uno script dalla tavola grafica si deve eseguire il comando del menu contestuale alla tavola “Rimuovi Script” o anettere un altro scripts alla tavola. Inoltre, uno script sarà rimosso dalla tavola dopo che il simbolo o il timeframe sono stati cambiati.



**Attenzione:**

- - tutti gli scripts sono rimossi quando il terminale viene spento
- - la rimozione dello script dalla finestra “Navigatore” non chiuderà il programma MQL4 dello stesso nome annesso alla tavola.

## CAPITOLO VIII – STRUMENTI

### Configurazioni Iniziali

Il terminale del cliente può essere avviato con alcune impostazioni predefinite. A questo scopo, il nome del file di configurazione sarà attribuito al terminale del cliente come parametro.

#### Per esempio:

```
terminal.exe config\start.ini
terminal.exe test1.txt
terminal.exe "C:\Program
Files\MetaTrader
4\config\settings25.ini"
```

Se non è attribuito al file l'intero percorso (Drive:\SubDirectory\FileName), il file sarà cercato nella directory del terminale del cliente. Il file di configurazione contiene righe del seguente aspetto:

```
[Parameter] = [Value]
```

I commenti devono iniziare con un punto e virgola (;) e non sono considerati.

I parametri di configurazione del file possono essere divisi in parecchi gruppi: impostazioni comuni, impostazioni del server proxy (tabella “Server” in impostazioni terminale), impostazioni FTP (tabella “Editore” in impostazioni server), impostazioni EA (tabella “Expert Advisors” in impostazione server), impostazioni “expert o script single-launch”, impostazioni dell'avvio della “Strategia del Tester”.

### Impostazioni Comuni

- **Profilo** – nome subdirectory nella “/profiles directory”. Le tavole saranno aperte nel terminale del cliente in base al profilo impostato. Se questo parametro non è specificato, sarà aperto il profilo corrente.
- **Vista Mercato** – nome file (directory \symbolsets) che contiene la lista dei simboli visualizzati nella finestra Vista Mercato. Un file come questo può essere ottenuto usando il comando “VistaMercato-Impostazioni-Salva come...” dal menu interno alla finestra.
- **Login** – il numero dell'account all'inizio della connessione. Se questo parametro non è specificato, sarà usata la login corrente.
- **Password** – la password che permette di entrare nel sistema. Questo parametro sarà ignorato se il terminale del cliente conserva i dati personali sul disco e l'account che si connette è compreso nella lista.
- **Server** – il nome del server al quale ci si connette. Il nome del server è lo stesso del corrispondente file.srv conservato nella directory /config. Questo parametro sarà ignorato se l'informazione sull'account che si connette è già stata immagazzinata nel disco.

- **Autoconfigurazione** – “vero” o “falso” dipende se l'impostazione autoconfigurazione è stata abilitata o meno. Se questo parametro non è specificato, il valore sarà quello usato dalla impostazione attuale del server.
- **DataServer** – l'indirizzo del centro dati. Questo record può essere ignorato se l'autoconfigurazione del server è abilitata. Se questo parametro non è specificato, il valore sarà quello usato dalle impostazioni attuali del server.
- **Abilita DDE** – “vero” o “falso” dipende se il server DDE è stato abilitato o meno. Se questo parametro non è specificato, il valore sarà quello usato dalla impostazione attuale del server.
- **Abilita Notizie** – “vero” o “falso” dipende se la ricezione delle notizie è stata abilitata o meno. Se questo parametro non è specificato, il valore sarà quello usato dalle impostazioni attuali del server.

### Esempio:

```
; common settings
Profile=test 3
MarketWatch=set2.set
Login=12345
Password=xxxxxx
Server=MetaQuotes-demo
AutoConfiguration=false
DataServer=192.168.0.1:443
EnableDDE=true
EnableNews=false
```

### Impostazioni Proxy Server

- **Abilita Proxy** – “vero” o “falso” dipende se il proxy server sia stato usato per la connessione al server del trade.
- **ProxyServer** – l'indirizzo del proxy server.
- **ProxyType** – tipo del proxy server. Può essere "HTTP", "SOCKS4", or "SOCKS5".
- **ProxyLogin** – la login per essere autorizzati al server proxy.
- **ProxyPassword** – la password di accesso al server proxy.
- 

Se qualcuno di questi parametri non è specificato, viene usata l'impostazione corrente del terminale del cliente (configurazione proxy in "Tabella configurazione del server sul terminale del cliente").

### Esempio:

```
; proxy settings
ProxyEnable=true
ProxyServer=proxy.company.com:3128
ProxyType=HTTP
ProxyLogin=user45
```

ProxyPassword=xxx

## Impostazioni FTP

- **Abilita FTP** – abilita/disabilita. I valori possibili sono “vero” o “falso”.
- **Modalità passiva FTP** – abilita/disabilita la modalità passiva di trasferimento dati. I valori possibili sono “vero” o “falso”.
- **FTPAccount** – il numero dell’account lo stato del quale deve essere inviato a FTP.
- **FTPServer** – l’indirizzo del FTPServer.
- **FTPLogin** – La login per l’autorizzazione al FTP server.
- **FTPPassword** – la password di accesso all’FTP server.
- **FTPPath** – il nome della directory del server ‘FTP nella quale è posizionato il resoconto.
- **FTPPeriod** – la periodicità, in minuti, della rendicontazione al server FTP.

Se qualcuno dei parametri della lista precedente non è specificato, sono adoperate le impostazioni correnti del terminale del cliente (tavola “Editore” in configurazione server).

### Esempio:

```
; ftp settings
FTPEnable=true
FTPPassiveMode=false
FTPAccount=12345
FTPServer=ftp.company.com
FTPLogin=admin
FTPPassword=pAssWOrd123
FTPPath=/inetpub
FTPPeriod=10
```

## Impostazioni EA

- **Abilita Experts** - abilita/disabilita experts.
- **Importa ExpertsDII** - abilita/disabilita importazioni DLL.
- **Conferma ExpertsDII** – abilita/disabilita la conferma manuale del richiamo delle funzioni DLL.
- **Importa ExpertsExp** – abilita/disabilita importazione delle funzioni da experts esterni o da librerie MQL4.
- **ExpertsTrades** – abilita/disabilita l’ experts trading.
- **Conferma ExpertsTrades** – abilita/disabilita la conferma manuale di un’operazione eseguita dall’experts.

**Attenzione:** Tutti i parametri di un gruppo experts possono assumere sia il valore “vero” che quello “falso”.

Se qualcuno dei parametri di cui alla lista precedente non è specificato, saranno usate le impostazioni correnti del terminale di cliente (“Expert advisors” in configurazioni server).

#### Esempio:

```
; experts settings
ExpertsEnable=true
ExpertsDllImport=true
ExpertsDllConfirm=true
ExpertsExpIImport=true
ExpertsTrades=true
ExpertsTradesConfirm=false
```

#### Impostazioni Experts e/o Script Single-Launch

- **Simbolo** – Il simbolo del titolo del quale dovrebbe essere aperta la tavola all’apertura del terminale. Dopo che il terminale del cliente è stato chiuso, l’informazione circa questa tavola extra non viene salvata. Al riavvio del terminale, senza il file configurato, questa tavola non sarà riaperta. Se questi parametri non sono specificati, nessuna tavola extra sarà aperta.
- **Periodo** – La struttura temporale della tavola (M1, M5, M15, M30, H1, H4, D1, W1, MN). Se questo parametro non è specificato, è usato H1.
- **Formati** – il nome del file formati (directory \template), che possono essere applicate alla tavola.
- **Expert** - Il nome dell’expert che è possibile eseguire dopo che il terminale del cliente è stato avviato. L’expert è eseguito nella tavola, che sia stata aperta in base ai dati specificati in Simboli e Periodi. Se il parametro Simboli non è stato specificato, nessuna tavola extra sarà aperta, e l’expert sarà eseguito nella prima tavola del profilo corrente. Se non vi sono tavole nel profilo corrente, l’expert non sarà eseguito. Se questo parametro non è stato specificato, nessun expert sarà eseguito.
- **Parametri Expert** – il nome del file che contiene i parametri dell’expert (\experts\presets directory). Questo file può essere creato nella finestra delle proprietà dell’expert utilizzando il comando “Immetti – Salva”. Questo è usato normalmente per salvare le informazioni immesse, diverse da quelle di default. Se questo parametro non è stato specificato, sono usate le informazioni di default.
- **Script** – Il nome dello script, che deve essere eseguito all’avvio del terminale del cliente. Lo script è eseguito in base alle stesse regole che sono scelte per l’expert (descritte prima).

- **Parametri script** – il nome del file che contiene i parametri dello script (\experts\preset directory). Questo file è costruito nella stessa maniera di quello per l’expert.

### Esempio:

```
; open chart and run expert and/or script
Symbol=EURUSD
Period=H4
Template=popular.tpl
Expert=MACD Sample
ExpertParameters=macd.set
Script=period_converter
ScriptParameters=
```

### Impostazioni Esecuzione Tester Strategia

- **TestExpert** – il nome dell’expert che deve essere avviato per il test. Se questo parametro non è stato specificato, nessun test sarà eseguito.
- **Parametri TestExpert** – il nome del file che contiene i parametri (\tester directory). Il file può essere creato nella finestra Proprietà dell’expert sotto test con il comando “Inputs –Save”. Questo è usato normalmente per salvare parametri diversi da quelli di default. Altri parametri dell’expert sotto test nelle tabelle “Testing” e “Ottimizzazione” (oltre che nella tabella “Inputs” se questi parametri non sono stati specificati) sono immessi con i valori automaticamente salvati in \tester\[the expert name].ini dopo l’ultimo test.
- **SimboloTest** – il nome del simbolo usato per il test dell’expert. Se questo parametro non è stato specificato è usato l’ultimo valore usato nel test.
- **Periodo Test** – il periodo della tavola (M1, M5, M15, M30, H1, H4, D1, W1, MN). Se questo parametro non è stato specificato, è usato H1.
- **TestModel** – 0,1 o 2 dipende dal modello di test (Ogni tick, Control points, solo Open prices). Se questo parametro non è stato specificato, è usato 0 (Ogni tick).
- **Ricalcolo Test** – abilita/disabilita la spunta nella casella “Ricalcola”. Questi valori possono essere accettati come “vero” o “falso”. Se questo parametro non è stato specificato, viene assunto il valore “falso”.
- **Ottimizzazione Test** – abilita/disabilita ottimizzazione. Il valore può essere assunto come “vero” o “falso”. Se questo parametro non è stato specificato, viene assunto il valore “falso”.
- **Abilita TestDate** – abilita/disabilita la spunta “Usa date”. Il valore può essere assunto “vero” o “falso”. Se questo parametro non è stato specificato, viene assunto il valore “falso”.
- **Test dalla Data** – la data, dalla quale far partire il test, appare come (M1, M5, M15, M30, H1, H4, D1, W1, MN). Se questo parametro non è stato specificato, la data è 1970.01.01.

- **Test alla Data** – la data, alla quale termina il test, appare come (M1, M5, M15, M30, H1, H4, D1, W1, MN). Se questo parametro non è stato specificato, la data è 1970.01.01.
- **Resoconto Test** – Il nome del file del resoconto del test. Il file verrà creato nella directory del terminale del cliente. Può essere specificato un percorso di riferimento, per esempio: “tester\MovingAverageReport”. Se l'estensione non è stata specificata nel nome del file, sarà automaticamente impostata come .htm. Se questo parametro non è stato specificato, il resoconto del test non sarà creato.
- **Rapporto TestReplace** – abilita/disabilita il file di registrazione della ripetizione del resoconto. Il valore può essere assunto “vero” o “falso”. Se è specificato il valore “falso” e esiste già un file resoconto nominato nella stessa maniera, il numero tra le parentesi quadre sarà aggiunto al nome del file. Per esempio, “MovingAverageReport[1].htm”. Se questo parametro non è stato specificato, sarà assunto il valore “falso”.
- **Test della chiusura del Terminale** – abilita/disabilita la chiusura del terminale dopo che il test è stato completato. Il valore può essere posto come “vero” o “falso”. Se questo parametro non è stato specificato, sarà assunto il valore “falso”. Se l'operatore ha premuto il comando “Stop”, il valore di questo parametro sarà scaricato come “falso” dal momento che il controllo è stato dato all'operatore.

### Esempio:

```

; start strategy tester
TestExpert=Moving Average
TestExpertParameters=ma0.set
TestSymbol=EURUSD
TestPeriod=H1
TestModel=2
TestRecalculate=false
TestOptimization=false
TestDateEnable=true
TestFromDate=1970.01.01
TestToDate=2006.06.06
TestReport=MovingAverageReport
TestReplaceReport=false
TestShutdownTerminal=true

```

### Centro Storia

L'Analisi Tecnica è la ricerca dei movimenti del mercato per prevedere i futuri movimenti del prezzo. Il mercato è spesso analizzato usando le tavole (grafici). Così è molto importante avere a disposizione i dati storici per tutti i simboli e le strutture temporali usate. I dati storici sono costantemente acquisiti e immagazzinati nel server. Connettendosi a questo, il terminale del cliente scarica tutti i dati necessari. Questi potranno essere usati per disegnare sulle tavole, per i test e l'ottimizzazione degli Expert Advisors.

Per controllare i dati storici, il terminale ha una finestra speciale denominata “History Center”. Questa finestra può essere aperta eseguendo il comando “Strumenti - Centro Storia” o premendo F2.

Dopo che il terminale è stato spento, tutti i dati storici accumulati, saranno immagazzinati in “Centro Storia”. La dimensione dei files che contengono le quotazioni storiche non deve eccedere i valori definiti in impostazioni. Se l'ammontare dei dati storici accumulati eccede il valore impostato nel campo “Max bars in history”, le barre più vecchie saranno cancellate.

Per ogni struttura temporale, viene costruito un file history separato nominato SSSSSPP.hst (dove SSSSSS – nome simbolo, PP – struttura temporale in minuti) e salvato in /HISTORY. Più tardi, i dati salvati potranno essere usati per disegnare sulle tavole, oltre che per il test delle strategie di trading.

Nella finestra “Centro Storia”, i dati disponibili possono essere cambiati. Per questo, è necessario selezionare il simbolo desiderato e la struttura temporale nella parte sinistra della finestra. I dati corrispondenti saranno caricati in formato tabellare. Per aggiungere un record per una nuova barra, è necessario premere il comando dello stesso nome, completando tutti i campi necessari nella nuova finestra e premendo “OK”. Dopo di che la nuova barra apparirà nella Storia. La barra può essere modificata selezionando il corrispondente record e premendo il comando “Modifica”. Per cancellare una barra, è necessario selezionarla e premere il comando dello stesso nome.

### Caricamento Dati Storici

E' possibile caricare le quotazioni per le coppie delle valute base partendo dall'anno 1999 . Per fare ciò, è necessario selezionare il simbolo desiderato e premere “Carica”.

**Attenzione:** I dati caricati possono differire dai dati storici immagazzinati sul server del broker del trade.

Alla pressione del comando, saranno caricati i dati della struttura temporale M1. Le altre strutture temporali saranno automaticamente ricalcolate su M1. Così, il tempo dei dati scaricati sarà automaticamente ricalcolato in base all'ora del fuso orario dell'account attivo.

Quando si scaricano i dati storici, è raccomandabile controllare l'ammontare delle barre nella storia e sulla tavola.

**Attenzione:** Più lontana nel tempo è la storia utilizzata, più risorse del PC sono necessarie.

Le quotazioni dei dati storici sono aggiornate settimanalmente sul server. In più, al riavvio, solo le quotazioni aggiornate saranno scaricate.



## Esportazione/Importazione Dati Storici

I dati storici possono essere esportati in un file dal formato CVS, PRN e HTM. Per questo, è necessario selezionare il simbolo desiderato sulla sinistra della finestra “Centro Storia” e premere “Esporta”. Poi è necessario selezionare uno dei tre formati e specificare il percorso della collocazione sull’ hard disk.

I dati storici in formato CSV, PRN, TXT, HTM ed HTS possono essere anche importati nel terminale.

I dati storici nel file possono essere rappresentati come segue ( ogni altro separatore può essere usato al posto dello spazio)

- . YYYYY.MM.DD HH:MM O H L C V
- . YYYYY-MM-DD HH:MM O H L C V
- . YYYYY/MM/DD HH:MM O H L C V
- . DD.MM.YYYY HH:MM O H L C V
- . DD-MM-YYYY HH:MM O H L C V
- . DD/MM/YYYY HH:MM O H L C V

Prima di tutto, è necessario selezionare alla sinistra della finestra “Centro Storia” un simbolo e una struttura temporale, per la quale l’importazione sarà impostata,. Poi è necessario selezionare i parametri da importare, premendo “Importa”

- . **Separatore** – il separatore di data per l’importazione. Virgola, punto e virgola, spazio o un carattere di tabulazione possono essere usati come separatori
- . **Salto colonne** – salto colonne quando si importa. Questo può essere di aiuto quando il file importato contiene dati con più caratteri del necessario
- . **Salto linee** – salta fila (linea) quando si importa
- . **Cambio Tempo** - cambio dati da parecchie ore nel tempo
- . **Solo Selezionate** – importa solo i dati selezionati. I dati sono selezionate sulle linee usando “Ctrl” e “Shift”
- . **Volumi** – abilita/disabilita l’importazione dei volumi

Dopo che sono stati importati i dati storici, si possono usare sulle tavole e per il test Expert Advisors.

## Formato del Historical File (HTS Files)

L’intestazione del database è la prima riga

```
struct HistoryHeader
{
  int      version;          // database version
  char     copyright[64];    // copyright info
  char     symbol[12];       // symbol name
  int      period;           // symbol timeframe
}
```

```

int         digits;           // the amount of digits after decimal point in the symbol
time_t      timesign;        // timesign of the database creation
time_t      last_sync;       // the last synchronization time
int         unused[13];      // to be used in future
};
then goes the bars array (single-byte justification)
#pragma pack(push,1)
//---- standard representation of the quote in the database
struct RateInfo
{
    time_t    ctm;            // current time in seconds
    double    open;
    double    low;
    double    high;
    double    close;
    double    vol;
};
#pragma pack(pop)

```

## Esportazione Quotazioni

La fonte di dati che serve per l'intero lavoro di analisi tecnica dell'utilizzatore del terminale, è quella sul cambiamento del prezzo del titolo. Questa informazione è fornita dalla società di brokeraggio. Il dato sul prezzo permette di disegnare la tavola del simbolo, indagare nei mercati finanziari, usare varie tecniche di trading, e prendere decisioni di trade. Le quotazioni rappresentano files con registrazioni in formato "SYMBOL, BID, ASK, DATE" (simbolo dell'titolo, prezzo offerto, prezzo richiesto, data e ora) e arrivano sul terminale automaticamente non appena la connessione la server è stata stabilita.

Il terminale permette di esportare le quotazioni correnti in altri programmi in modalità reale attraverso il protocollo "DDE" (Dynamic Data Exchange). Questo è un protocollo del sistema operativo di MS Window usato per lo scambio dinamico tra varie applicazioni. Le quotazioni sono immesse attraverso DDE solo all'inizio dei nuovi scatti (ADVISE mode), ma non immediatamente su richiesta (REQUEST mode) dove l'ultimo prezzo è mostrato. N/A compare alla prima RICHIESTA, e dopo che il nuovo prezzo è stato inviato, appariranno le quotazioni.

Per attivare la esportazione delle quotazioni dal terminale attraverso DDE, bisogna aver attivata l'opzione "Abilita server DDE" nelle impostazioni terminale.

**Attenzione:** I dati storici non possono essere esportati attraverso il protocollo DDE. Le quotazioni correnti sono esportate solo quando il terminale del cliente è online.

La richiesta DDE va impostata e i suoi possibili risultati appaiono nell'esempio del file "DDE-semple.xls":

```

BID  request:  = MT4|BID!USDCHF           result:  1.5773
ASK  request:  = MT4|ASK!USDCHF           result:  1.5778
HIGH request:  = MT4|HIGH!USDCHF          result:  1.5801

```

LOW request: = MT4|LOW!USDCHF result: 1.5741

TIME request: = MT4|TIME!USDCHF result: 21.05.02 9:52

QUOTE request: = MT4|QUOTE!USDCHF result: 21.05.02 9:52 1.5773 1.5778  
1.5776

**Attenzione:** Perché i dati siano mostrati esattamente in MS Excel, bisogna abilitare “Strumenti- Opzioni...- Trasferimento – Immetti formula traferimento” nel menu opzioni di MS Excel.

## Variabili Globali

Parecchi experts possono essere avviati nel terminale del cliente nello stesso tempo. Alcune volte, vi è la necessità che si scambino informazioni. Per prevedere la possibilità di una tempestivo trasferimento di un certo ammontare di informazioni tra experts, così da organizzare un lavoro simultaneo senza conflitti di numerosi expert, nel terminale vi sono le variabili globali. Diverse dalle variabili richieste a livello globale nel codice sorgente dell’expert e disponibili solo nel modulo corrispondente, le variabili globali esistono indipendentemente negli experts. I loro valori sono salvati ad ogni avvio del terminale, diversi delle variabili richiamate a livello globale (queste sono impostate ad ogni avvio di expert e perse alla rimozione degli expert). Le variabili globali sono disponibili sino a quattro settimane dalla loro ultima richiesta dagli experts o modifiche manuali.

Vi è una finestra speciale nel terminale che gestisce le variabili globali. Si possono attivare eseguendo nel menu il comando in “Strumenti – Variabili Globali” o con F3. Tutte le variabili globali, i loro valori e l’epoca del loro ultimo richiamo sono elencati in una tabella di questa finestra. Usando i comandi collocati nella parte destra della finestra, si può aggiungere una nuova variabile globale o cancellarne una esistente. Per cambiare il nome o il valore di una variabile globale, basta un doppio click con il tasto sinistro del mouse nella corrispondente cella della tabella. L’ultima data richiamata sarà modificata automaticamente per questa variabile.

## Dettaglio Contratto

Questa finestra di messaggi permette di vedere i dettagli del contratto sul titolo. I parametri principali sono raggruppati in una tabella con i seguenti campi:

- **Spread** – differenza tra i punti del prezzo Offerto e quello Domandato;
- **Cifre** – l’ammontare di cifre dopo il punto decimale nel prezzo;
- **Livello Stop** – la minima distanza in punti dal prezzo corrente al quale possono essere collocati l’ordine di Stop Loss e Take Profit;
- **Pendente o Buono sino a cancellazione** – impone la chiusura di un ordine pendente alla fine di una sessione. “SI ” significa che l’ordine pendente non sarà chiuso forzatamente;

- **Ammontare Contratto** – il prezzo di un lotto nella valuta di deposito;
- **Prezzo Tick** – l'entità del minimo cambiamento del prezzo nella quotazione della valuta;
- **Entità Tick** – il minimo intervallo di cambiamento di prezzo in punti;
- **Modalità di calcolo del profitto** – attiva tecnica di calcolo del profitto (Forex, CFD, Futures);
- **Tipo di Swap** - la tipologia di calcolo del rollover (in punti, nella valuta di deposito o in percentuale);
- **Swap long** – l'ammontare del rollover per posizioni lunghe;
- **Swap short** – l'ammontare del rollover per posizioni corte;
- **Modalità di calcolo del margine** – attiva la tecnica di calcolo del margine disponibile (Forex, CFD, Futures);
- **Copertura Margine** – l'entità del margine per le posizioni di copertura.

La finestra di spiegazione del simbolo può essere richiamata con il comando “Proprietà” nella finestra “Vista Mercato” o “Proprietà Simboli” nella finestra “Impostazioni Test – Impostazioni”

## Supporto Lingua

L'interfaccia del terminale del cliente è multilinguistico. Può essere attivato in ogni lingua disponibile. Questa particolarità rende il programma non solo facile da usare, ma permette anche di ridurre la possibilità di errori che capitano a causa di una mancanza di comprensione di termini stranieri o di nozioni.

La lista delle lingue disponibili può essere trovata nel menu “Visualizzazione – Lingue”.

Si può scegliere una lingua del terminale selezionandone una delle lingue dalla lista. La lingua può essere cambiata immediatamente solo dopo il riavvio del terminale.

## Datacenter.ini

Gli amministratori dei centri di contrattazione che volessero forzatamente reindirizzare il traffico del client, e hanno adesso una nuova possibilità.

Il Centro Dati usato dal terminale del cliente può essere esattamente definito usando il file di configurazione denominato datacenter.ini. Questo file deve essere collocato nella /config directory del terminale del cliente.

Se viene spuntata “Autoconfigurazione Centro Dati” nelle impostazioni server\_ vi sarà un tentativo di aprire ed analizzare il file datacenter.ini.

Se sarà trovato un centro dati per il server in questo file, la connessione sarà impostata esattamente per esso. Non può essere definito più di un centro dati per ogni server.

Il formato della stringa di un datacenter.ini è:

```
[server name][delimiter][data center address]
```

dove:

- . nome server è il nome del corrispondente file server;
- . delimitazione è una virgola o un certa quantità di spazi;
- . indirizzo centro dati è l'indirizzo AP: numero porta.

Le linee che iniziano con un punto e virgola (;) sono considerate quali commenti e non sono eseguite.

#### **Esemplificazione del file datacenter.ini:**

```
;-----  
;comment  
;-----  
MetaQuotes-demo1 192.168.1.4:443  
MetaQuotes-demo2, 192.168.1.4:444  
;-----  
MetaQuotes-demo3 192.168.1.5:445  
MetaQuotes-demo4, 192.168.1.5:446
```

**FINE**

### Visualizzazioni del Terminale

Per esemplificare le funzionalità del programma sono state inserite alcune immagini, che rappresentano la visualizzazione delle schermate della piattaforma.

(in collaborazione con E.M. di Forexitalia.org)

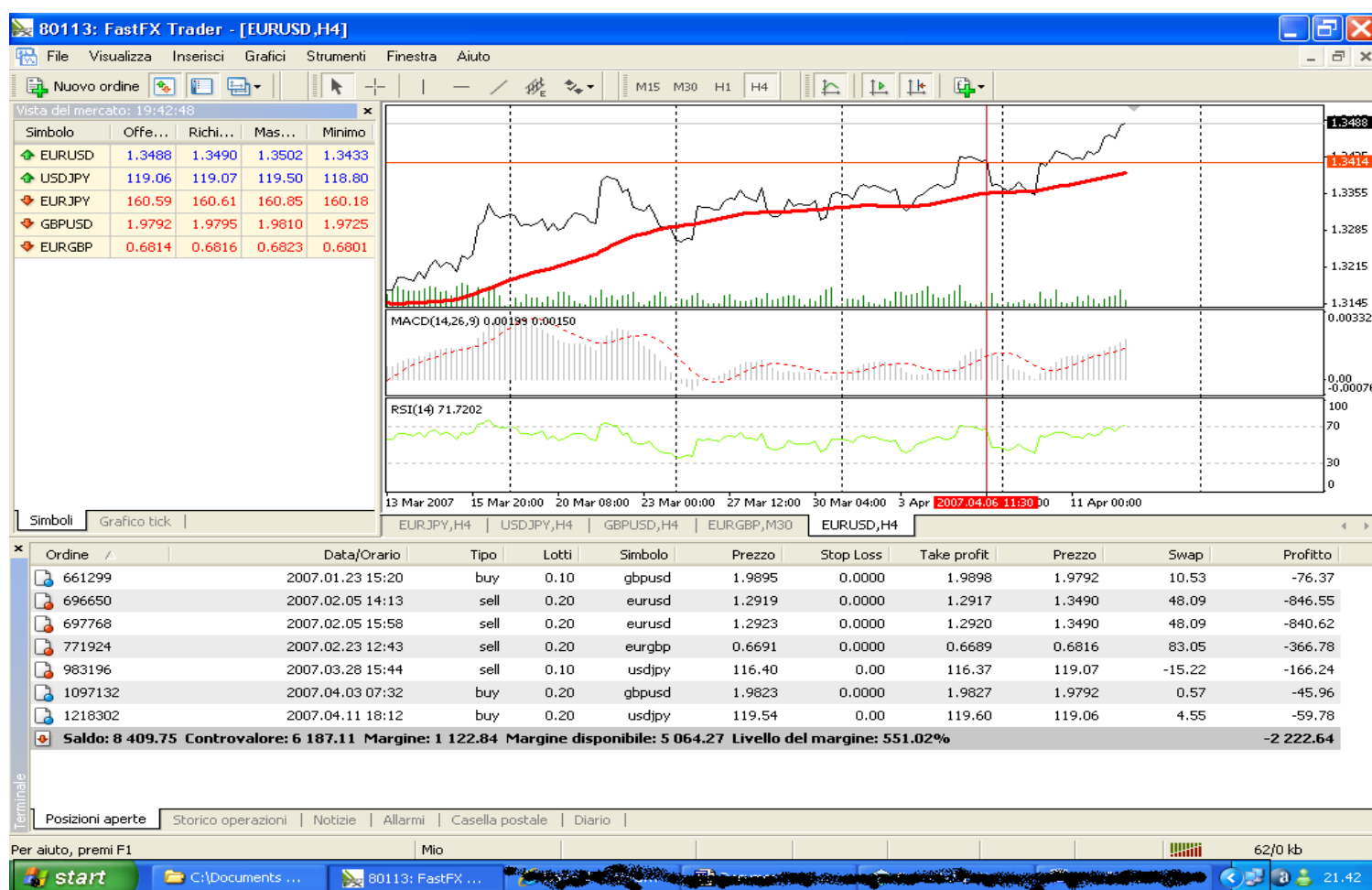
Queste permettono di avere l'immediata rappresentazione di ciò che appare all'esecuzione di alcuni comandi, in maniera che l'utente possa visivamente controllare la comprensione delle spiegazioni del manuale.

Da ogni tavola si può ritornare al testo della spiegazione e viceversa.

### INDICE DELLE FIGURE

- Visualizzazione Generale	Tav. I	-	-
- Ordine: Esecuzione Istantanea	Tav. II	-	-
- Ordine Pendente	Tav. III	-	-
- Modifica Ordine	Tav. IV	-	-
- Chiusura Operazione	Tav. V	-	-
- Trailing Stop	Tav. VI	-	-
- Cambio Conto	Tav. VII	-	-
- Informazioni sui Simboli	Tav. IX	-	-
- Menu Opzioni	Tav. X	-	-
- Menu Visualizzazioni	Tav. XI	-	-
- Inserimento Indicatori	Tav. XII	-	-

## TAVOLA I – VISUALIZZAZIONE GENERALE



Questo è l'aspetto che potrebbe assumere la "tavola" del Terminale, con una serie di oggetti che permettono di svolgere le funzioni di trade.

Questo aspetto può essere modificato dall'utilizzatore a suo piacimento, a secondo delle sue abitudini, e salvato per utilizzazioni successive. Infatti una volta salvato, a riconnessione avvenuta, verrà riproposto nella stessa maniera. In ogni caso può essere richiamato dalla barra principale, menu Visualizza - Terminale.

Secondo l'impostazione qui presentata, a partire dall'alto e da sinistra a destra, sono presenti:

- nella intestazione della finestra il numero di account con cui si opera; è importante controllarlo, se si passa da modalità live a modalità demo (e viceversa), per essere sicuri di andare ad operare sul conto giusto.
- Subito sotto c'è la barra principale dei menu disponibili, dai quali, nelle finestre a discesa, si possono immettere ulteriori dati e oggetti, o inserire e modificare impostazioni.
- Nella riga successiva compaiono alcune delle barre di comando che si è scelto di tenere a disposizione: in questo caso – da sinistra a destra –
  - a) il pulsante "Nuovo Ordine";
  - b) il pulsante "Vista Mercato";
  - c) il pulsante "Terminale";
  - d) il pulsante "Profili";
  - e) il pulsante per modificare il puntatore del mouse nella modalità "crosshair";
  - f) le funzioni "Linee di studio" e altri oggetti grafici;
  - g) i pulsanti per modificare la periodicità dei grafici (in questo caso compaiono solo M15-M30-H1 e H4, ma si possono inserire tutti quelli disponibili);

- h) i pulsanti per trasformare i Grafici in linee-barre o candelieri;
- i) i pulsanti “scorrimento automatico” e “sposta Grafico”;
- j) il pulsante per immettere un nuovo ordine.

Subito sotto –sempre da sinistra a destra – la finestra “Vista Mercato” che contiene i simboli disponibili per le operazioni; il valore Bid ed Ask, che si aggiorna continuamente, se il terminale è connesso; i valori Massimo e Minimo della giornata per quel simbolo.

In questo caso sono stati scelti dalla lista dei simboli disponibili, solo alcuni sui quali v'è l'abitudine di operare, ma possono essere inseriti tutti quelli disponibili, altri, o successivamente tolti quelli che non interessano.

Alla destra di questa finestra (che come tutte le finestre può essere chiusa in ogni momento cliccando sulla “x” in alto a destra; come d'altra parte essere spostata in altro luogo), compare il grafico di un simbolo.

In particolare questo grafico di Eur/Usd, - attivo - è impostato per una periodicità H4 (vedi linguetta nella parte bassa della finestra “Grafico”). La periodicità – se non si vuole impostare un nuovo grafico per lo stesso simbolo con periodicità diversa – può essere cambiata velocemente con i pulsanti periodicità.

Si possono impostare quanti grafici si vogliono per lo stesso simbolo o per simboli diversi.

Se li avete impostati, è facile richiamarli cliccando sulle linguette del nome del simbolo poste nella parte bassa della finestra Grafico”. Più grafici possono essere disposti anche in maniera diversa, per esempio affiancati o a cascata.

La finestra del Grafico attivo può essere allargata ed allungata ( o rimpicciolita) trascinando i suoi bordi laterali (naturalmente se c'è spazio).

Il movimento verticale (in questa disposizione) è strettamente collegato alla altezza della finestra sottostante (se presente).

La finestra sottostante, infine, ha il nome di “Terminale”. In essa sono descritte le operazioni aperte con le loro caratteristiche (la colonna “swap” indica gli interessi di rollover, positivi o negativi, maturati sulle operazioni lasciate aperte da un giorno all'altro).

Alla fine dell'elenco delle operazioni aperte, vi è la linea dei “saldi”.

Se vi sono ordini pendenti questi compariranno sotto questa linea.

Anche la larghezza e l'altezza di questa finestra possono essere modificate.

Nella parte più bassa si trovano le linguette per passare alle visualizzazioni di: Storico Operazioni, Notizie, Allarmi, Casella Postale e Diario.

Infine se avete inserito il comando “Barra di Stato” troverete indicato il nome del profilo (p.e. Mio), un'icona che vi segnala la connessione attiva e il volume di traffico ricevuto ed inviato in Kb. Se manca la connessione esce scritto: “Connessione Assente”.



## TAVOLA II – ORDINE: ESECUZIONE ISTANTANEA

The screenshot shows the MetaTrader 4 interface. The main window displays a price chart for EURUSD on the H4 timeframe. The 'Ordine' window is open, showing the current bid/ask price of 1.3484/1.3486. The window includes fields for Symbolo (EURUSD), Volume (0.20), Stop Loss (0.0000), and Take Profit (0.0000). The execution type is set to 'Esecuzione istantanea'. There are 'Vendi' and 'Compra' buttons at the bottom. The terminal also shows a list of open orders and account balance information.

Simbolo	Offe...	Richi...	Mas...	Minimo
EURUSD	1.3484	1.3486	1.3502	1.3433
USDJPY	119.07	119.08	119.50	118.80
EURJPY	160.59	160.61	160.85	160.18
GBPUSD	1.9786	1.9789	1.9810	1.9725
EURGBP	0.6814	0.6816	0.6823	0.6801

Dando uno dei comandi per immettere un nuovo ordine (esistono diverse possibilità – vedi spiegazione nella guida-) si apre la finestra “Ordine”.

In questa finestra debbono essere impostati:

- il simbolo: se ne può scegliere uno diverso da quello proposto, cliccando sulla freccia a destra, che mostrerà un menu a discesa con tutti i simboli disponibili
- il volume: cioè il numero dei lotti (o frazioni) che si vogliono vendere o comprare; viene sempre proposto quello impostato nella tabella Opzioni (dal menu a discesa “Strumenti”)
- Stop Loss e Take Profit: si possono impostare i livelli muovendosi in su o in giù, sulle freccette laterali dei relativi campi. Questi campi non sono obbligatori, si possono lasciare a 0 (zero), per poi intervenire dopo – in “Modifica Ordine”- per impostarli.
- tipo di esecuzione: ne sono proposti due; esecuzione istantanea, ordine pendente.

Appaiono poi i prezzi Bid/Ask del simbolo.

In basso a tutto può anche essere impostata la deviazione massima in pips, spuntando prima la casella “Abilita....”

A questo punto, se si vuole entrare immediatamente sul mercato, basterà cliccare su “Vendi” o “Compra”, a secondo che si voglia un’operazione Sell o Buy.

L’ordine sarà eseguito immediatamente.

Ci sono due situazioni in cui l’ordine non viene eseguito immediatamente:

- a) quando il prezzo di mercato si è modificato nel frattempo: il server comunicherà le nuove quotazioni chiedendo se si vuole continuare nell’ordine
- b) quando i valori di Stop Loss e Take Profit non sono almeno 5 pips lontani dal prezzo di mercato; in questo caso si dovrà procedere alla loro rettifica, per poter far accettare l’ordine.

Qualora invece si volesse impostare un ordine pendente, lo si dovrà scegliere in “tipo di esecuzione”.

Così si aprirà una finestra diversa: vedi Tavola seguente.

TAVOLA III – ORDINE PENDENTE

The screenshot displays the MetaTrader 4 interface. The main window shows a price chart for EURUSD with a red trend line and a MACD indicator. The 'Ordine' window is open, showing a Buy Limit order for EURUSD with a volume of 0.20, a stop loss of 0.0000, and a take profit of 0.0000. The order is set to expire on 12/04/07 at 21:54. The terminal also shows a list of open orders and a balance of 8,409.75.

Simbolo	Offe...	Richi...	Mas...	Minimo
EURUSD	1.3485	1.3487	1.3502	1.3433
USDJPY	119.08	119.09	119.50	118.80
EURJPY	160.59	160.61	160.85	160.18
GBPUSD	1.9783	1.9786	1.9810	1.9725
EURGBP	0.6815	0.6817	0.6823	0.6801

Ordine	
661299	2007.
696650	2007.
697768	2007.
771924	2007.
983196	2007.
1097132	2007.
1218302	2007.
<b>Saldo: 8 409.75 Controvalore: 6 17</b>	

Se è stato scelto di immettere un ordine pendente, nella finestra “Ordine” deve essere selezionata tale opzione nel campo “Tipo”.

Compariranno in un riquadro denominato “Ordine Pendente” altri campi:

- Tipo: viene proposto di default la voce Buy limit; cliccando sulla freccetta a destra del campo, verranno proposte le altre opzioni: sell limit, buy stop, sell stop.
- Ovviamente si dovrà impostare il prezzo, muovendolo con le freccette laterali in su o in giù.

Se non si vogliono impostare anche i livelli di Stop e di Take, facendo click sul tasto “Posiziona”, l'ordine viene eseguito. (a meno che non sia stata rispettata la regola della distanza dal prezzo di mercato, nel qual caso l'ordine non viene eseguito e si debbono reimpostare i valori del prezzo, dello Stop e del Take).

NB: i valori di Stop Loss e Take Profit possono essere impostati entrambi o anche uno solo di essi.

Naturalmente un ordine pendente non ancora eseguito può sempre essere cancellato del tutto!!!

## TAVOLA IV – MODIFICA ORDINE

The screenshot shows the MetaTrader 4 terminal interface. The main window displays a price chart for EURUSD with a red trend line and a MACD indicator. The 'Modifica Ordine' (Modify Order) window is overlaid, showing a GBPUSD trade with a volume of 0.20 lots, a stop loss at 1.9827, and a take profit at 1.9827. The window also shows a 'Grafico Tick' (Tick Chart) for GBPUSD and various order management options like 'Copia come' and 'Livello'.

Simbolo	Offe...	Richi...	Mas...	Minimo
EURUSD	1.3485	1.3487	1.3502	1.3433
USDJPY	119.11	119.12	119.50	118.80
EURJPY	160.63	160.65	160.85	160.18
GBPUSD	1.9786	1.9789	1.9810	1.9725
EURGBP	0.6814	0.6816	0.6823	0.6801

Ordine #1097132 buy 0.20 lotto GBPUSD a 1.9823 sl: 0.0000 tp: 1.9827

Simbolo: GBPUSD, Great Britain Pound vs US Dollar  
 Volume: 0.20  
 Stop Loss: 0.0000 Take Profit: 1.9827  
 Tipo: Modifica ordine  
 Livello: 5 punti  
 Copia come: 1.9781 Copia come: 1.9786  
 Stop Loss: 0.0000 Take Profit: 1.9827  
 Modificare #1097132 buy 0.20 GBPUSD sl: 0.0000 tp: 1.9827  
 I valori scelti per lo stop loss o il take profit devono differire dal prezzo di mercato per almeno 5 pips

Se un ordine eseguito, o un ordine pendente, debbono essere modificati, si seleziona la linea corrispondente nella finestra terminale, poi con il tasto destro del mouse si seleziona dal menu che compare “modifica Ordine”.

Questo causerà l’apertura di una finestra riepilogativa dell’ordine, nella quale compare un riquadro intestato “Modifica Ordine”.

Se si tratta di modificare un ordine in esecuzione – come nel caso della videata proposta – potranno essere modificati – o immessi - solo i livelli di Stop Loss e Take Profit.

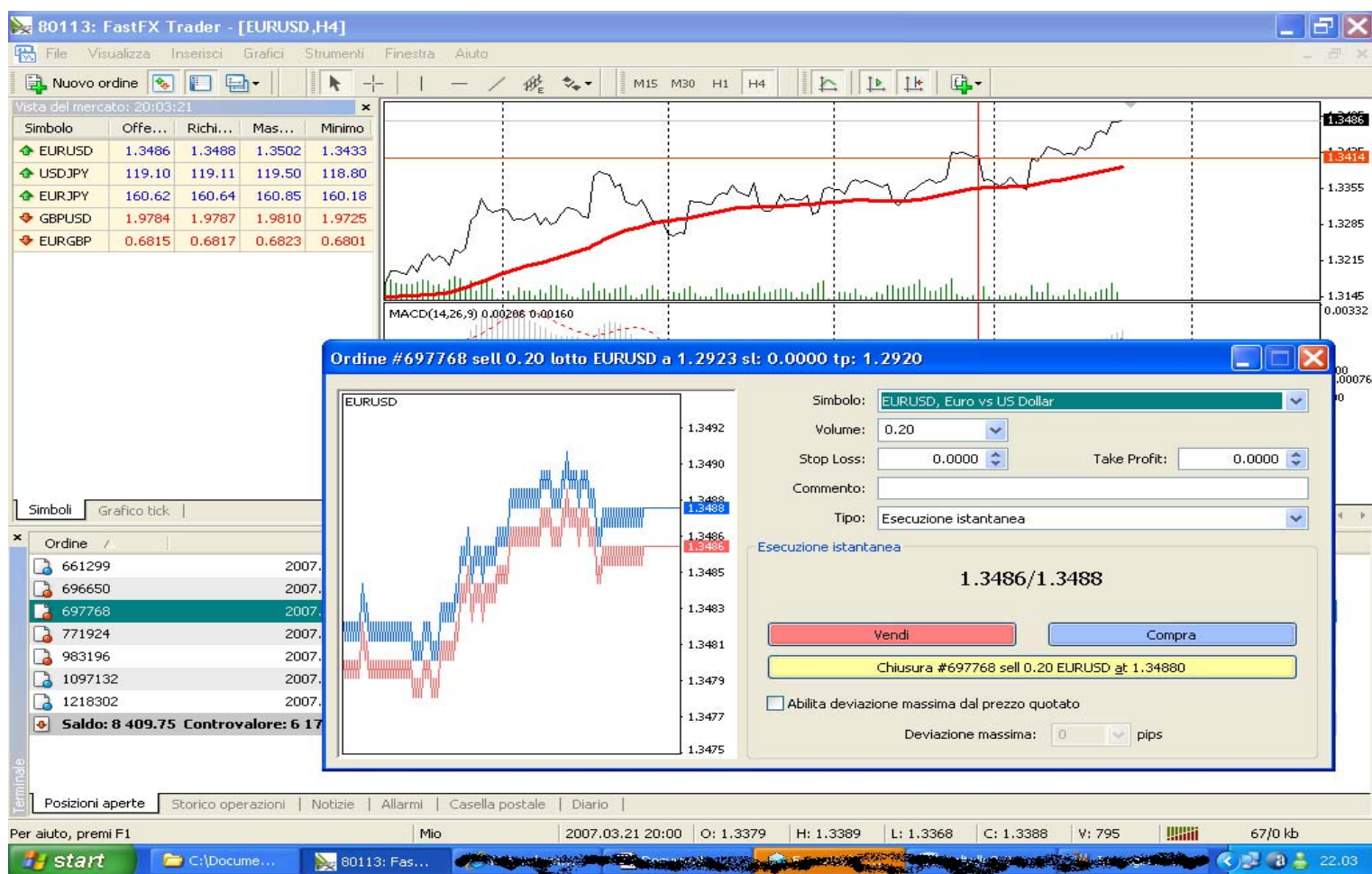
Se si tratta di un ordine pendente si potrà modificare anche il prezzo di entrata, e modificare o immettere i valori di Stop e di Take.

Farlo è semplice: cliccando sul tasto “copia come” appare nel campo sottostante un valore proposto, che con le frecce laterali può essere modificato a piacimento.

Non appena la scritta sotto “Modificare....” (o “modifica”) si colora, ci si può cliccare su per dare effetto alle modifiche.

Nel riquadro a destra appare in contemporanea un “Grafico Tick”. Su questo potete vedere graficamente l’impostazione delle vostre modifiche (Bid ed Ask).

## TAVOLA V – CHIUSURA OPERAZIONE



Qualora non siano stati immessi livelli di stop (loss o take), ma anche se sono stati immessi e non ancora raggiunti, si può dare l'ordine di chiusura dell'ordine in corso. Click con il tasto destro del mouse sulla linea dell'ordine, comando Chiusura Ordine dalla finestra a discesa che compare.

Come è evidente dalla finestra riportata, vi è un campo di colore giallino che propone la chiusura dell'ordine al prezzo di mercato corrente nel momento in cui avete selezionato il comando.

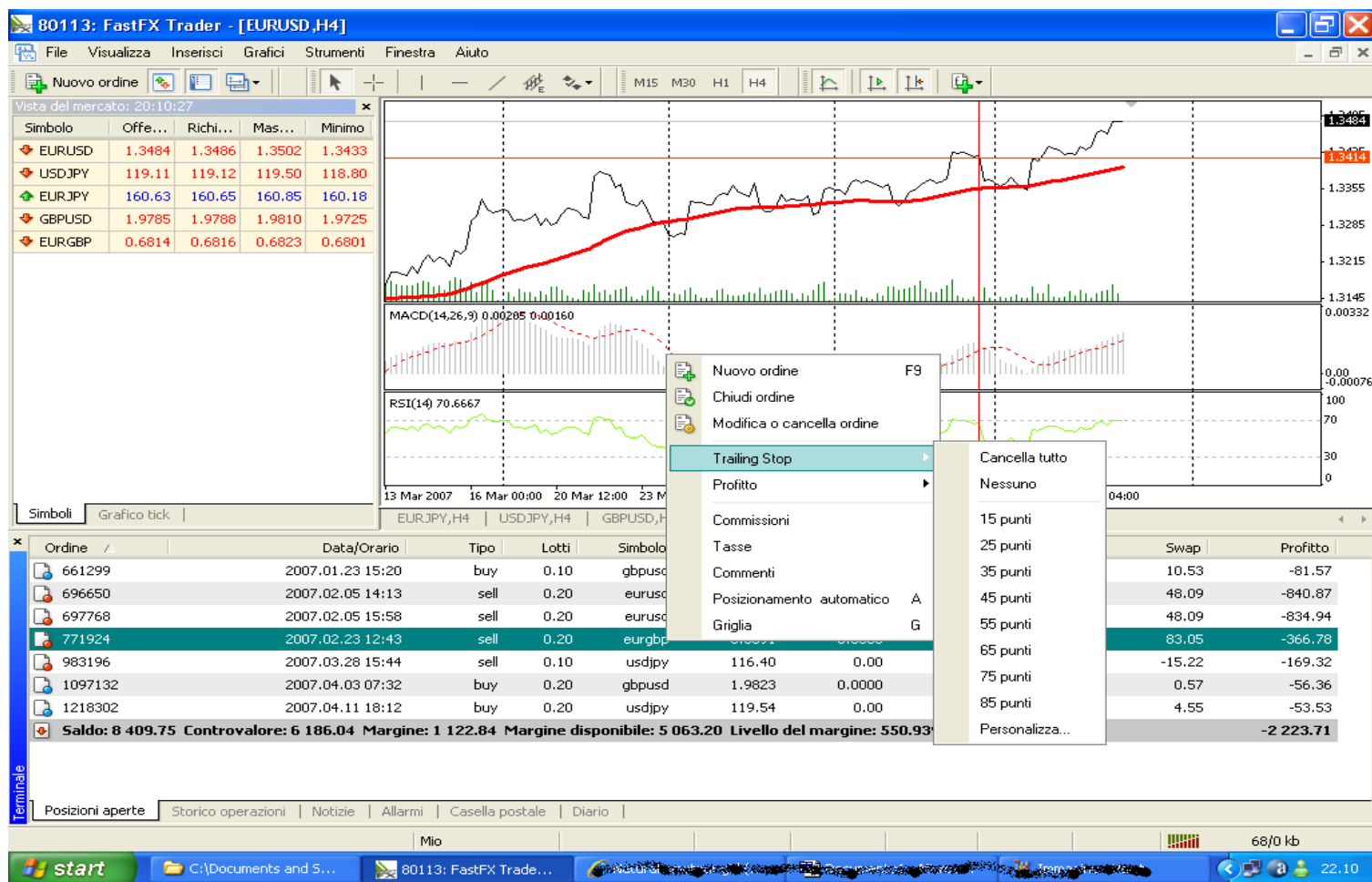
Attenzione: mentre decidete se chiudere o meno, il prezzo può cambiare. Se cliccate sul campo "Chiusura" e nel frattempo il prezzo cambia, la chiusura sarà eseguita al nuovo prezzo (maggiore o inferiore).

In questa finestra vi è data anche un'altra possibilità: modificare il "volume" dell'operazione. Nel caso prospettato nel campo volume compare 0,20. Questo significa che l'operazione era stata eseguita per una frazione di un lotto intero.

Se volete, sia che l'operazione sia profittevole, sia che sia in perdita, potete chiuderla per una quota parte del volume, ovviamente solo inferiore a quello corrente. Modificate, con la freccia laterale del campo, l'entità del volume: per esempio 0,10. Se date l'ordine di chiusura questo sarà eseguito solo per 0,10 e resterà aperta l'operazione per la differenza, in questo caso per il restante 0,10.

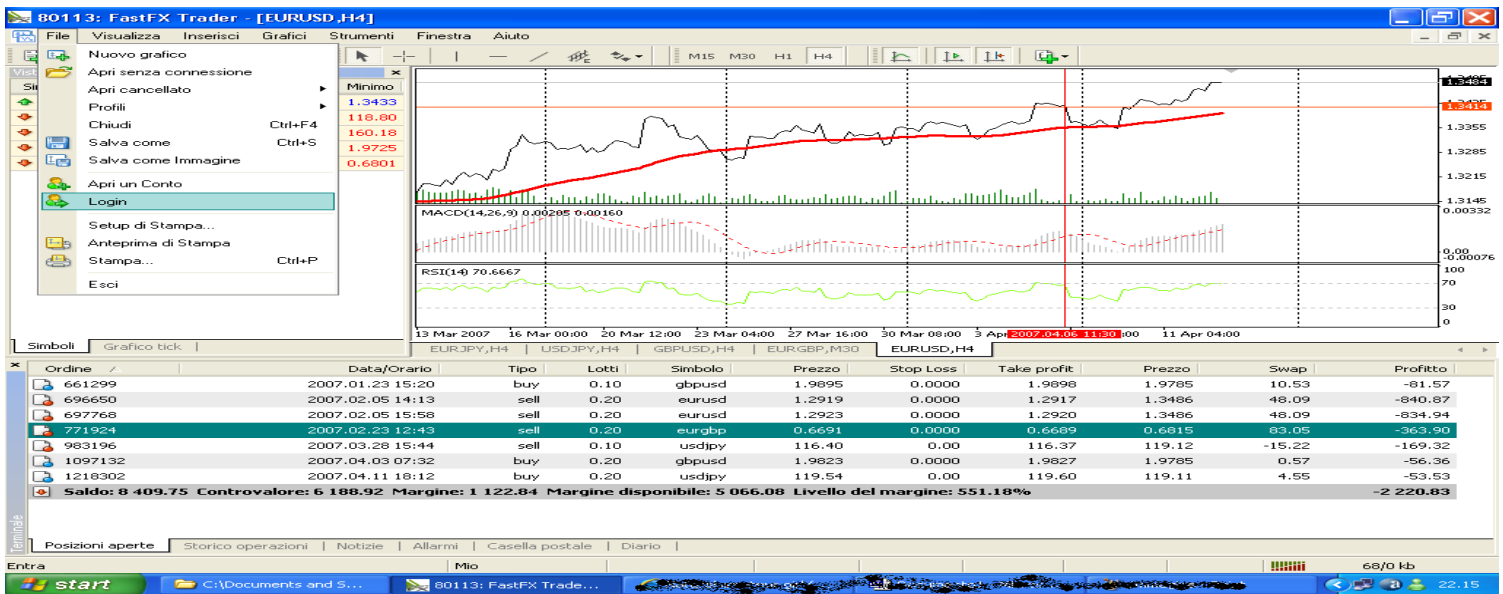
Nel caso esistano per lo stesso simbolo operazioni opposte, Buy e Sell (una sola buy ed una sola sell, oppure una sell e due buy, o altre combinazioni), queste possono essere chiuse contemporaneamente, compensate, chiuse in parte, ecc. (vedi spiegazioni nel manuale).

TAVOLA VI – TRAILING STOP



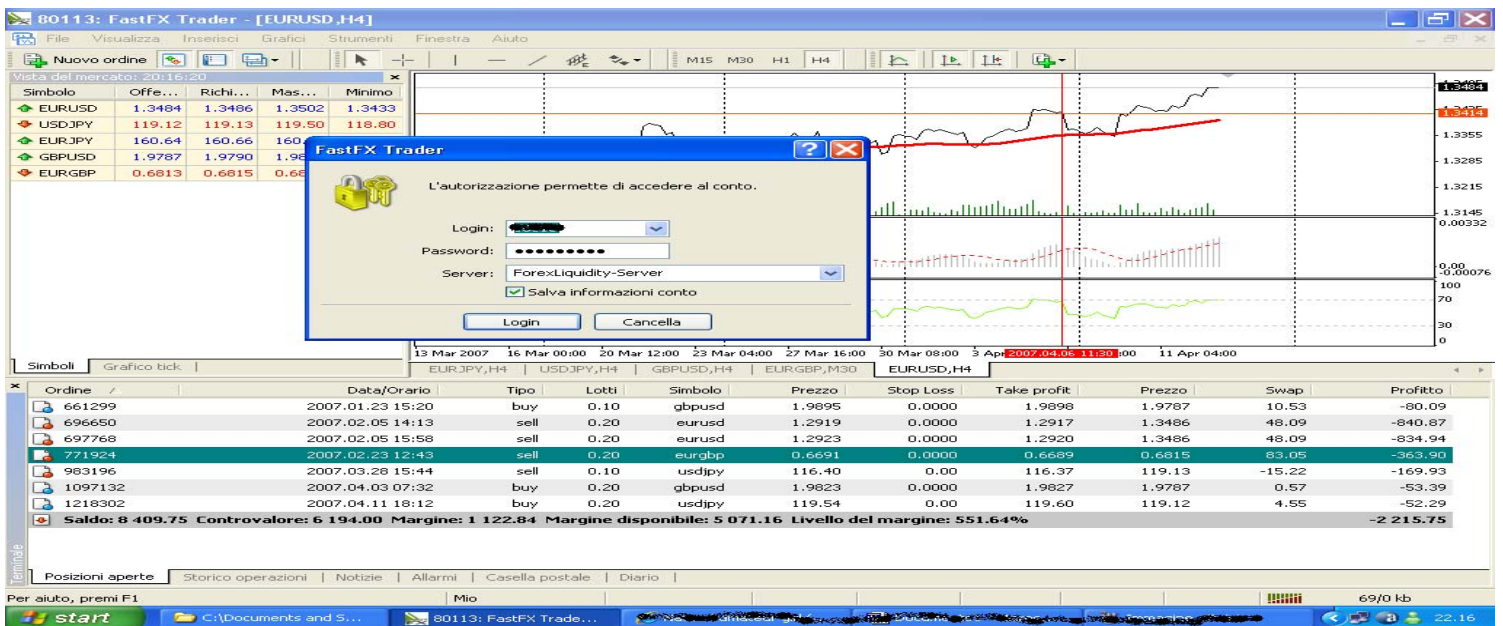
E' possibile aggiungere ad un ordine l'opzione del "Trailing Stop".  
 Cliccate con il tasto destro del mouse sulla linea dell'operazione nella finestra "Terminale", si aprirà un menu nidificato. Cliccate su "Trailing Stop", vi viene proposta una tabellina con varie opzioni.  
 "Cancella Tutto" significa che volete disinserire un valore di trailing impostato; "Nessuno" significa che non volete inserire alcun valore; 15-85 sono i punti di trailing che volete siano collegati a quella operazione.  
 Per la spiegazione su cosa comporti l'utilizzo dell'opzione "trailing stop" vi rinviamo al quelle contenute nel manuale.  
 Ricordiamo solo che la funzione "Trailing Stop" funziona solo a computer acceso e collegato. Se vi scollegate, il server, nell'esecuzione dell'ordine "stop loss" non terrà conto dell'opzione "trailing stop".

TAVOLA VIII – CAMBIO CONTO



Poichè la piattaforma dà la possibilità di gestire contemporaneamente sia il conto live, che eventualmente uno o più conti demo, può essere necessario passare dall'uno all'altro. Per farlo cliccate su "File" della barra strumenti principale e poi sulla voce "Login".

Si aprirà la finestra con la dicitura: "L'autorizzazione permette di accedere al conto"



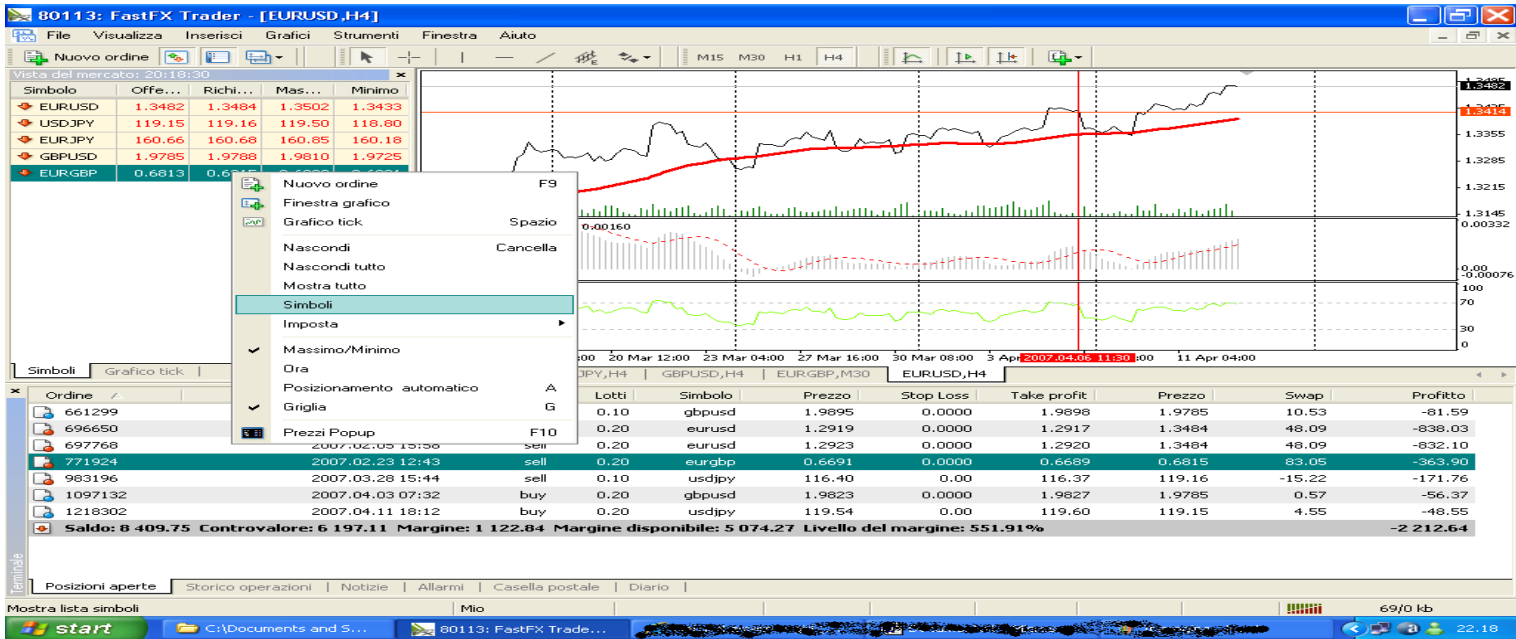
In questa troverete la "login" del conto che state usando e la relativa password. Usando la freccetta posta a destra del campo login vi appariranno il conto o i conti demo attivi.

Selezionate quello che vi interessa e avrete così la possibilità di operare con l'altro conto.

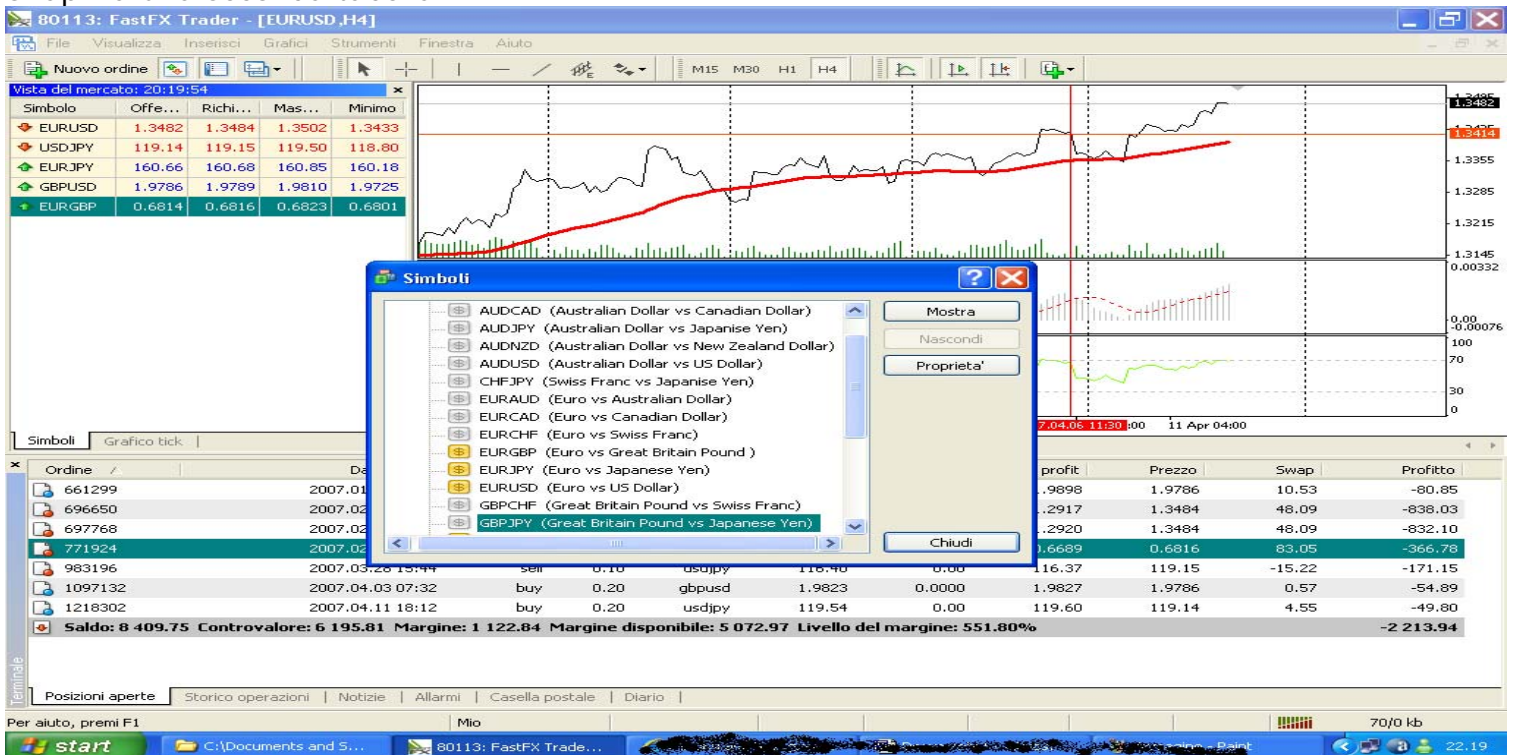
Attenzione: Prima di iniziare ad operare assicuratevi che sull'intestazione della finestra (la linea con il marchio di FastFx) compaia il numero del conto esatto. Altrimenti ripetete la procedura.



TAVOLA IX – INFORMAZIONI SUI SIMBOLI



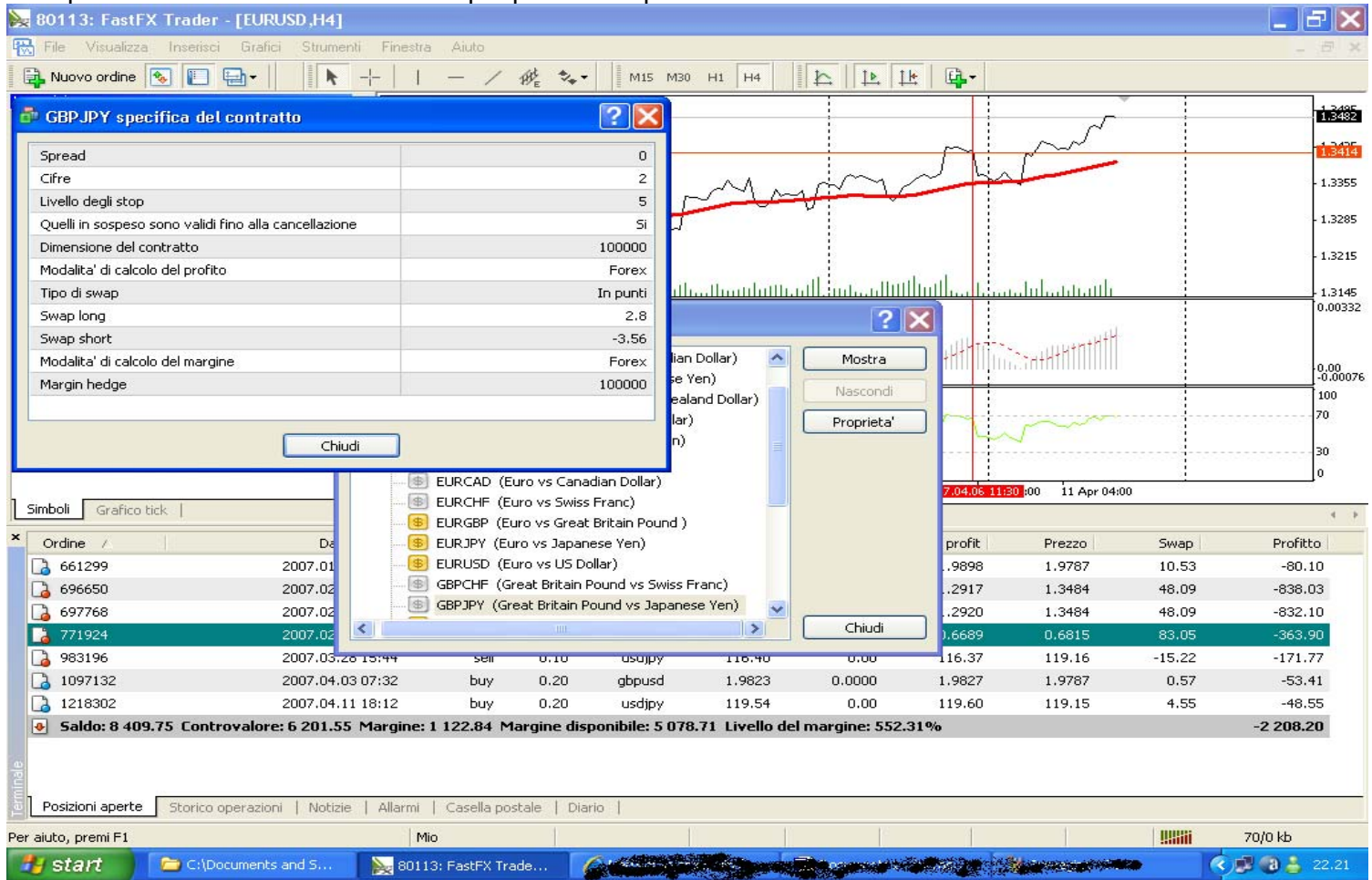
Vi sono alcune informazioni, contenute in menu nidificati, che possono essere utili. Se fate click con il tasto destro del mouse sulla linea di un simbolo, nella finestra "Vista Mercato", si aprirà una tabella (come mostrato nella figura): scegliete "simboli" e cliccate. Si aprirà una seconda tabella



Come potete vedere è l'elenco di tutti i cross che si possono trattare.

Se cliccate su "mostra", potrete scegliere quelli che vi interessano maggiormente e che volete che compaiano in "Vista Mercato".

Invece se volete conoscere le caratteristiche di un simbolo, selezionate la riga dello stesso e cliccate su "proprietà". Comparirà un'altra finestra con le proprietà di quel cross.



Nella finestra "Specifica del contratto" troverete alcune informazioni utili, che vi dicono quali sono le "condizioni contrattuali" relative all'apertura di una posizione per quel cross. Richiamiamo l'attenzione in particolare sui dati: "swap long" e "swap short". Queste sono la misura ed il segno degli interessi di rollover. Come è noto per le posizioni lasciate aperte dopo le 23 (ora italiana) il mercato vi applicherà una certa quantità di interessi. Questi interessi possono essere attivi, cioè a vostro vantaggio (vi saranno accreditati), o passivi, cioè a vostro svantaggio (vi saranno addebitati). La regola di addebito/accredito non è uguale per tutti i cross. Per alcuni cross l'addebito degli interessi è calcolato su operazioni short (come nel caso della figura), e l'accredito è calcolato su operazioni long. Per altri cross la regola è invertita. Saperlo è quindi utile anche al fine di valutare se è il caso o meno di lasciare aperta una posizione oltre le ore 23.

**Attenzione:**

1) se osservate le linee degli ordini aperti nella finestra "terminale- posizioni aperte", potrete notare che per il cross "usd/Jpy" nella terza linea partendo dal basso, nella colonna swap compare -15,22, mentre per lo stesso cross, nella prima dal basso, nella colonna swap, compare 4,55.

Questo significa che il contratto sul cross U/J comporta interessi passivi per operazioni sell, ed interessi attivi per operazioni buy.

2) L'ammontare degli interessi – attivi o passivi che siano -, e che naturalmente vengono calcolati ed aggiunti, giorno per giorno, dopo le ore 23, vi saranno aggiunti o detratti al momento della chiusura definitiva della operazione. Tale informazione la troverete cliccando sulla linguetta “storico operazioni” della finestra Terminale, dove appunto sono riepilogate tutte le operazioni eseguite e concluse, non quelle in corso o pendenti.

## TAVOLA X – MENU OPZIONI

The screenshot displays the MetaTrader 4 interface. The main window shows a price chart for EURUSD with a red trend line. Overlaid on this is the 'Opzioni' dialog box, which is used to configure the 'Posizioni aperte' (Open Positions) settings. The dialog includes radio buttons for 'Automatico', 'Ultimo adoperato', and 'Di base' for the base symbol, lot size, and deviation. The 'Di base' options are selected, with values of 0.20 for lots and 0 pips for deviation. Below the dialog, the 'Terminale' window shows a table of open orders and account summary.

Ordine	Operazione	Volume	Prezzo	Prezzo di mercato	Prezzo di stop	Prezzo di take profit	Swap	Profitto
661299	buy	20	1.3483	1.3483				
696650	buy	20	1.3414	1.3414				
697768	buy	20	1.3414	1.3414				
771924	sell	0.20	0.6691	0.6689	0.6815	83.05	-363.90	
983196	sell	0.10	116.40	116.37	119.14	-15.22	-170.54	
1097132	buy	0.20	1.9823	1.9827	1.9788	0.57	-51.92	
1218302	buy	0.20	119.54	119.60	119.13	4.55	-51.04	

Account Summary:

- Saldo: 8 409.75
- Controvalore: 6 199.68
- Margine: 1 122.84
- Margine disponibile: 5 076.84
- Livello del margine: 552.14%
- Profitto: -2 210.07

Alcune impostazioni generali sono contenute e modificabili nella finestra "Opzioni". Per mostrarla sarà necessario selezionarla dal menu a discesa della barra principale "Strumenti".

Tra le diverse impostazioni proposte, richiamiamo la vostra attenzione su quella mostrata, che riguarda le impostazioni delle "posizioni aperte".

Infatti è possibile impostare:

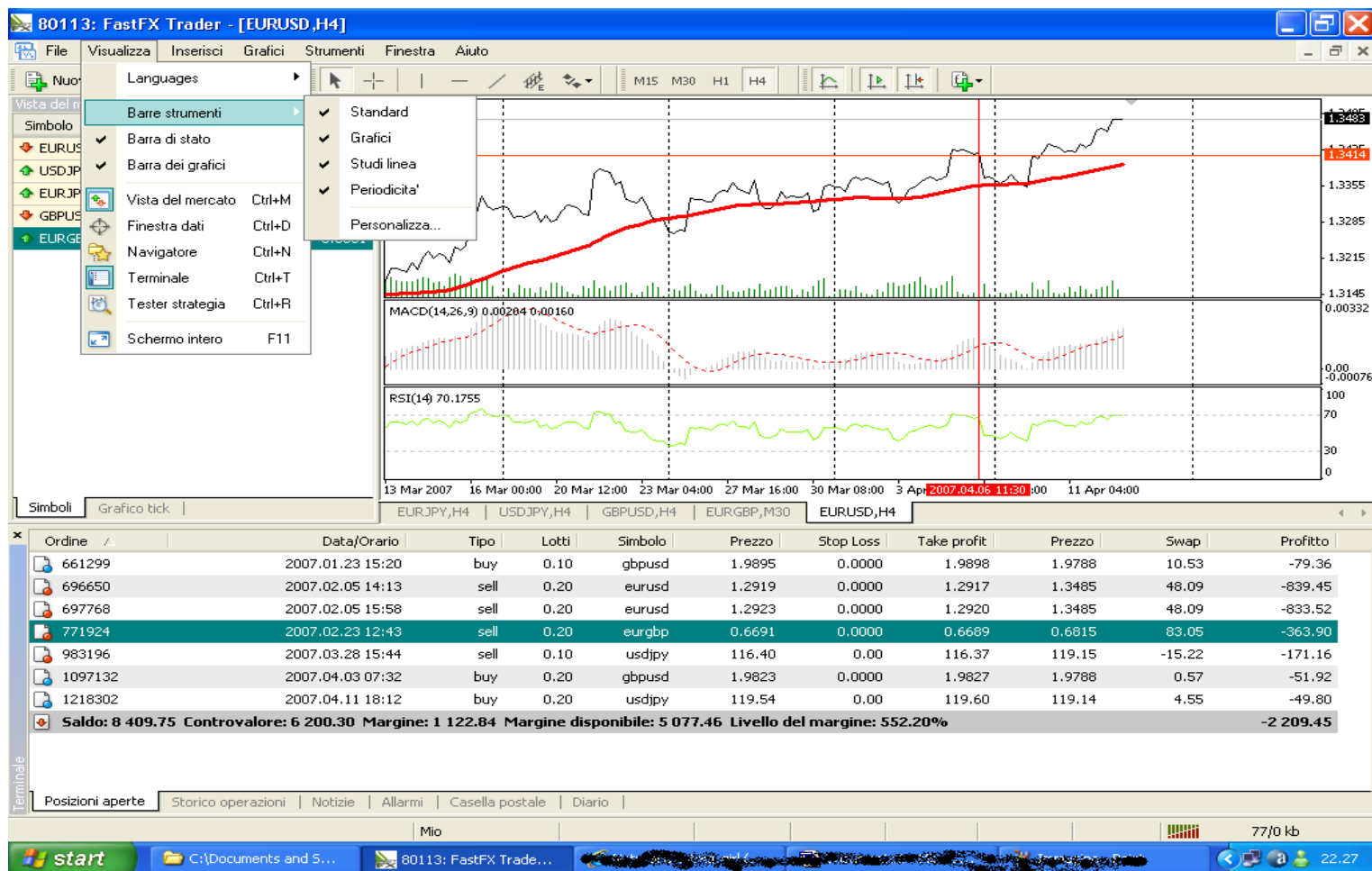
- il simbolo di base: quello che preferite sia mostrato per prima
- i lotti di base: questo significa che quando aprite un ordine, nel campo "volume" sarà proposto quello che avete scelto: ultimo adoperato, cioè il numero di lotti della operazione precedente, oppure quello "di base", in questo caso 0,20 (una frazione di un lotto intero). Naturalmente questo automatizza il lavoro di immissione degli ordini, ma, in quell'occasione, vi sarà comunque possibile modificare il valore proposto.

Stessa regola per "deviazione di base".

Vi consigliamo di aprire questa finestra e di scorrere le varie opzioni che vi vengono proposte, perché vi aiutano a rendere più veloce il lavoro.

**Vi raccomandiamo per altro di non modificare i dati dei campi dell'opzione "server", a meno che non siate particolarmente esperti e senza l'assistenza tecnica del broker.**

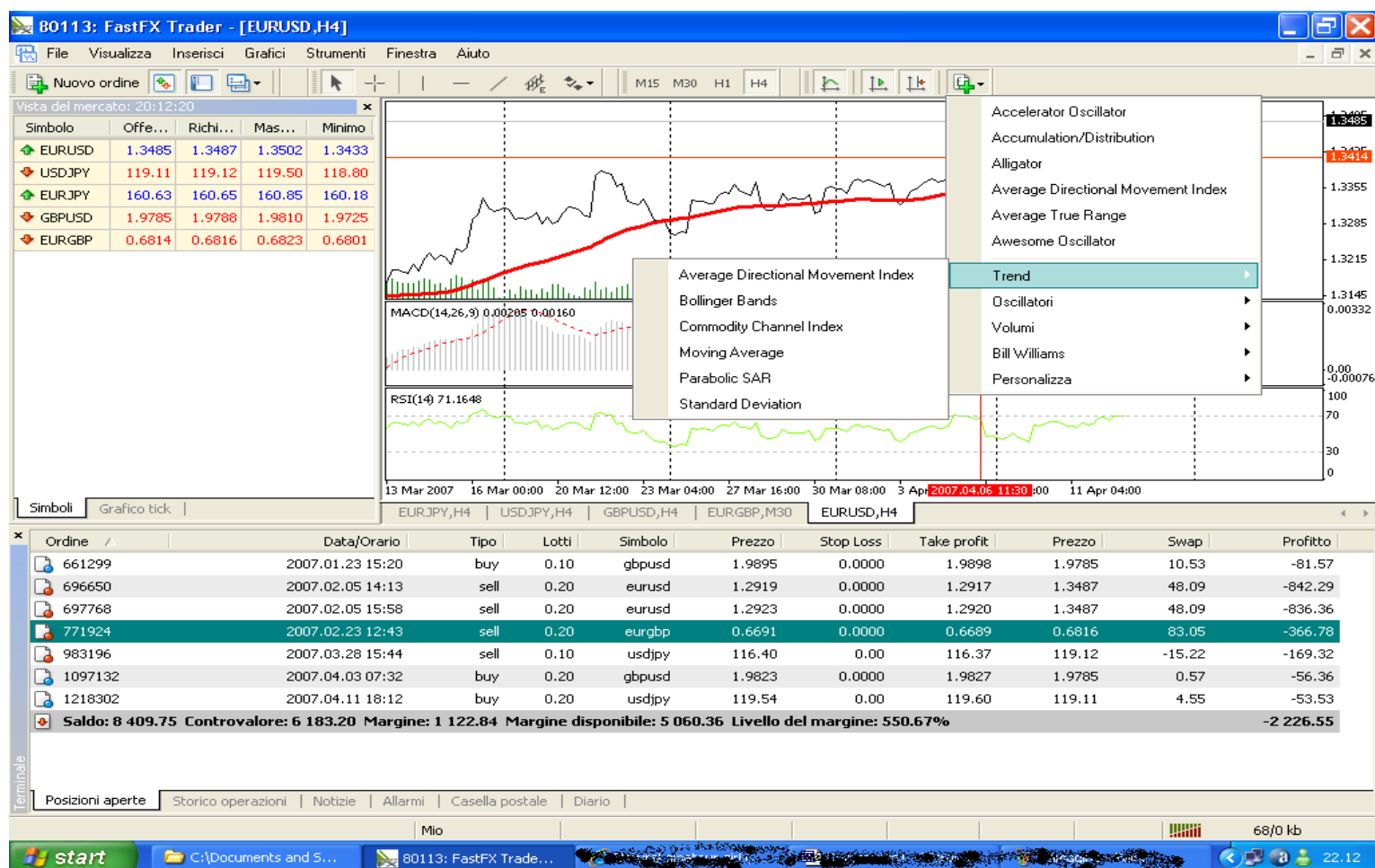
TAVOLA XI– MENU VISUALIZZAZIONI



Perchè alcune tavole, informazioni, pulsanti, barre, compaiano o meno nella visualizzazione generale, è necessario selezionarle.

Ciò può essere fatto cliccando su “Visualizzazione” nella barra principale e scegliendo dal menu a discesa quello che vi interessa compaia – spuntando la relativa voce - o personalizzare la visualizzazione generale.

## TAVOLA XII – INSERIMENTO INDICATORI



Per poter operare in maniera profittevole è utile e necessario che sul grafico del cross che state visualizzando compaiano gli indicatori tecnici. Questa operazione dovete ripeterla per ogni grafico di ciascun cross.

Per scegliere quelli che ritenete utili, basterà cliccare sul pulsante per l'immissione degli indicatori (quello con l'icona con la croce verde, in alto alla estrema destra – se, come in questa impostazione, è stato attivato), o in altre maniere che sono descritte nel manuale.

Si aprirà una finestra che vi propone nella parte alta, una serie di indicatori e nella parte inferiore altre opzioni.

Cliccando su quelli proposti nella parte alta della finestra, si aprirà una finestra di dialogo, dopo di che, con il tasto OK confermerete le opzioni relative proposte, o da voi eventualmente modificate, e quell'indicatore sarà posizionato sul grafico principale o in una finestra sottostante.

Cliccando su quelli proposti nella parte bassa della finestra, saranno, di volta in volta, aperti sub menus con altri elenchi. Per esempio, cliccando su "Trend" compariranno: average..., bollinger..., commodity..., ecc.

Cliccando su quello che vi interessa si aprirà una finestra di dialogo, dopo di che, con il tasto OK confermerete le opzioni relative proposte, o da voi eventualmente modificate, e quell'indicatore sarà posizionato sul grafico principale o in una finestra sottostante.

Potete immettere sul grafico principale o nelle finestre sottostanti quanti indicatori volete diversi o uguali, ma con impostazioni diverse.

Infatti quando avete scelto l'indicatore che vi interessa, nella finestra di dialogo che appare vi vengono proposti:



- parametri
- colore
- livelli
- visualizzazione

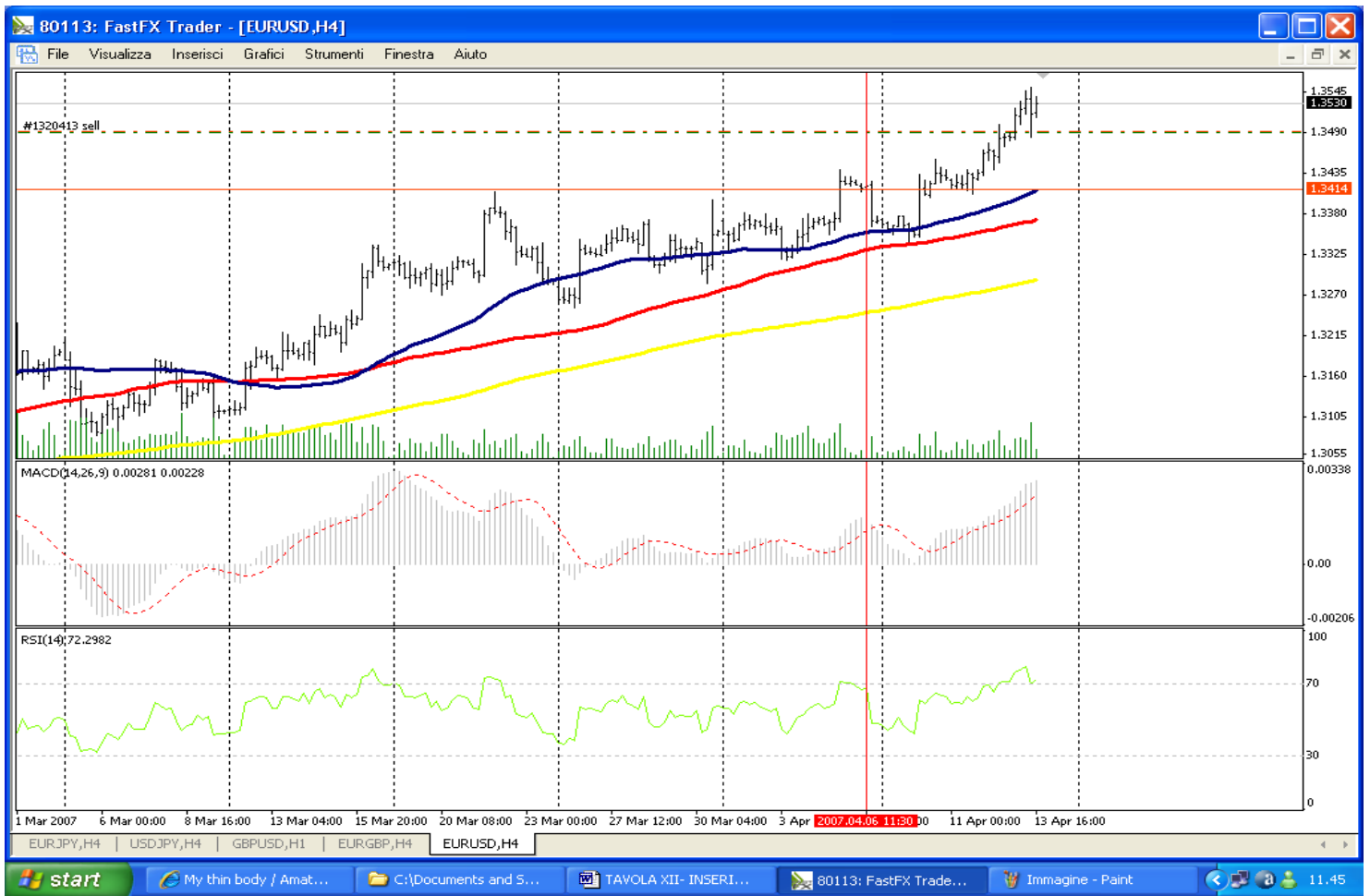
Nella tavola parametri del Moving Average of Oscillator potete modificare tutti i valori proposti di default ed aggiungerne altri..

Nella tavola colori, potete modificare il colore dell'indicatore.

Per altri indicatori vi sarà permesso modificare i periodi, lo spessore della linea ed altri parametri.

Queste modifiche possono essere necessarie se ritenete che quelle di default non si adattino ai vostri scopi, ma anche perché se volete immettere, per esempio, contemporaneamente tre Medie Mobili, sarà necessario ripetere la procedura di immissione per tre volte, modificando, di volta in volta, i periodi, i colori e gli spessori.

Vedi esempio:



In questo esempio sono state inserite tre Ma: quella blu a 50, quella rossa a 100, quella gialla a 200.