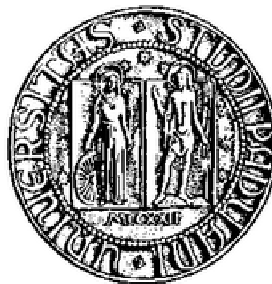


**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
PADOVA**

FACOLTÀ DI SCIENZE STATISTICHE

CORSO DI LAUREA IN STATISTICA ECONOMIA E FINANZA



**IL TRADING DI STRUMENTI DERIVATI.
RELAZIONE DI STAGE PRESSO LA T4T.**

RELATORE: CH.MO PROF. GUGLIELMO WEBER

LUCIA COGO

N° MATRICOLA: 505320

ANNO ACCADEMICO 2006-2007

*“Dedico questo lavoro alla mia famiglia e ad Emanuele
che mi hanno sempre aiutata e sostenuta. Grazie”*

INDICE

	pagina
CAPITOLO 1 : INTRODUZIONE	
1.1: Descrizione azienda, T4T.....	5
1.2: Obiettivi del progetto stage.....	6
CAPITOLO 2: LE OPZIONI	
2.1 Operatori.....	10
2.2 Funzionamento di un'opzione	11
2.3 Categorie di opzioni.....	17
2.4 Combinazioni di opzioni.....	17
2.4.1 Spread.....	18
2.4.2 Straddle.....	20
2.4.3 Strangles.....	21
CAPITOLO 3: I FUTURE	
3.1 Categorie di future.....	23
3.1.1 Marking to market.....	24
3.2 Margini.....	25
3.2.1 Margine di garanzia.....	25
3.2.2 Margine iniziale.....	25
3.2.3 Margine di variazione.....	26
3.2.4 Margine minimo.....	27
CAPITOLO 4: SVOLGIMENTO DELLO STAGE	
4.1 Lo statement	30
4.2 Rollover.....	33
4.3 Grafici della serie	42
4.3.1 Grafico a linee.....	42
4.3.2 Grafico a barre e grafico a candele	43
4.3.3 Grafico a candele giapponesi.....	44
CAPITOLO 5: CONCLUSIONI	
5.1 Conclusioni.....	50
BIBLIOGRAFIA.....	52

Capitolo 1

Introduzione

L'obiettivo di questo lavoro è quello di descrivere l'attività di stage svolta presso la T4T, società con sede a Padova, iniziato ad ottobre 2006 e concluso a gennaio 2007.

1.1 T4T

T4T è un Commodity Trading Advisor (CTA) italiano, membro dal 18/06/2002 del National Future Association (NFA), uno dei due organi americani incaricati del controllo del corretto funzionamento delle attività di negoziazione. Essi sono:

- National Future Association (NFA) - azienda statunitense, organismo di autoregolazione dell'industria dei future, autorizzata dagli organi americani a fornire raccomandazioni di trading e a gestire capitale affidato da privati usando strumenti derivati, in particolare opzioni e future. Essa è una sorta di ordine professionale al quale si accede solo dopo il superamento di un esame d'ammissione e che opera sotto il controllo dell'agenzia federale CFTC.
- Commodity Future Trading Commission (CFTC) - organo che si occupa di tutelare il pubblico interesse, di rendere noti i prezzi al pubblico e di stipulare o cambiare contratti vecchi e nuovi; può inoltre prendere provvedimenti contro coloro che violano le regole di borsa.

Il core-business della T4T è la progettazione e la realizzazione di strumenti quantitativi per la negoziazione sui mercati finanziari. Questa società si occupa in particolar modo della consulenza finanziaria (advisory), ovvero gestione di portafogli, dei problemi di copertura da rischi aziendali (hedging) e della creazione di sistemi automatici di trading sui mercati azionari (trading). Tali aspetti verranno brevemente discussi qui di seguito.

Advisory (costruzione e gestione di portafogli) - Questa attività permette di creare e gestire in modo innovativo il proprio portafoglio titoli. I titoli che vanno a formare i portafogli proposti sono scelti mediante delle procedure automatiche di selezione. Quelli che danno i migliori risultati (una buona performance) vengono inseriti nel portafoglio, mentre gli altri vengono scartati. I titoli vengono controllati giornalmente, per esempio mediante l'inserimento di ordini stop, approccio che consente di tutelarsi da perdite elevate.

Trading - La T4T fornisce strumenti automatici per il trading (attività di compravendita di titoli su mercato), ovvero realizza dei trading system il cui fine è quello di fornire indicazioni precise per chi vuole operare sui mercati finanziari. Il trading automatico consiste nell'applicazione, tramite procedimenti e regole standard, di strategie di trading elaborate dall'azienda stessa. Il trader che decide di utilizzare questo metodo si impegna pertanto ad eseguire fedelmente e prontamente quanto gli viene indicato dai segnali operativi generati dal sistema automatico.

Hedging (copertura) - Uno dei servizi che T4T offre ai suoi clienti è la consulenza e la formulazione di una strategia che consenta di eliminare il rischio d'investimento al quale l'impresa è esposta. Alcuni dei rischi da cui ci si deve proteggere possono essere, ad esempio, i mutamenti del valore dei tassi d'interesse, del rapporto di cambio tra valute diverse o da variazioni dei prezzi nel mercato delle merci.

Queste strategie di copertura, dette anche hedging, vengono formulate dopo uno studio attento e preciso dei mercati in cui sono inserite. In particolare il servizio di copertura è dedicato alle aziende, di produzione, commerciale o di servizi, che cercano un modo per tutelarsi dai rischi principalmente di tipo finanziario. Le fluttuazioni del prezzo delle materie prime sui mercati internazionali infatti possono costituire un grave problema per un'azienda che si trova a fronteggiare perdite straordinarie. Per scongiurare questo tipo di rischi, o comunque cercare di limitarli, la T4T propone vari tipi di strategie di tipo finanziario di cui ad esempio l'apertura di posizioni in derivati.

1.2 Obiettivo dello Stage

L'obiettivo dell'esperienza di stage è stato quello di apprendere e svolgere alcune delle fasi importanti del lavoro di un broker.

I miei compiti all'interno della T4T erano molteplici: iniziavo con il controllo della contabilità delle operazioni di trading, poi mi assicuravo che tutti i contratti fossero attivi e nel caso contrario svolgevo il rollover, ovvero un'operazione finanziaria che permette di prorogare un impegno finanziario scaduto. Si verifica su una posizione azionaria, su valute e sul mercato dei derivati. in modo da avere sempre serie omogenee e aggiornate.

Ho imparato inoltre, ad usare le opzioni per effettuare strategie di copertura utili alle aziende per eliminare il rischio di riferimento.

In fine ho iniziato a studiare i margini, cioè una quantità di denaro che serve per tutelare la Clearing House da eventuali insolvenze dei partecipanti al sistema, per capire la loro funzione e come vengono usati nel mercato italiano.

La relazione del progetto è così strutturata:

- il capitolo 2 presenta le opzioni, il loro ruolo nel mercato e le strategie che si possono attuare con esse.
- il capitolo 3 illustra i future, i margini e come le aziende devono muoversi per utilizzare questi strumenti
- il capitolo 4 descrive lo svolgimento dello stage, delle attività svolte e l'illustrazione dei grafici usati.
- nel capitolo 5 infine vengono tratte le conclusioni dell'esperienza di stage.

Capitolo 2

Le Opzioni

I derivati sono contratti tra due soggetti che specificano le condizioni, in base alle quali si determinano i pagamenti (o payoffs) che verranno effettuati tra le controparti. Sono chiamati in tal modo in quanto il loro valore dipende (“deriva”) dall’andamento delle quotazioni di un bene sottostante [5]. È per questo che i derivati sono noti anche come diritti contingenti, dato che i loro payoffs dipendono da eventi relativi alle variabili sottostanti.

L’uso di strumenti derivati nasce dall’esigenza di proteggersi dai rischi legati alla volatilità dei mercati. I derivati con variabili sottostanti esistono da molto tempo, anche se sono diventati oggetto di grande interesse solo dopo la comparsa dei derivati finanziari con variabili sottostanti rappresentati da azioni, indici azionari, tassi di cambio e tassi d’interesse. Furono le merci, ed in particolare il grano ed il frumento ad essere le prime attività sottostanti: la necessità degli agricoltori di eliminare l’incertezza dei costi e dei ricavi, li portò a fissare a priori il prezzo e la data di consegna del bene. Più tardi si aggiunsero le azioni, gli indici azionari, i titoli a reddito fisso e valute.

Esistono varie categorie di derivati: Forwards e Future, Swaps e Opzioni.

Forward – [1] I contratti forward sono accordi per comprare e vendere l’attività sottostante ad un certo prezzo e ad una certa data; le condizioni contrattuali vengono fissate in modo che il contratto non comporti, all’origine nessun costo.

Future – [1] I future sono simili ai contratti Forward, con la differenza che vengono liquidati giornalmente: alla fine del giorno di contrattazione il mercato fissa un prezzo di liquidazione detto “settlement price” che azzerà il valore del contratto. La differenza tra i settlement viene accreditata al compratore e addebitata al compratore se il prezzo aumenta, se diminuisce invece viceversa.

Swaps – Gli swaps sono dei contratti con i quali ci si impegna a scambiare i redditi di due attività, senza necessariamente scambiare le stesse attività. In altri termini, gli swaps rappresentano portafogli di forward con diverse date di consegna [1].

Opzioni - Un’opzione finanziaria è un titolo che conferisce il diritto di acquistare (nel caso di un’opzione call) e di vendere (nel caso di una put) un bene, ad un prezzo prestabilito ed entro una prefissata scadenza temporale [1].

Negli ultimi anni il mercato di future e opzioni è divenuto sempre più importante nel mondo della finanza e degli investimenti. Queste categorie verranno discusse in maggior dettaglio in questo capitolo e nel successivo, in quanto nozioni importanti ai fini del svolgimento dello stage.

La principale borsa statunitense per la negoziazione di azioni su opzioni è la Chicago Board Options Exchange (CBOE), ma ne esistono altre in numerose nazioni, quali ad esempio la borsa italiana, la London International Financial Futures (LIFFE), la borsa svizzera (EUREX).

Le opzioni vengono trattate oltre che nei mercati regolamentati, anche nei mercati Over The Counter (OTC), così che esse possano essere costruite in modo da poter venire incontro alle specifiche necessità del cliente.

2.1 Operatori

In tutti i mercati sono presenti tre tipologie di operatori: gli hedgers, gli speculatori e gli arbitraggisti.

Hedgers - Gli hedgers usano i prodotti derivati per ridurre i rischi che dalle loro esposizioni nei confronti di qualche variabile di mercato. La differenza tra l'utilizzo dei forwards, dei futures e delle opzioni per finalità di copertura, è che i contratti forward e futures, fissano il prezzo da pagare o da ricevere in cambio dell'attività sottostante neutralizzando il rischio, mentre i contratti di opzione offrono una sorta di assicurazione in quanto consentono agli investitori di proteggersi dai movimenti sfavorevoli dei prezzi, senza privarli della possibilità di beneficiare dei movimenti favorevoli.

Speculatori - Gli speculatori usano i prodotti derivati per trarne profitto dall'evoluzione di un determinato mercato. Il mercato dei future e delle opzioni offre allo speculatore la possibilità di una leva finanziaria: con un esborso iniziale contenuto egli è in grado di assumere un'ampia posizione speculativa.

Arbitraggisti - Gli arbitraggisti tentano di sfruttare le disomogeneità nei prezzi di vari mercati e possono assumere posizioni di segno opposto su due o più contratti per bloccare un profitto privo di rischio. Entrando simultaneamente in transazione su due o più mercati cercano di trarre vantaggio da discrepanze dei prezzi.

Le opzioni presentano varie caratteristiche significative che ne modificano la struttura.

Si consideri, ad esempio, la distinzione tra opzioni europee ed americane: nelle

prime l'obbligo può essere esercitato solo alla data di scadenza, mentre in quelle americane l'obbligo viene esercitato entro e non oltre la data di scadenza.

L'opzione quindi conferisce un diritto, che può essere o meno esercitato dall'operatore che possiede l'opzione. Questo ultimo si chiama holder, mentre l'operatore che propone, ovvero vende il diritto si chiama writer. Il writer incassa un premio in cambio del diritto venduto e ha l'obbligo di acquistare o di vendere il bene sottostante dell'opzione, sulla base delle decisioni dell'holder.

Le opzioni si dividono in due tipologie: le opzioni CALL e le opzioni PUT. Una "call option" dà il diritto di acquistare un'attività entro una certa data e ad un prezzo prestabilito, mentre una "Put option" dà al portatore il diritto di vendere una determinata attività entro una certa data, per un determinato prezzo.

Ciò consente di distinguere tra i seguenti tipi di operatori:

- Compratori di Calls
- Compratori di Puts
- Venditori di Calls
- Venditori di Puts

I compratori hanno posizioni lunghe, i venditori invece posizioni corte.

2.2 Funzionamento di un'opzione

Per calcolare il valore di un contratto d'opzione è necessario fissare alcune variabili come:

- il prezzo corrente S , o spot, dell'attività sottostante a scadenza;
- Il prezzo d'esercizio X , o strike price, il prezzo al quale si ha diritto ad acquistare (call) o a vendere (put);
- la vita residua, $t \in [0; T]$;
- il premio K , che l'investitore deve pagare al momento della stipula del contratto.

Per illustrare il funzionamento di un'opzione si consideri ad esempio una Call:

- a) all'istante $t = 0$, oggi, l'holder paga il premio al writer;

- b) all'istante t , con $0 < t < T$ l'holder può
- mantenere il possesso dell'opzione, oppure
 - rivenderla ad un altro operatore, oppure
 - esercitarla ed acquistare così il bene sottostante pagando il prezzo X .
- c) alla scadenza $t = T$ l'holder può esercitare l'opzione o lasciarla scadere.

Chi acquista una Call, guadagna quando il prezzo dell'opzione o del sottostante aumenta.

Chi acquista una Put e, di conseguenza il diritto di vendere, guadagna quando il prezzo del sottostante diminuisce.

Questi contratti avvengono tra due soggetti, ossia colui che ha comprato l'opzione e colui che l'ha venduta. Gli operatori specificano le condizioni e in particolare le date e i valori delle variabili fondamentali, in base alle quali si determinano i pagamenti (*payoffs*) che verranno effettuati tra le controparti. Chi ha venduto l'opzione quindi ha un introito iniziale, ma una perdita potenziale: il suo profitto quindi sarà pari alla perdita di chi ha acquistato l'opzione.

Il *payoff* è un grafico che illustra le informazioni che riguardano la combinazione di titoli che si sta esaminando e serve per mostrare il valore finale e la variazione che la strategia può assumere al variare dei dati [4].

Per calcolare il valore finale di una Call, indicato con C , si utilizzano il prezzo spot e il prezzo d'esercizio:

$$C = \max[0, S - X] \quad (2.1)$$

In particolare se $S < X$, la Call scade priva di valore, in quanto risulta più vantaggioso comperare al prezzo S che a quello X ; ne consegue che l'opzione non verrà esercitata. Se invece $S > X$, il possessore della Call si trova nella situazione vantaggiosa di poter comprare l'attività sottostante ed incassare così un importo pari a $S - X$.

Nel caso di una Put, ed indicando con P il suo valore finale, si avrà che:

$$P = \max[0, X - S] \quad (2.2)$$

Se alla scadenza ci si trovasse nel caso $S > X$, allora la Put risulterebbe priva di valore

e sarebbe quindi più conveniente vendere il sottostante al prezzo di spot S , piuttosto che al prezzo X .

Nel caso $S < X$, il venditore potrebbe vendere la Put ad un buon prezzo, ovvero comprando il sottostante sul mercato al prezzo S e rivenderlo più tardi al prezzo X , incassando così un importo pari a $X - S$.

Qui di seguito sono riportati alcuni grafici del payoff riferiti a vari contratti di opzioni:

LONG CALL - Si tratta dell'acquisto del diritto di acquistare un'attività.

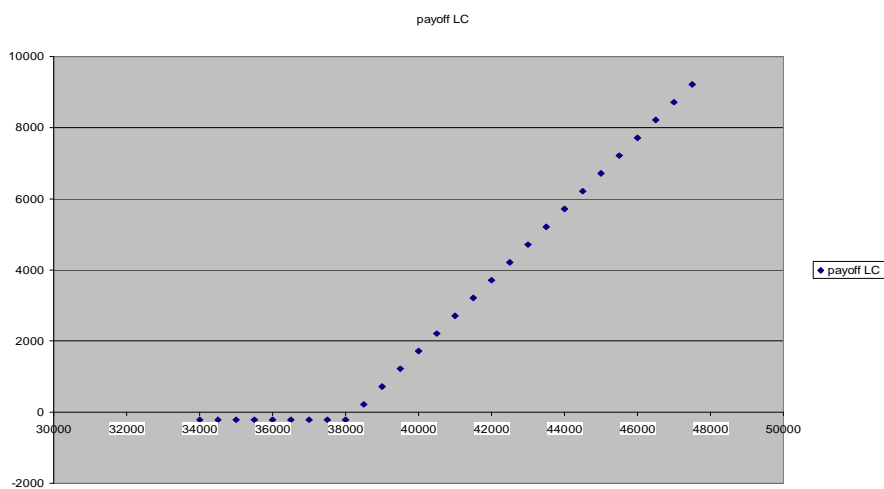


Figura 2.1: Long Call

Il grafico in figura 2.1 illustra un esempio di long call. Esso mostra come nel caso in cui lo spot price sia minore dello strike price ($S < X$), allora l'acquirente perde un importo pari al premio K ; se invece $S > X$, allora si avrà un guadagno crescente.

LONG PUT - Si tratta dell'acquisto del diritto di vendere.

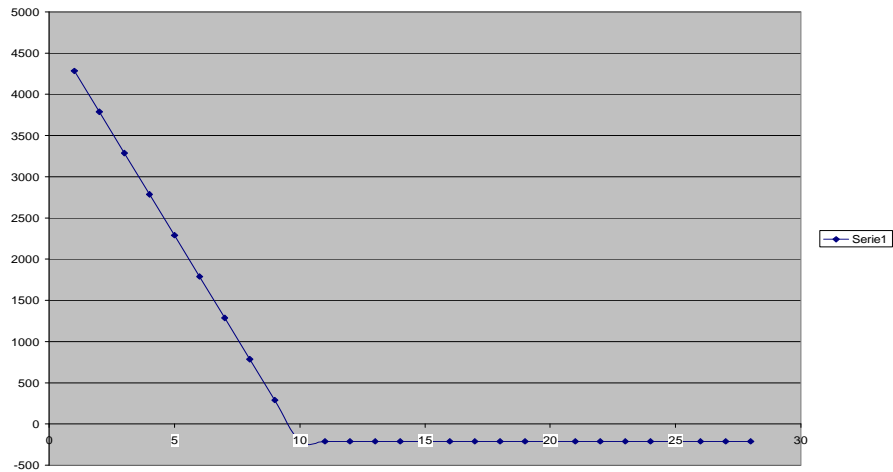


Figura 2.2: Long Put

Il grafico in figura 2.2 illustra un esempio di long put. Esso mostra che se $S < X$, il writer acquista l'opzione ad un prezzo inferiore a quello di mercato, ottenendo così un guadagno pari a $S - X$; se $S > X$, il writer perderà una quantità pari a K . Il guadagno del writer risulta:

$$\begin{aligned} & -K && \text{se } S > X \\ & S - K - X && \text{se } S < X \end{aligned}$$

SHORT CALL - Si tratta della vendita del diritto di acquistare.

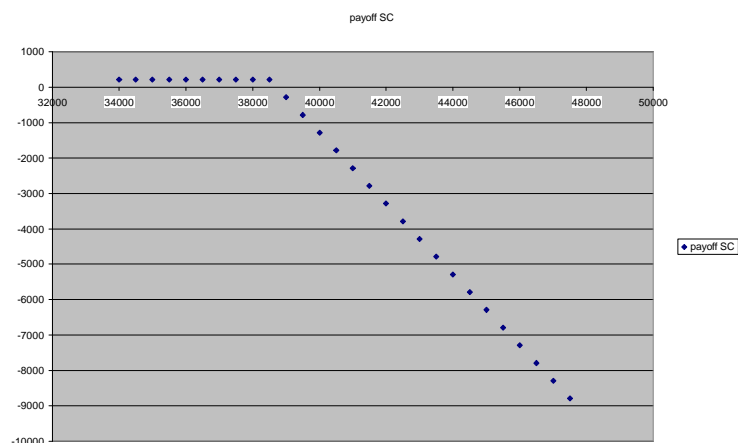


Figura 2.3: Short Call

Il grafico illustrato in figura 2.3 riporta un esempio di short call. Esso mostra come per $S < X$ colui che ha venduto guadagna il premio, ovvero ha acquistato il bene ad un prezzo inferiore di quello di mercato; se invece $S > X$ allora l'holder abbandonerà l'opzione: ciò comporta che un eventuale acquisto del sottostante sul mercato risulti più favorevole.

Quindi il guadagno dell'holder, che corrisponde alla perdita del writer, risulta quindi:

$$\begin{array}{ll} K & \text{se } S \leq X \\ S - K - X & \text{se } S > X \end{array}$$

SHORT PUT - Si tratta della vendita del diritto di vendere

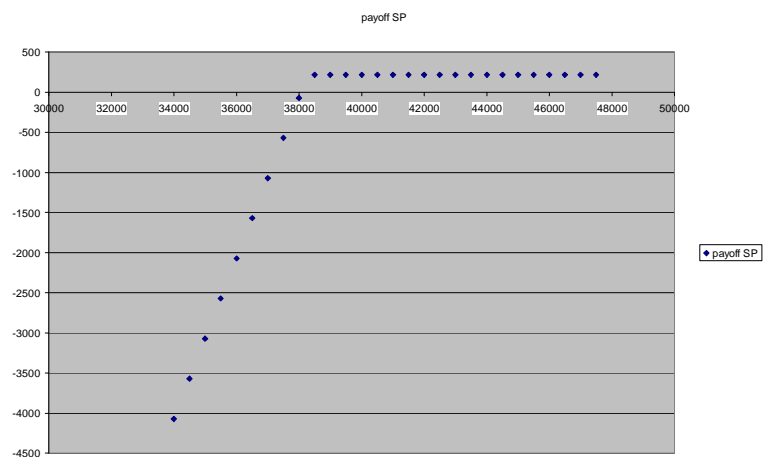


Figura 2.4: Short Put

Dal grafico illustrato in figura 2.4, che riporta un esempio di short put, risulta che se $S < X$ si ha una perdita, quindi l'holder abbandonerà l'opzione in quanto la vendita del bene sul mercato risulterà più vantaggiosa, mentre nel caso in cui $S > X$, l'holder venderà l'opzione ad un prezzo superiore al prezzo di mercato, ottenendo così un guadagno pari a $X - S$.

Il guadagno dell'holder risulta:

$$\begin{array}{ll} K & \text{se } S > X \\ X - K - S & \text{se } S < X \end{array}$$

2.3 Categorie di opzioni

Le opzioni possono essere classificate in tre categorie:

1. **Out of the money (OTM):** il valore intrinseco è pari a zero; se inoltre lo strike di una call (put) è molto superiore (inferiore) al prezzo corrente, si parla di opzioni deep out of the money (DOTM)
2. **At the money (ATM):** lo strike è uguale al prezzo corrente.
2. **In the money (ITM):** il valore intrinseco è positivo; se inoltre lo strike di una call (put) è molto inferiore (superiore) al prezzo corrente, si parla di opzioni deep in the money (DITM).

Se si indica con S il prezzo dell'azione e con X quello d'esercizio, risulta che

- un'opzione Call è:
 1. out of the money se $S < X$
 2. at the money se $S = X$
 3. in the money se $S > X$
- un'opzione Put è:
 1. out of the money se $S > X$
 2. at the money se $S = X$
 3. in the money se $S < X$

2.4 Combinazioni di opzioni

Combinando tra loro due o più opzioni di tipo call e/o put è possibile ottenere una vasta gamma di strategie operative, caratterizzate da diagrammi di profitto che presentano un andamento talvolta strano, e che per questo assumono nomi folcloristici.

L'obiettivo di queste strategie è di ottenere una copertura utile a limitare le perdite. Per fare ciò si possono utilizzare gli Spreads, che sono formati da opzioni dello stesso tipo (solo put o solo call), oppure gli Straddles e gli Strangles, formati invece da opzioni di diverso tipo (una call combinata con una put). Tali strategie verranno illustrate di qui di seguito.

2.4.1 Spreads

Butterfly spread

Strategia che prevede la compravendita di 4 opzioni con 3 prezzi di esercizio diversi. Si realizza acquistando una opzione call (put) con prezzo di esercizio basso, si vendono due opzioni call (put) con prezzo di esercizio intermedio, e infine si acquista una opzione call (put) con prezzo di esercizio più alto [4]. La Butterfly Spread è appropriata per chi ritiene improbabile una grande volatilità sul prezzo dell'azione. Questo tipo di strategie possono anche essere costruiti sulla base delle put.

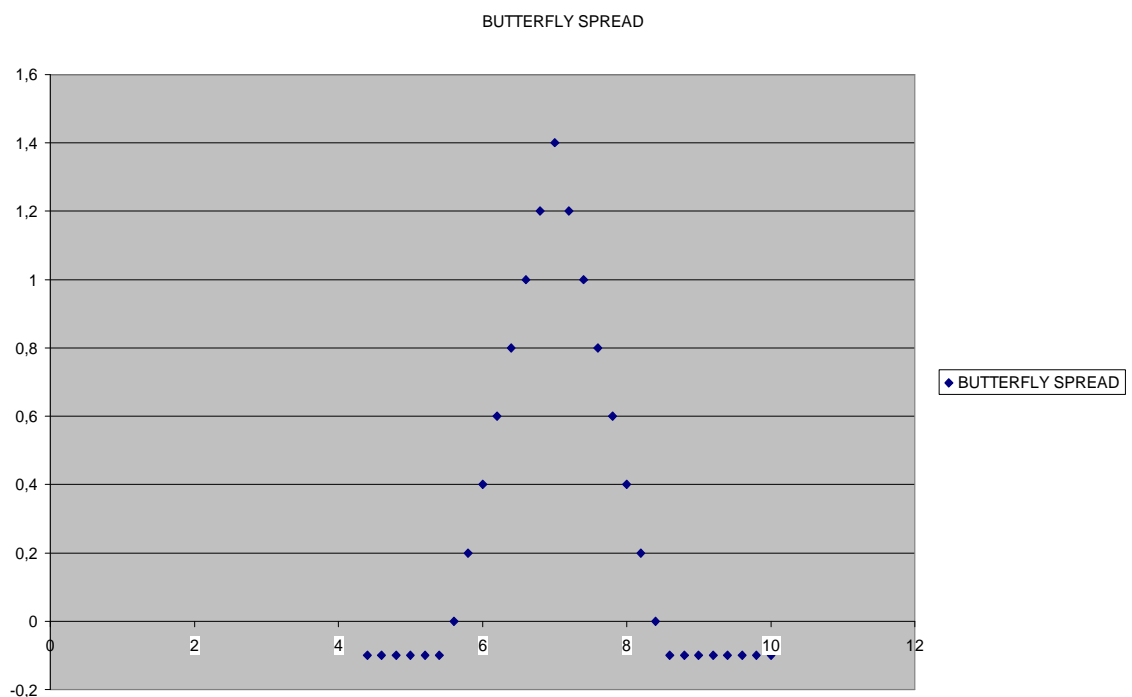


Figura 2.5: Butterfly spread

Condor

Strategia molto simile al Butterfly Spread, fatta eccezione per il fatto che nell'intervallo tra gli strike estremi, il payoff è piatto. Per costruire un condor, invece di vendere due call con lo stesso strike, si deve vendere due call con strikes leggermente diversi [4]. Anche in questo caso si avrà sia un utile che un rischio limitato.

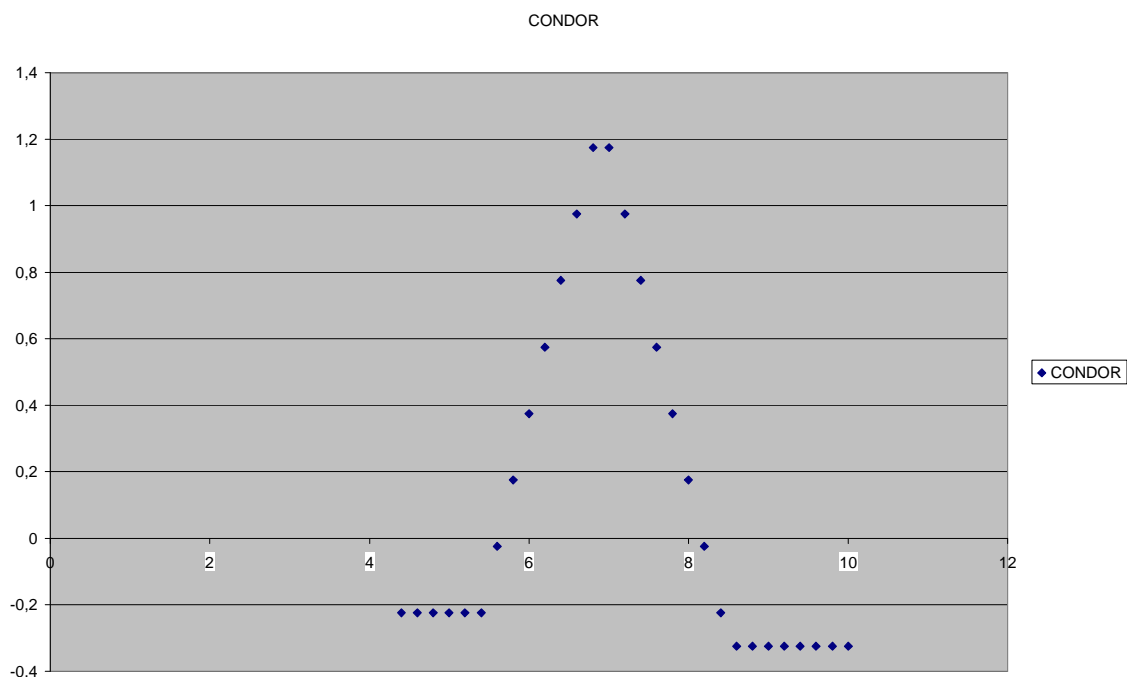


Figura 2.6: Condor

Calendar Spread

Le strategie calendar spread, si costruiscono combinando 2 opzioni dello stesso tipo, con lo stesso strike ma con scadenza diversa [3]. Scopo della strategia è sfruttare il maggiore time decay delle opzioni con scadenza più vicina. Il time decay è una caratteristica di tutte le opzioni call e put: con il passare del tempo il valore dell'opzione diminuisce.

L'opzione più lunga viene venduta quando scade l'opzione più breve; l'operatore consegue un profitto se alla scadenza il prezzo dell'azione è prossimo al prezzo d'esercizio, mentre consegue una perdita se il prezzo dell'azione è significativamente maggiore o minore al prezzo d'esercizio. Se alla scadenza dell'opzione più breve, il prezzo dell'opzione è molto più basso allora l'opzione in scadenza non ha valore ed il valore dell'opzione più lunga è prossimo a zero. Se ciò avviene, l'operatore subisce una perdita di poco inferiore al costo iniziale dello spread.

Se invece il prezzo S dell'azione è molto alto, quando scade l'opzione più breve, l'esercizio dell'opzione in scadenza costa all'investitore un importo pari a $S - X$, quando invece l'opzione più lunga vale poco più di $S - X$. In questo caso l'investitore subisce una perdita di poco inferiore al costo iniziale dello spread.

Il profitto massimo della strategia viene realizzato quando, alla scadenza della prima

opzione, il prezzo S è il più vicino possibile a X . L'opzione venduta scade priva di valore (valore intrinseco nullo, valore temporale nullo), mentre il valore temporale dell'opzione acquistata e che scadrà successivamente, ha raggiunto il massimo possibile.

2.4.2 Straddles

Questo tipo di strategia viene usata quando si ritiene che la volatilità del sottostante sarà molto significativa, ma non c'è modo di prevedere in che direzione si muoverà il prezzo.

Per cercare di trarre profitto da entrambe le variazioni si compra una call *at the money* ed una *put at the money* con lo stesso prezzo d'esercizio e la stessa data di scadenza.

Chi compra una *straddle* compra volatilità. Acquistando quindi una call e una put si ottiene uno straddle lungo (vd. figura 2.7).

Nel caso in cui si vendano una call e una put si ottiene uno straddle corto (vd. figura 2.8).

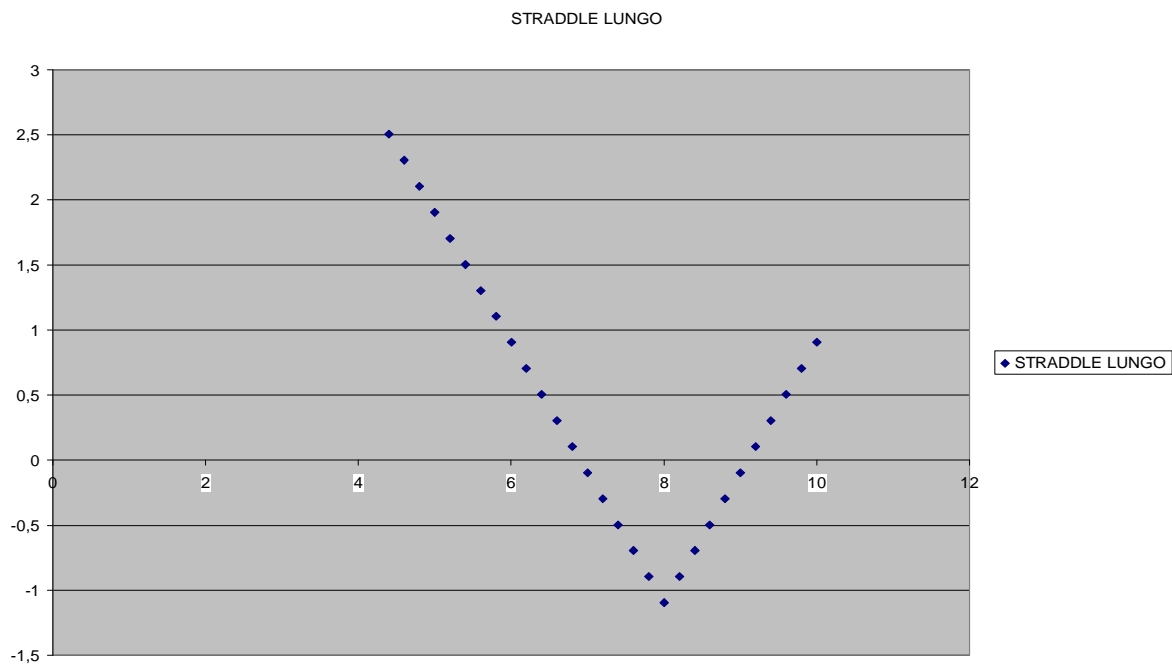


Figura 2.7: Straddle Lungo

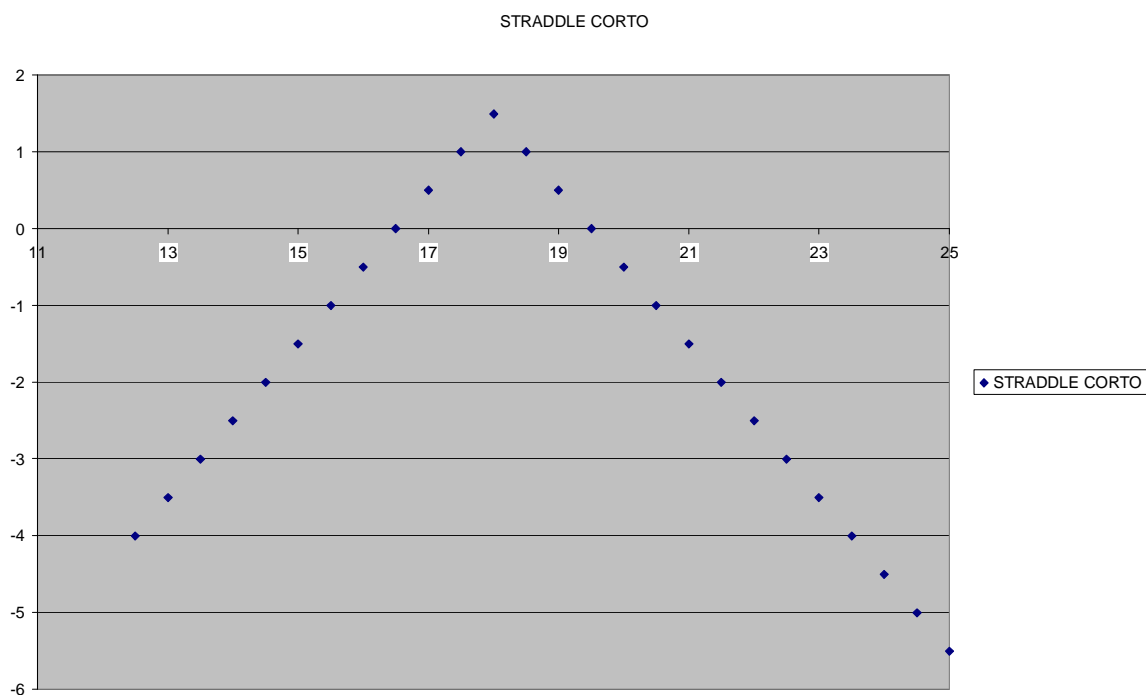


Figura 2.8: Straddle Corto

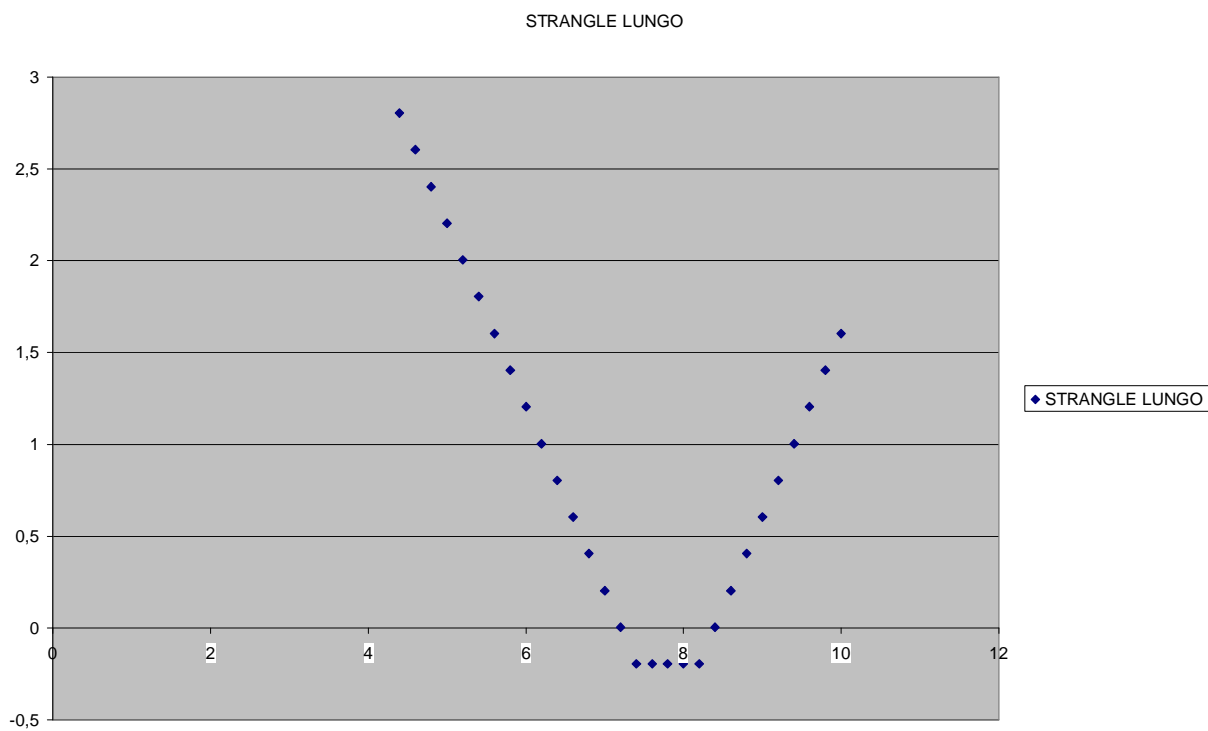
Prezzo azione	Valore finale call	Valore finale put	Valore finale totale
$S \leq X$	0	$X - S$	$X - S$
$S > X$	$S - X$	0	$S - X$

Tabella 2.1: Profilo dei profitti e delle perdite di uno straddle

2.4.3 Strangles

Lo strangle è molto simile allo straddle: entrambi consistono nell'acquistare una call e una put con la stessa data di scadenza [4]. Nello strangle però gli strike price sono diversi, ovvero lo strike della call è più alto dello strike della put. Questa differenza porta ad avere nella zona centrale del grafico perdite costanti, per il resto è molto simile allo straddle.

Il grafico di figura 2.9 illustra il caso in cui si acquistano una call e una put (strangle lungo).



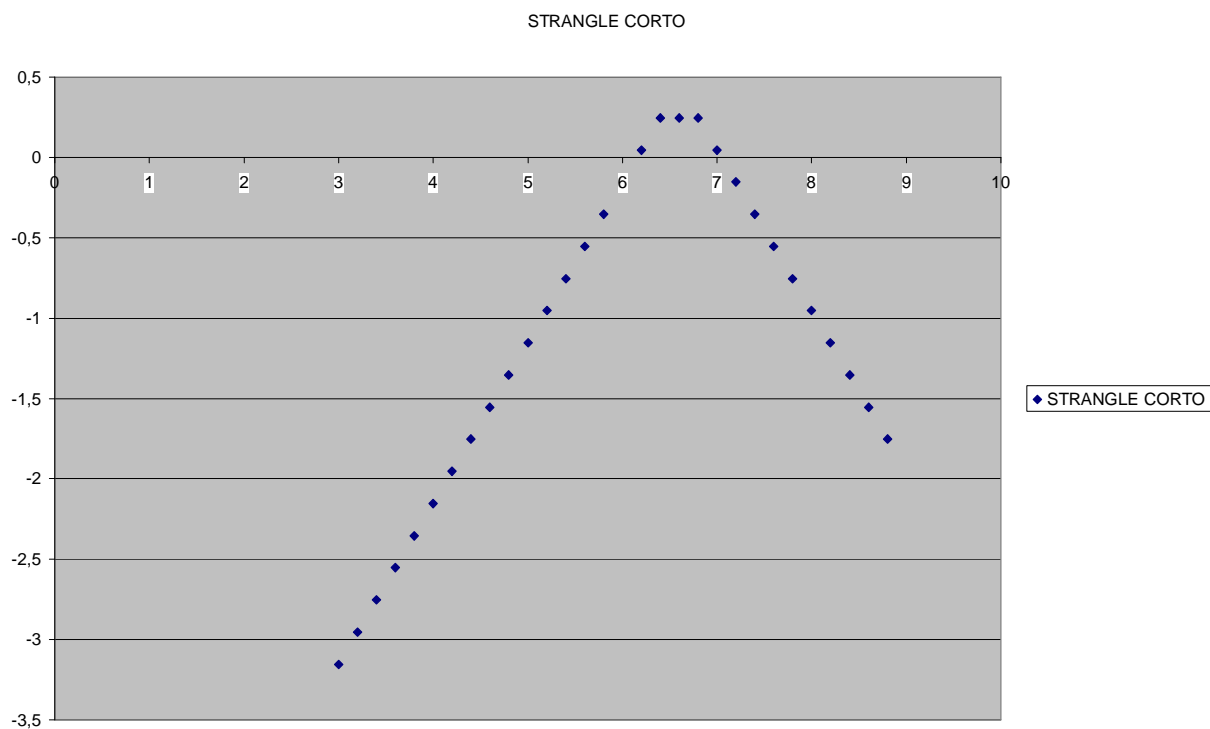


Figura 2.10: Strangle Corto

Prezzo azione	Valore finale call	Valore finale put	Valore finale totale
$S \leq X1$	0	$X1 - S$	$X1 - S$
$X1 < S < X2$	0	0	0
$X2 < S$	$S - X2$	0	$S - X2$

Tabella 2.2: Profilo dei profitti e delle perdite di uno strangle.

Capitolo 3

I Future

Il future è un contratto che impegna ad acquistare o a vendere ad una data futura una quantità di merce o di attività finanziaria prefissata ad un prezzo precedentemente concordato [3].

L'acquisto di futures corrisponde ad una aspettativa di rialzo dell'attività sottostante, la vendita, invece, sottende una aspettativa al ribasso. Se le intenzioni fossero speculative la vendita del future dovrà essere effettuata prima della scadenza contrattuale. Tale prezzo verrà calcolato come la differenza tra il valore nominale e quello attuale del sottostante; se, invece le intenzioni sono di coprire un futuro acquisto del bene sottostante, si aspetterà la scadenza prevista per provvedere all'acquisto del bene stesso.

3.1 Categorie di Future

Ci sono due tipologie di future:

- Commodity futures: dove il bene sottostante è una merce.
- Financial Futures: se il sottostante è uno strumento finanziario e in particolare:
 - a) Interest rate future: il sottostante è un tasso d'interesse
 - b) Currency future: il sottostante è una valuta
 - c) Stock index future: il sottostante è un indice di borsa

A differenza di un contratto d'opzione dove l'investitore deve pagare un premio iniziale, la stipula di un contratto Future non costa nulla, fatta eccezione del deposito di garanzia, che consiste, nell'importo che ogni soggetto, che stipula un contratto derivato, deve versare al sistema di compensazione e garanzia per poter operare sui mercati di tali strumenti.

Il mercato dei futures è controllato dalla *Clearing House*, che funge da controparte per l'acquirente e per il venditore.

La CH si rende garante della solvibilità dell'acquirente, e preleva ogni giorno dalla controparte che sta perdendo l'esatto ammontare da versare alla controparte che sta

guadagnando (marking to market). Questo sistema rende il mercato dei future sempre a somma zero.

3.1.1 Marking to market

La procedura del marking to market consiste in un calcolo giornaliero dei profitti e delle perdite associati alle posizioni su strumenti derivati aperte dagli operatori [2]. Sulla base di tale procedura la CC&G effettua una compensazione tra profitti e perdite relativi al conto di ogni partecipante, con corrispondente versamento dei margini.

La controparte che ha subito una perdita si vede addebitare tale perdita sul conto aperto presso la CC&G. Questa somma è automaticamente accreditata alla controparte, che ha registrato un profitto. Qualora, nel caso di perdite, l'ammontare scenda al di sotto del margine di mantenimento, la CC&G richiede il reintegro di tale margine. A meno che l'operatore non chiuda la propria posizione, profitti e perdite sono potenziali, soggetti alle variazioni delle quotazioni e sono liquidati solo alla scadenza del contratto.

In questo modo è possibile conoscere giorno per giorno la propria situazione, ed essere così in grado di valutare se mantenere aperta la posizione o se sia più conveniente chiuderla.

La Clearing House italiana è la cassa *di compensazione e garanzia* (CC&G): essa gestisce il sistema di garanzia a controparte centrale per i mercati italiani, tra cui anche il mercato IDEM dei derivati. Il suo ruolo principale è di assicurarsi che i contratti vengano portati a buon fine, assumendo essa stessa il ruolo di controparte. I requisiti che richiede per fornire questa copertura sono:

Requisiti di adesione - Per negoziare è necessario che gli operatori aderiscano alla CC&G, in quanto è essa a decidere se possono essere ammessi o no alla contrattazione. Inoltre gli aderenti devono necessariamente avere gli strumenti per garantire un adeguato e corretto svolgersi delle attività, come prevede il regolamento della CC&G.

Sistema dei margini - Servono per garanzia e copertura di costi da parte dell'aderente, in modo da tutelare la CC&G da eventuali insolvenze. I margini vengono calcolati usufruendo della metodologia Theoretical Intermarket Margins System (TIMS).

TIMS è un sistema di calcolo dei margini iniziali, affidabile e accurato in grado di calcolare il rischio complessivo del portafoglio, e di permettere la compensazione del rischio tra prodotti strettamente correlati. Si basa sul concetto portafoglio integrato, ovvero un paniere di titoli correlati in termini di

andamento dei prezzi, e determina per ogni portafoglio un determinato margine iniziale. La CC&G ha inoltre introdotto una protezione aggiuntiva, che si affianca al sistema dei margini, costituita dal Default Fund per coprire quella porzione di rischio, generata da variazioni estreme delle condizioni di mercato, non garantita dal sistema dei margini.

Risorse patrimoniali e finanziarie - Nel caso d'insolvenza la CC&G, per risanare le perdite, utilizza i margini iniziali versati, la garanzia fideiussoria versata nei default fund, ed infine, nel caso in cui questi non bastassero, va ad intaccare le proprie finanze.

3.2 Margini

I *margini* sono le attività a garanzia costituite (e/o dovute) dai (e/o ai) Partecipanti a un sistema di Controparte Centrale [2]. Questi proteggono la controparte centrale e quindi il mercato dall'inadempienza o default dei partecipanti al sistema.

Esistono vari tipi di margini: margine di garanzia, margine iniziale, margine di variazione e margine minimo. Essi saranno illustrati nelle sottosezioni che seguono.

3.2.1 Margine di garanzia

Il margine di garanzia è la somma richiesta dalla CC&G per l'apertura e il mantenimento di contratti su prodotti derivati [2].

3.2.2 Margine iniziale

Il margine iniziale è versato sia dall'acquirente che dal venditore di un contratto [2]. La CC&G lo fissa per evitare un'eventuale insolvenza e viene fissato ad un livello che non può essere superato da oscillazioni del contratto.

Esistono vari tipi di margine iniziale:

1. *Margine Future Straddle*: calcolato su posizioni in stock future di segno opposto, su scadenze diverse e relative al medesimo sottostante (posizioni future straddle).
2. *Margine su premio*: ha la funzione di rivalutare i costi/ricavi teorici di liquidazione della posizione su opzioni ai valori correnti di mercato e rappresenta, un credito teorico per l'acquirente delle opzioni e un debito teorico per il venditore. Il margine su premio è pari al valore corrente di mercato dell'opzione stessa, assunto pari al prezzo di chiusura, calcolato quotidianamente.

3. *Margine ordinario*: ha la funzione di valutare la perdita teorica massima nell'ipotesi di variazioni dei prezzi di mercato dei titoli, nell'ambito dell'Intervallo del Margine, in senso avverso alla posizione complessiva dell'aderente.

3.2.3 Margine di variazione

Il margine di variazione è l'importo monetario che, ogni giorno, ciascun partecipante della CC&G che ha subito un guadagno o una perdita deve ricevere o versare [2]. Il margine di variazione fa sì che il margine iniziale mantenga invariato il proprio valore.

Il margine di variazione giornaliero viene valutato, per tutte le posizioni aperte, attraverso la procedura del marking to market (cioè in base alla variazione nelle quotazioni degli strumenti negoziati) e assume valori differenti a seconda dei seguenti casi:

1. per le posizioni contrattuali in essere alla fine della giornata di negoziazione precedente ed ancora aperte, il margine di variazione è pari alla differenza tra il valore al prezzo di chiusura della giornata e quello al prezzo di chiusura della giornata precedente; ad esempio, per i contratti futures il flusso giornaliero (margine di variazione) è pari a:

$$F = (P1 - P0) \times VC \times NC$$

dove:

F = flusso giornaliero relativo alle posizioni aperte (open interest);
P1 = prezzo di chiusura della giornata;
P0 = prezzo di chiusura della giornata precedente;
VC = valore nominale del contratto;
NC = numero di contratti acquistati/venduti.

2. per le posizioni contrattuali aperte alla fine della giornata di negoziazione precedente e chiuse nella giornata di contrattazione, il margine di variazione è pari alla differenza tra il valore al prezzo di negoziazione e quello al prezzo di chiusura della giornata precedente;
3. per le posizioni contrattuali aperte durante la giornata di negoziazione, il margine di variazione è pari alla differenza tra il valore al prezzo di negoziazione ed il valore al prezzo di chiusura della giornata stessa;

4. per le posizioni contrattuali aperte e chiuse nel corso della giornata di negoziazione, il margine di variazione è pari alla differenza tra i valori al prezzo negoziazione.

3.2.4 Margine minimo

Tale margine rappresenta il versamento iniziale minimo che la CC&G richiede agli aderenti per aprire una posizione (sia essa in acquisto o in vendita) [2]. Il margine minimo viene applicato soltanto quando il Margine Iniziale Ordinario risulti prossimo o pari allo zero.

Il Margine Minimo ha anche la funzione di tener conto, in ipotesi di liquidazione delle posizioni, dello spread denaro-lettera esistente sul mercato, ovvero della differenza tra la miglior offerta in vendita e la migliore offerta in acquisto. Più tale spread è percentualmente stretto più il titolo è liquido.

Il versamento iniziale minimo richiesto ai partecipanti è calcolato nel modo seguente:

Margine Minimo Unitario (AC) × numero di posizioni × numero di azioni sottostante.

Capitolo 4

Svolgimento dello stage

Per fare il Trading vengono create delle strategie che danno indicazioni sui mercati dei future al fine di trarne profitto. Possiamo considerare la strategia come un insieme d'istruzioni create da T4T che danno indicazioni sull'acquisto e sulla vendita di contratti future basandosi su particolari situazioni del mercato. La scelta di utilizzare contratti futures è legata al fatto che essi permettono un'operatività a margine, ossia permettono di acquistare un determinato sottostante fornendo solo delle garanzie parziali. La finalità dell'azienda non è però quella di acquistare il bene sottostante, ma di rivendere o acquistare il contratto ad un prezzo più vantaggioso. Il profitto infatti è determinato dal prezzo della stipula del contratto e dalla chiusura dello stesso.

Nella tabella 4.1 viene data una breve descrizione in corrispondenza di ogni sigla dei contratti futures che la T4T tratta. Con questi contratti vengono effettuate delle operazioni di compra-vendita, registrate giorno per giorno sia in via cartacea che telematica.

Questo meccanismo permette di tenere sotto controllo le operazioni che vengono effettuate e le eventuali perdite o guadagni. In figura 4.1 è riportato un esempio del registro cartaceo tenuto dall'azienda.

Entry		Operatore	Tipo	Mese	N°	Long	Short	Entry	Exit	Exit			Note
Data	Ora									Data	Ora	Operatore	
08/01/04	13:00	UMBONIB	SHI	H+	5		X	8838,00	8884	08/01/07	14:31	WWS	-2300 SF
08/01/04	13:00	PAOLO	FIB	H+	1		X	41915	42015	08/01/07	14:18	SLAVI	-500€
08/01/04	13:00	WWS	SHI	H+	6		X	8838	8886	08/01/04	14:10	WWS!	-2500 \$
08/01/07	15:16	PAOLO	Brent	G7	2	X		56,85	55,73	08/01/07	16:46	PAOLO	-2240 \$
08/01/07	15:18	PAOLO	Gas oil	G7	2	X		505,50	491,75	08/01/04	14:24	WWS	-7150 \$
08/01/07	16:23	PAOLO	DJ	H7	5		X	12423	12449	08/01/07	18:57	PAOLO	-650 \$
08/01/07	16:30	WWS	Mib	H7	1		X	41745	41825	08/01/04	16:58	WWS	-80€

Figura 4.1: esempio di registro cartaceo

Nel registro vengono segnate la data e l'ora in cui l'operazione è stata svolta, l'operatore che l'ha eseguita, il tipo di titolo trattato, il mese di scadenza, il numero di titoli trattati, il prezzo d'entrata e d'uscita e se si tratta di un acquisto o di una vendita.

Infine nell'ultima colonna è indicato lo *Slippage*, ovvero la differenza fra i costi di compravendita stimati e quelli effettivi dovuti al pagamento di commissioni o al mutamento delle condizioni di mercato.

SIGLA	DESCRIZIONE
AEX	Amsterdam Exchange Index
BRENT	Brent Oil di Londra
BSI	Bovespa, indice della Borsa brasiliana
CAC	CAC40, Indice della Borsa francese
CL	Crude Oil Light
DAX	DAX30, indice della Borsa di tedesca
DJ	Dow Jones
EURO	Euro Globex
FIB	S&P Mib
FTSE	FTSE100, indice della Borsa di Londra
GAS OIL	London Gas Oil
HO	Heating Oil
HU	Unleaded Gas
IBEX	IBEX35, indice della Borsa spagnola
ND	Nasdaq
NG	Henry Hub Natural Gas
RL	E-mini Russel 2000
S	Soybeans
SMI	Indice della Borsa svizzera
SP400	Standard&Poor 400
SP500	Standard&Poor 500

Tabella 4.1: Contratti futures trattati da T4T

4.1 Lo statement

Una delle prime operazioni che vengono effettuate quotidianamente in T4T è il controllo dello statement. Lo statement è un documento che fornisce tutte le informazioni relative alle operazioni effettuate il giorno precedente e comprende

- l'elenco dei trades (operazioni) effettuati
- le open positions (operazioni che restano aperte almeno una notte)
- i settlement (prezzi di chiusura) relativi ad ogni contratto trattato.

E' importante controllare che

- tutte le operazioni trattate siano presenti;
- tutte le open position segnate siano effettivamente tali;
- i settlement riportati nello statement corrispondano a quelli dei contratti che si trovano nei relativi siti.

Nel caso in cui si trovino delle discrepanze tra quello scritto nello statement e le informazioni che si possiedono, è necessario comunicarlo a coloro che controllano le operazioni

(The *Kyte Group* nel caso della T4T) specificando quali sono queste differenze, cosicché possano correggere gli errori. La mancata correzione creerebbe una discrepanza che porterebbe ad una sfasatura degli eventuali profitti.

In figura 4.2 è riportato un esempio di statement giornaliero.

DAILY TRADING STATEMENT

THE FOLLOWING TRADES HAVE BEEN MADE THIS DAY FOR YOUR ACCOUNT AND RISK.				TRADES CONFIRMATIONS				
TRADE	NUMBER	MARKET	BUY	SELL	CONTRACT DESCRIPTION	TRADE PRICE	CC	DEBIT/CREDIT
08-JAN-07	15862651	EUREX		11	Swiss Market In MAR 07	8838.00	CHF	
08-JAN-07	15864607	EUREX	5		Swiss Market In MAR 07	8884.00	CHF	
08-JAN-07	15864037	EUREX	6		Swiss Market In MAR 07	8886.00	CHF	
TOTAL			11		11 EX- 16-MAR-07			COMMISSION CHF -24.20
					AVERAGE LONG	8885.0909		
					AVERAGE SHORT	8838.0000		
08-JAN-07	15892552	MSC		3	IBEX 35 JAN 07	14288.0	EUR	
08-JAN-07	15892553	MSC		1	IBEX 35 JAN 07	14288.0	EUR	
08-JAN-07	15892554	MSC	1		IBEX 35 JAN 07	14302.0	EUR	
TOTAL			1		4 EX- 19-JAN-07			COMMISSION EUR -18.50
					AVERAGE LONG	14302.0000		
					AVERAGE SHORT	14288.0000		
08-JAN-07	15896810	MSC		2	MIB Stock Index MAR 07	41745.00	EUR	
08-JAN-07	15896811	MSC	1		MIB Stock Index MAR 07	41810.00	EUR	
08-JAN-07	15890115	MSC		1	MIB Stock Index MAR 07	41915.00	EUR	
08-JAN-07	15880116	MSC	1		MIB Stock Index MAR 07	42015.00	EUR	
TOTAL			2		3 EX- 16-MAR-07			COMMISSION EUR -10.75
					AVERAGE LONG	41912.5000		
					AVERAGE SHORT	41801.6666		
08-JAN-07	15896812	MSC		2	MINI MIB STOCK MAR 07	41835.00	EUR	
TOTAL			2		EX- 16-MAR-07			COMMISSION EUR -4.10
					AVERAGE LONG	41835.0000		
08-JAN-07	15886838	CBOT		4	Mini Dow Jones MAR 07	12423.00	USD	
08-JAN-07	15886839	CBOT		1	Mini Dow Jones MAR 07	12423.00	USD	
08-JAN-07	15890287	CBOT		3	Mini Dow Jones MAR 07	12449.00	USD	
08-JAN-07	15890288	CBOT		2	Mini Dow Jones MAR 07	12449.00	USD	
08-JAN-07	15891487	CBOT		4	Mini Dow Jones MAR 07	12498.00	USD	
TOTAL			9		5 EX- 15-MAR-07			COMMISSION USD -19.74
					AVERAGE LONG	12470.7777		
					AVERAGE SHORT	12423.0000		
08-JAN-07	133019472	ICE		2	BRENT CRUDE fut FEB 07	55.73	USD	
08-JAN-07	662019236	ICE		1	BRENT CRUDE fut FEB 07	55.73	USD	
08-JAN-07	1443019140	ICE		1	BRENT CRUDE fut FEB 07	55.73	USD	
08-JAN-07	270008165	ICE	1		BRENT CRUDE fut FEB 07	56.85	USD	
08-JAN-07	662008223	ICE	1		BRENT CRUDE fut FEB 07	56.85	USD	
TOTAL			2		4 EX- 16-JAN-07			COMMISSION USD -7.92
					AVERAGE LONG	56.8500		
					AVERAGE SHORT	55.7300		
08-JAN-07	269028578	ICE		2	GAS OIL future FEB 07	491.75	USD	
08-JAN-07	1443008357	ICE		2	GAS OIL future FEB 07	505.50	USD	
TOTAL			2		2 EX- 12-FEB-07			COMMISSION USD -5.28
					AVERAGE LONG	505.5000		
					AVERAGE SHORT	491.7500		
08-JAN-07	15896814	MSC		2	NYMEX MINI NGAS FEB 07	6.460	USD	
08-JAN-07	15896813	MSC	2		NYMEX MINI NGAS FEB 07	6.520	USD	
TOTAL			2		2 EX- 26-JAN-07			COMMISSION USD -4.08
					AVERAGE LONG	6.5200		
					AVERAGE SHORT	6.4600		
				TOTAL TRADED VOLUMES				
		BUY	SELL	TOTAL				
TOTAL FUTURES		31	31	62				

				PURCHASE & SALE				
TRADE	NUMBER	MARKET	BUY	SELL	CONTRACT DESCRIPTION	TRADE PRICE	CC	DEBIT/CREDIT
08-JAN-07	15864607	EUREX	5		Swiss Market In MAR 07	8884.00		
08-JAN-07	15862651	EUREX		5	Swiss Market In MAR 07	8838.00		
08-JAN-07	15864037	EUREX	6		Swiss Market In MAR 07	8886.00		
08-JAN-07	15862651	EUREX		6	Swiss Market In MAR 07	8838.00		
TOTAL			11	11	EX- 16-MAR-07			P&L FOR INFORMATION ONLY CHF -5 180.00
08-JAN-07	15892554	MSC	1		IBEX 35 JAN 07	14302.0		
08-JAN-07	15892552	MSC		1	IBEX 35 JAN 07	14288.0		
TOTAL			1	1	EX- 19-JAN-07			P&L FOR INFORMATION ONLY EUR -140.00
08-JAN-07	15896811	MSC	1		MIB Stock Index MAR 07	41810.00		
08-JAN-07	15896810	MSC		1	MIB Stock Index MAR 07	41745.00		

Figura 4.2: Esempio di statement giornaliero.

4.2 Rollover

Un'altra operazione che viene svolta giornalmente dai broker finanziari, è controllare che i contratti futures siano inseriti in mercati attivi, ovvero non scaduti. Tale operazione, chiamata Rollover, è tipica del mercato dei futures e consiste nel vendere il contratto a scadenza imminente e comperare il contratto con la prima scadenza successiva. Ogni giorno specifico della settimana viene eseguito questo controllo su particolari categorie di futures.

Ad esempio il venerdì vengono trattati i grani come si può vedere in figura 4.3.

GRANI (T4T GRANI E COLONIALI)				10/11/2006	17/11/2006	22/11/2006	01/12/2006	22/12/2006
1	Wheat	LCE	LWH					
2	Avena	CBOT	O	Z6	H7	H7	H7	H7
3	Riso	CBOT	RR	F7	F7	F7	F7	H7
4	Farina di Soya	CBOT	SM	Z6	Z6	Z6	F7	H7
5	Wheat	CBOT	W	Z6	H7	H7	H7	H7
6	Wheat	KCBOT	KW	Z6	H7	H7	H7	H7
7	Corn	CBOT	C	Z6	Z6	H7	H7	H7
8	Soya	CBOT	S	F7	F7	F7	F7	H7
9	Olio di Soya	CBOT	BO	F7	F7	F7	F7	H7
10	Wheat	MGEX	MW	Z6	Z6	H7	H7	H7
11	Canola Oil	WCE	RS	H7	H7	H7	H7	H7

Figura 4.3: Controllo eseguito sui grani.

In questo grafico sono riportati il nome del titolo, la borsa in cui viene trattato, il simbolo relativo ad ogni titolo e per ogni settimana i contratti trattati e gli eventuali rollover (in grassetto).

Il rollover consente di ottenere delle serie relative ai titoli trattati, molto accurate, che aiutano il broker nel suo lavoro, in quanto forniscono delle informazioni sull'andamento passato, utili per cercare di interpretarne il comportamento futuro. Nel caso in cui non ci si accorga della scadenza di un contratto in tempo, dopo aver effettuato il rollover della serie, è necessario adattare tutta la serie al prezzo della scadenza corrente.

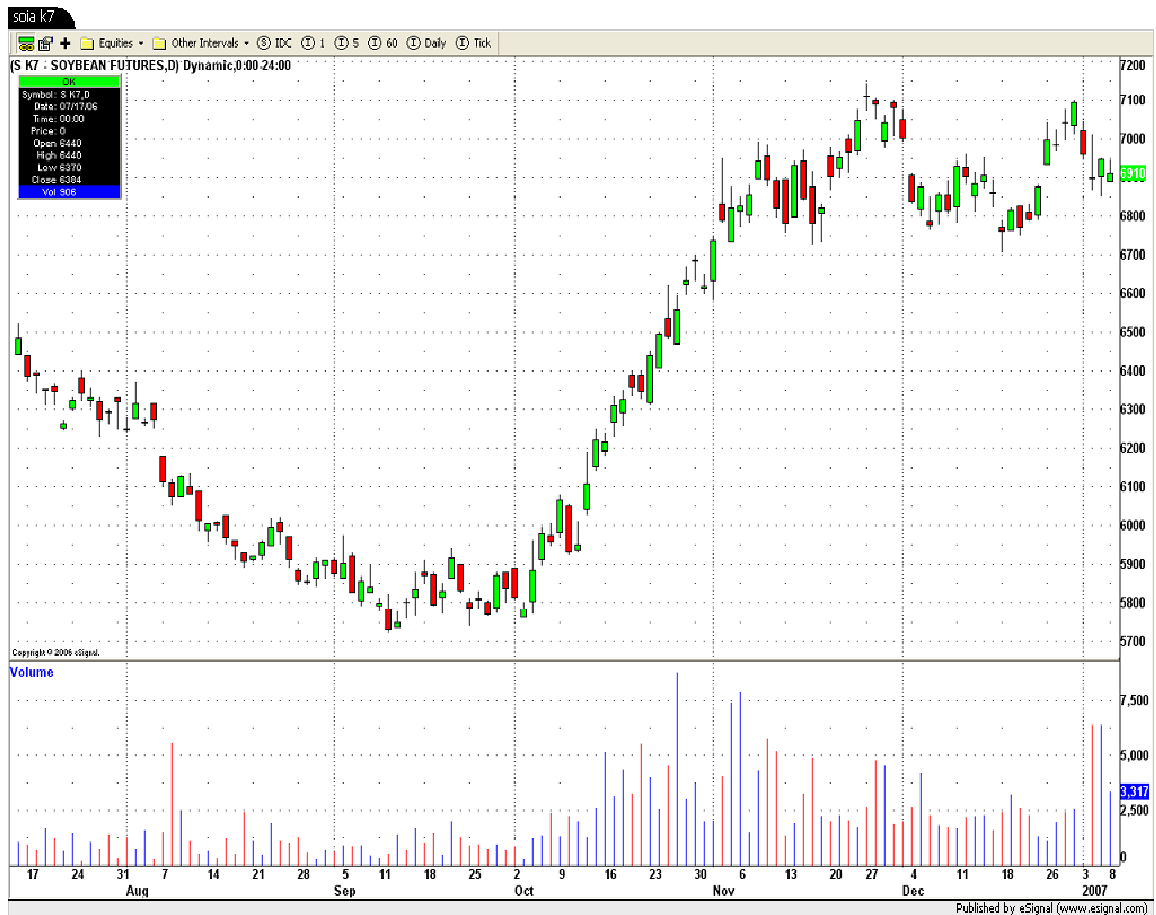


Figura 4.4: Esempio di serie (soia).

La figura 4.4 rappresenta un esempio di serie, della soia in questo caso, dove grazie al grafico a candele giapponesi si può vedere l'andamento del mercato; nella barra sotto il grafico sono riportati i volumi di prodotto trattato. I volumi corrispondono al numero di contratti scambiati in un dato intervallo di tempo. Generalmente l'intervallo di tempo considerato è una seduta di Borsa pertanto nella maggior parte dei casi si parla di volumi giornalieri, in realtà è possibile applicare l'analisi dei volumi anche ai grafici intraday.

I volumi possono essere considerati come la pressione e la forza dei movimenti dei prezzi ed indicano la forza relativa fra i venditori ed i compratori. Infatti se il prezzo effettua un movimento di rialzo con elevati volumi di scambio significa che, con ogni probabilità, la forza degli acquirenti è stata molto più elevata di quella dei venditori e/o viceversa. Analizzare l'andamento grafico dei prezzi in relazione all'andamento dei volumi è molto interessante perché aiuta a capire la rilevanza dei movimenti di quel mercato.

Esempio di rollover

In figura 4.5 è riportata la pagina nella quale è possibile vedere l'andamento dei mercati e dei volumi. E' grazie a questi dati che si decide se fare o meno il rollover.

Symbol	Name	T	Last	Change	Pct	Vol	Opint	Low	Time	Date
grani										
CORN - MAIS										
C #F	CORN FUTURES	S	3634	-46	-1.29%	32.0K	565K	3612	15:06	Jan09
C H7	CORN FUTURES	S	3634	-46	-1.29%	32.0K	565K	3612	15:06	Jan09
C K7	CORN FUTURES	S	3732	-44	-1.19%	6.28K	134K	3712	5:00	Jan09
C N7	CORN FUTURES	S	3800	-36	-0.98%	10.2K	208K	3776	15:06	Jan09
C U7	CORN FUTURES	S	3692	-22	-0.61%	1.40K	46.8K	3664	5:00	Jan09
C Z7	CORN FUTURES	S	3646	-4	-0.14%	12.9K	321K	3594	5:00	Jan09
SOYBEAN - SOYA										
S #F	SOYBEAN FUTURES	S	6650	-30	-0.45%	5.60K	3.98K	6620	5:00	Jan09
S F7	SOYBEAN FUTURES	S	6650	-30	-0.45%	5.60K	3.98K	6620	5:00	Jan09
S H7	SOYBEAN FUTURES	S	6772	-42	-0.62%	21.9K	219K	6744	15:06	Jan09
S K7	SOYBEAN FUTURES	S	6910	-36	-0.54%	1.74K	49.5K	6884	5:00	Jan09
S N7	SOYBEAN FUTURES	S	7034	-32	-0.46%	1.59K	33.8K	7004	5:00	Jan09
S Q7	SOYBEAN FUTURES	S	7094	-24	-0.35%	13	2.07K	7070	5:00	Jan09
S U7	SOYBEAN FUTURES	S	7130	-20	-0.28%	0	449	7130	5:00	Jan09
S X7	SOYBEAN FUTURES	S	7250	-20	-0.28%	1.14K	70.5K	7214	5:00	Jan09
SOYBEAN OIL										
BO #F	SOYBEAN OIL FUTURES	S	2812	-28	-0.99%	1.54K	1.63K	2797	15:06	Jan09
BO F7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	2812	-28	-0.99%	1.54K	1.63K	2797	15:06	Jan09
BO H7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	2849	-31	-1.08%	10.2K	143K	2837	15:06	Jan09
BO K7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	2896	-31	-1.06%	966	44.3K	2887	5:00	Jan09
BO N7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	2946	-28	-0.94%	2.09K	30.7K	2933	5:00	Jan09
BO Q7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	2965	-25	-0.84%	26	5.75K	2955	5:00	Jan09
BO U7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	2983	-22	-0.73%	14	2.95K	2977	5:00	Jan09
BO Y7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	3001	-19	-0.63%	2	3.71K	3000	5:00	Jan09
BO Z7	SOYBEAN OIL FUTURES	S	3040	-22	-0.72%	399	24.7K	3030	5:00	Jan09
SOYBEAN MEAL										
SM #F	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	1906	-4	-0.21%	718	1.79K	1896	15:06	Jan09
SM F7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	1906	-4	-0.21%	718	1.79K	1896	15:06	Jan09
SM H7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	1951	-8	-0.41%	12.2K	74.1K	1941	15:06	Jan09
SM K7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	1985	-7	-0.35%	1.67K	36.7K	1975	5:00	Jan09
SM N7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	2014	-8	-0.40%	2.44K	41.7K	2010	5:00	Jan09
SM Q7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	2030	-5	-0.25%	78	11.2K	2025	5:00	Jan09
SM U7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	2043	-12	-0.58%	70	7.57K	2040	5:00	Jan09
SM Y7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	2050	-10	-0.49%	46	2.87K	2050	5:00	Jan09
SM Z7	SOYBEAN MEAL FUTURES	S	2075	-10	-0.48%	723	13.4K	2073	5:00	Jan09
AYENA - OATS										
O #F	OAT FUTURES	S	2606	-10	-0.38%	344	8.40K	2600	5:00	Jan09
O H7	OAT FUTURES	S	2606	-10	-0.38%	344	8.40K	2600	5:00	Jan09
O K7	OAT FUTURES	S	2682	-12	-0.46%	132	1.81K	2680	5:00	Jan09
O N7	OAT FUTURES	S	2720	-4	-0.18%	18	668	2716	5:00	Jan09
O U7	OAT FUTURES	S	2544	+44	+1.80%	18	100	2544	5:00	Jan09
O Z7	OAT FUTURES	S	2330	0	0%	52	4.08K	2326	5:00	Jan09
RISO										
RR #F	RICE FUTURES	S	10595	+130	+1.24%	594	10.6K	10420	12:32	Jan09
RR F7	RICE FUTURES	S	10350	+140	+1.37%	215	179	10170	15:06	Jan09
RR H7	RICE FUTURES	S	10595	+130	+1.24%	594	10.6K	10420	12:52	Jan09
RR K7	RICE FUTURES	S	10860	+130	+1.21%	236	1.75K	10700	12:55	Jan09
RR N7	RICE FUTURES	S	11000	-140	-1.29%	179	796	10900	13:08	Jan09
RR U7	RICE FUTURES	S	10480	+50	+0.48%	93	1.12K	10430	5:00	Jan09
RR X7	RICE FUTURES	S	10520	+70	+0.67%	29	696	10400	13:14	Jan09

Published by eSignal (www.esignal.com)

Figura 4.5: Esempio di rollover.

Il meccanismo con il quale si effettua il rollover è il seguente:

1. Si seleziona il titolo al quale si vuol fare il rollover

2. Si seleziona la categoria di cui il contratto fa parte (vd. fig. 4.6)

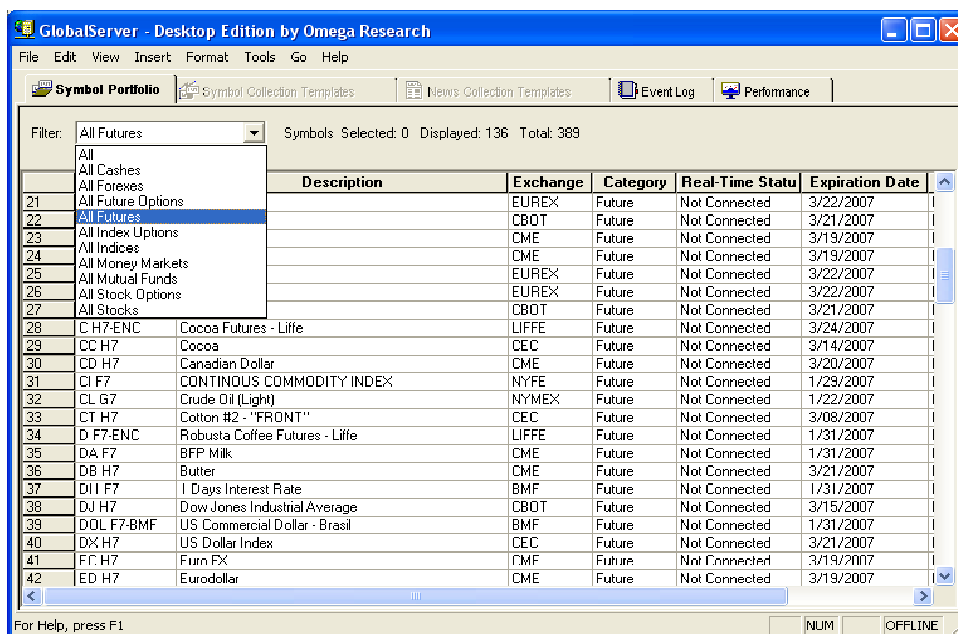


Figura 4.6: Selezione della categoria di cui il contratto fa parte.

3. Si seleziona il simbolo del contratto su cui si deve fare il rollover (vd. fig. 4.7)

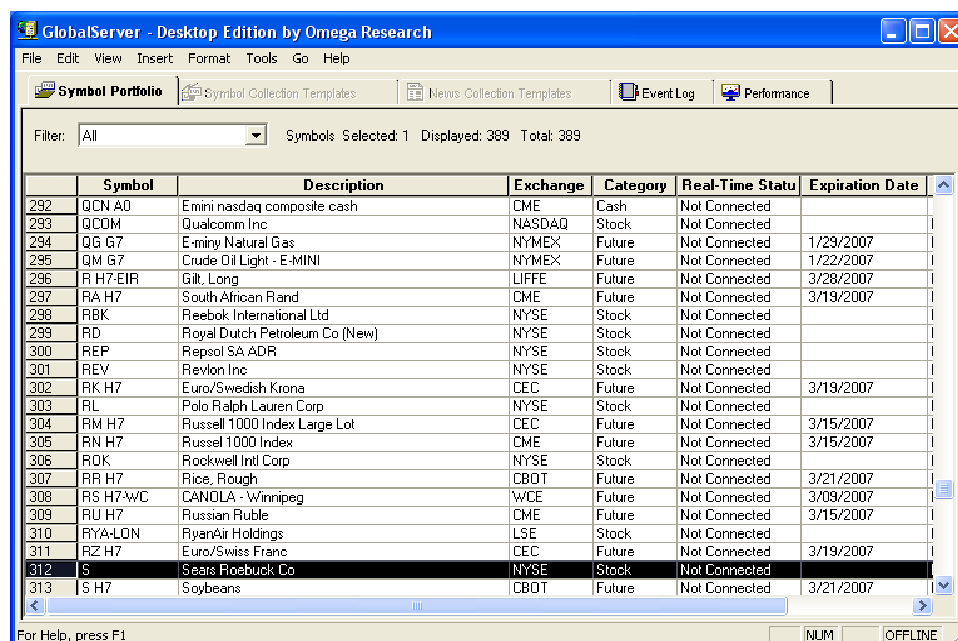
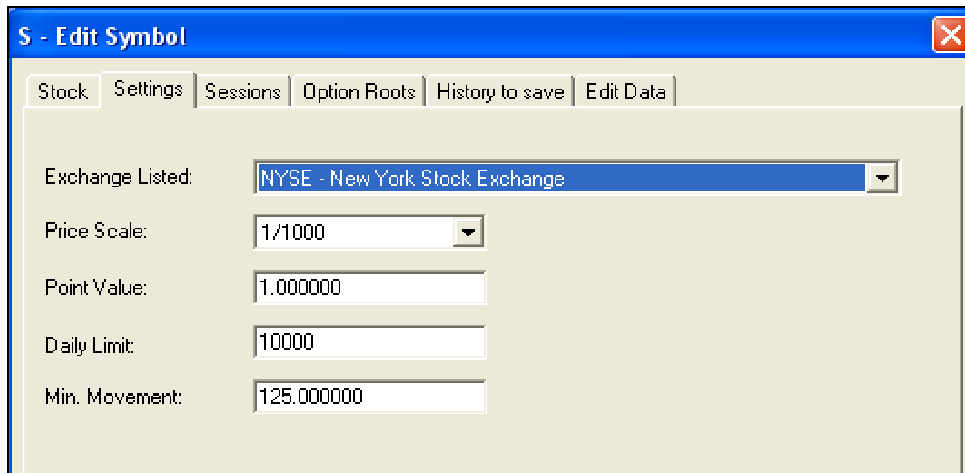


Figura 4.7: Selezione del simbolo di contratto.

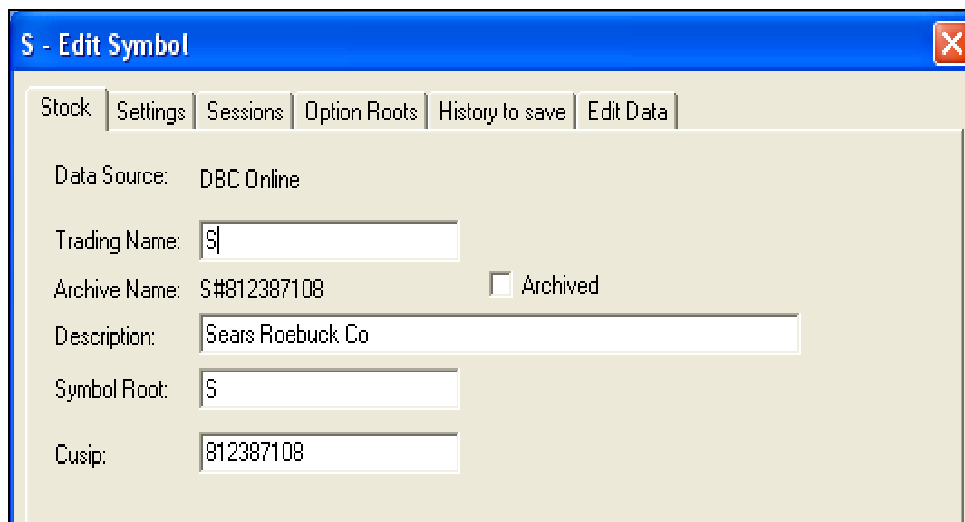
Nelle figure 4.8 e 4.9 sono riportate le caratteristiche del contratto.



The screenshot shows a dialog box titled "S - Edit Symbol" with a close button in the top right corner. Below the title bar is a tabbed interface with tabs for "Stock", "Settings", "Sessions", "Option Roots", "History to save", and "Edit Data". The "Settings" tab is selected. The following fields are visible:

Exchange Listed:	NYSE - New York Stock Exchange
Price Scale:	1/1000
Point Value:	1.000000
Daily Limit:	10000
Min. Movement:	125.000000

Figura 4.8: Esempio di caratteristica di contratto.



The screenshot shows a dialog box titled "S - Edit Symbol" with a close button in the top right corner. Below the title bar is a tabbed interface with tabs for "Stock", "Settings", "Sessions", "Option Roots", "History to save", and "Edit Data". The "Settings" tab is selected. The following fields are visible:

Data Source:	DBC Online
Trading Name:	S
Archive Name:	S#812387108
	<input type="checkbox"/> Archived
Description:	Sears Roebuck Co
Symbol Root:	S
Cusip:	812387108

Figura 4.9: Esempio di caratteristica di contratto.

4. Si specifica la data di apertura e chiusura della borsa in cui il contratto è trattato (vd. fig. 4.10)

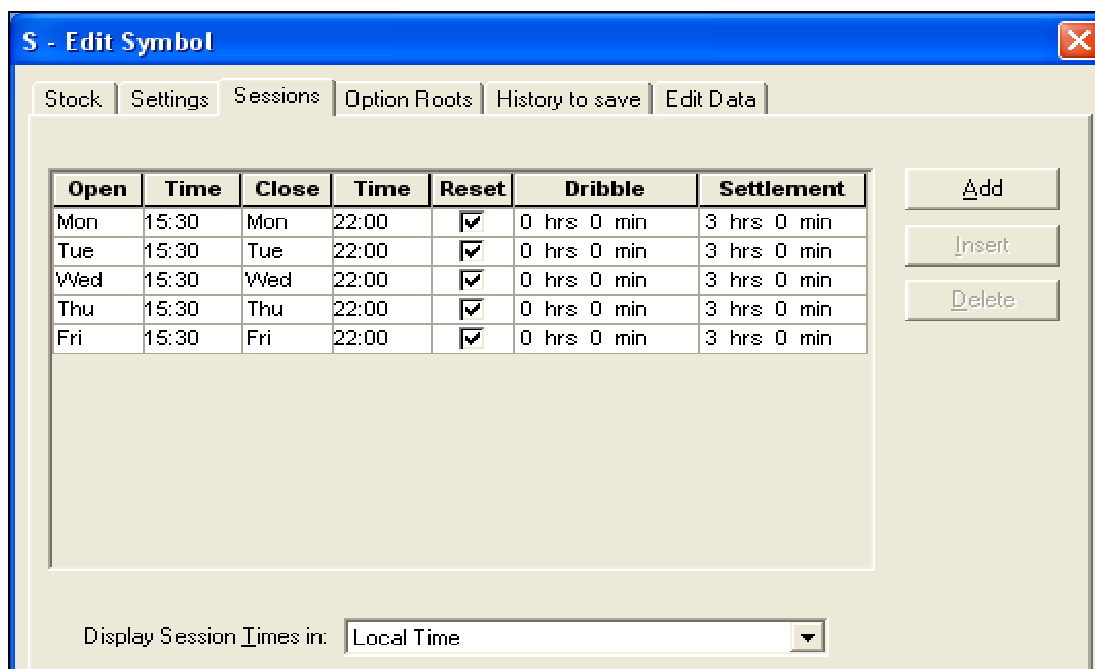


Figura 4.10: Inserimento delle date di apertura e chiusura del contratto vengono.

5. Si inserisce l'intervallo di tempo su cui si svolgerà il rollover (vd. fig. 4.11)

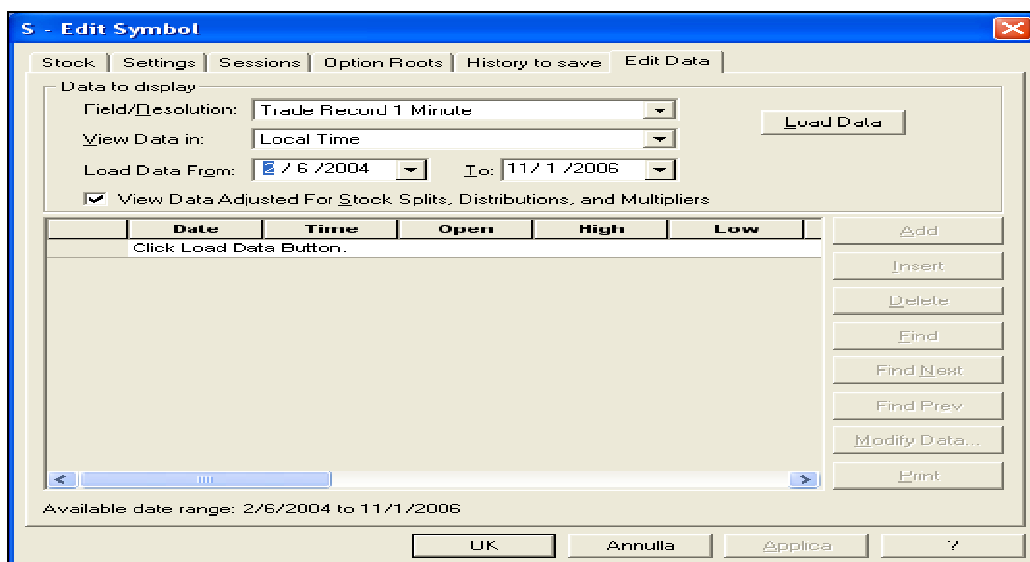


Figura 4.11: Inserimento intervallo di tempo per lo svolgimento del rollover

6. Vengono caricati i dati della serie che stiamo trasformando (vd. fig. 4.12)

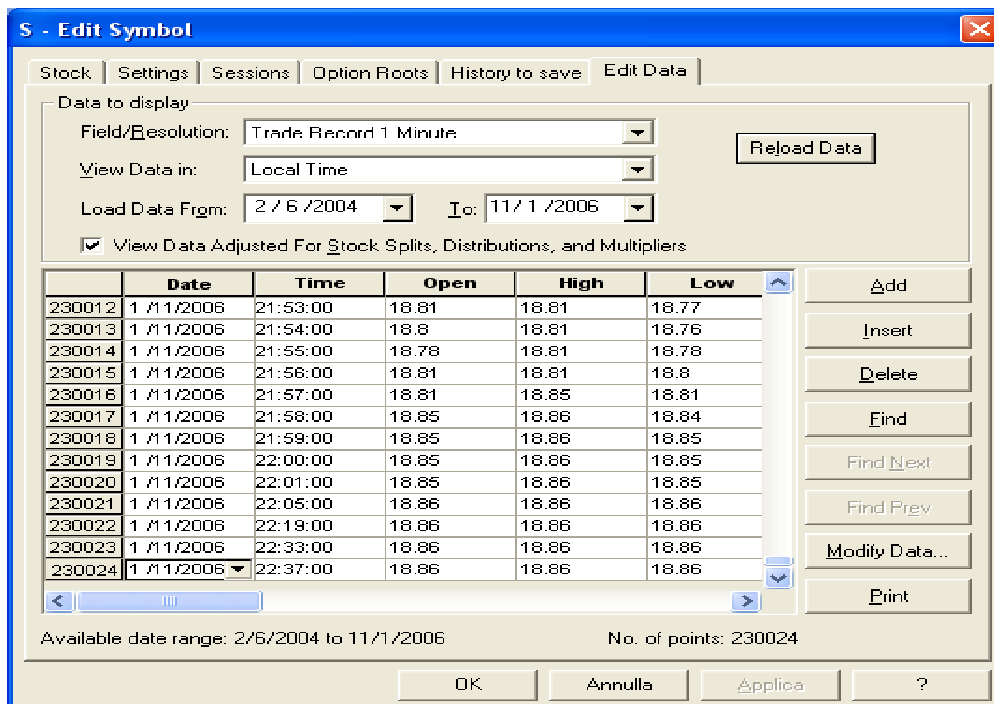


Figura 4.12: Caricamento dei dati della serie.

7. Essendo positiva la differenza tra il nuovo e il vecchio prezzo si sceglie l'opzione Add (vd. fig. 4.13)

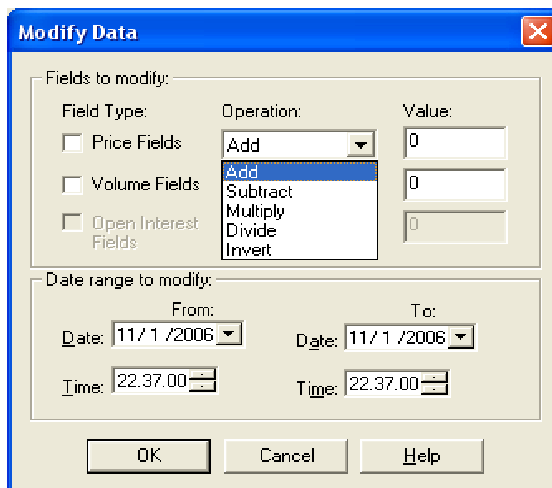


Figura 4.13: Scelta dell'opzione Add.

8. Si aggiunge ai prezzi che abbiamo il valore del rollover (vd. fig. 4.14)

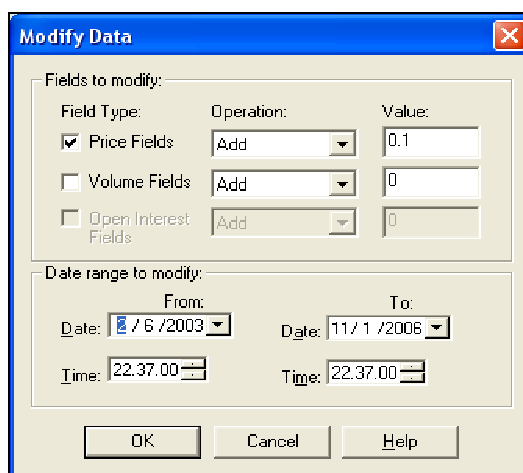


Figura 4.14: Valore di rollover addizionato ai prezzi.

In figura 4.15 sono riportati i nuovi dati aggiornati

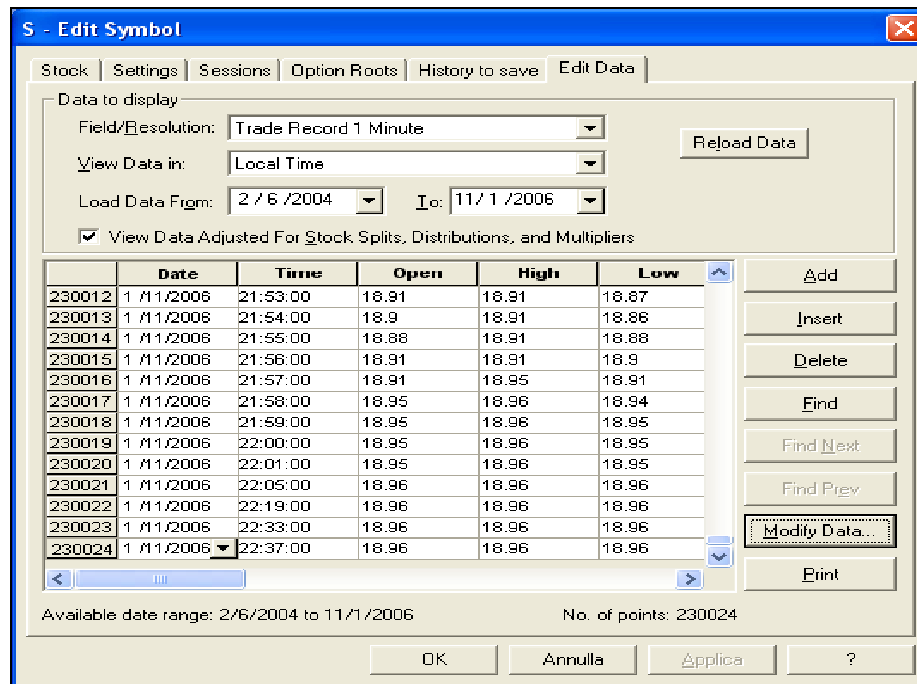


Figura 4.15: Dati aggiornati.

Dopo aver fatto questo passaggio il rollover è completato e la serie risulta essere aggiornata.

4.3 Grafici della serie

Esistono tre rappresentazioni grafiche per descrivere l'andamento del mercato:

- a linee
- a barre
- a candele

Differiscono tra loro innanzitutto, per il numero di informazioni che offrono con riferimento al singolo intervallo temporale, analizzato in funzione del *time frame* prescelto.

Un grafico può infatti essere costruito su rilevazioni giornaliere (*daily*) oppure su rilevazioni *intraday*, che fanno riferimento a intervalli temporali inferiori ad un giorno e corrispondono a 60, 30 oppure 5 minuti.

4.3.1 Grafico a linee

Il grafico lineare (vd. fig 4.16) riporta per ogni seduta il prezzo di chiusura, che sarà rappresentato da un punto sul grafico. L'unione dei punti darà vita ad una linea che rappresenterà l'andamento delle chiusure di tutte le sedute di Borsa.

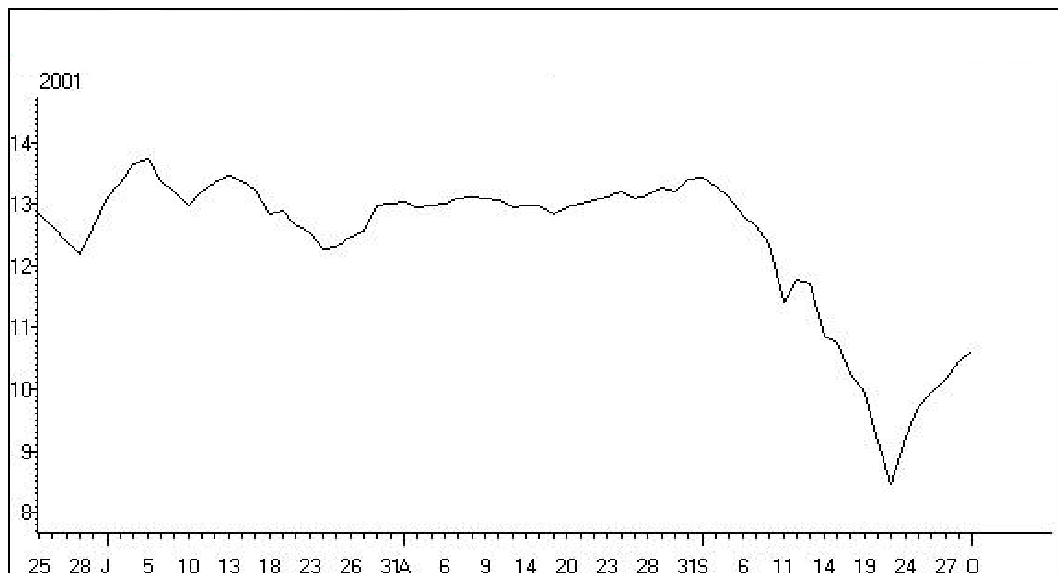


Figura 4.16: Esempio di grafico a linee.

La rappresentazione lineare può anche essere applicata ad un grafico intraday: in tal caso saranno prese in considerazione le chiusure di ogni 60 minuti di contrattazione. Il vantaggio di questa tipologia di grafico è quella di rilevare solo un tipo di prezzo prescelto (quasi sempre la chiusura), considerato di maggior importanza, che fornisca una sintesi di ciò che è accaduto in ciascun intervallo temporale. Il difetto di questa rappresentazione grafica, d'altra parte, è proprio la povertà di informazioni che non permette di comprendere come il mercato sia giunto a chiudere una seduta ad un determinato prezzo, piuttosto che ad un altro.

4.3.2 Grafico a barre e grafico a candele

Le rappresentazioni grafiche a barre ed a candele evidenziano, in virtù della posizione relativa fra apertura e chiusura, la forza degli acquirenti rispetto a quella dei venditori. Questo tipo d'informazione assume particolare rilevanza nelle fasi di trend (sia al rialzo sia al ribasso), mentre risulta meno critico nelle fasi laterali.

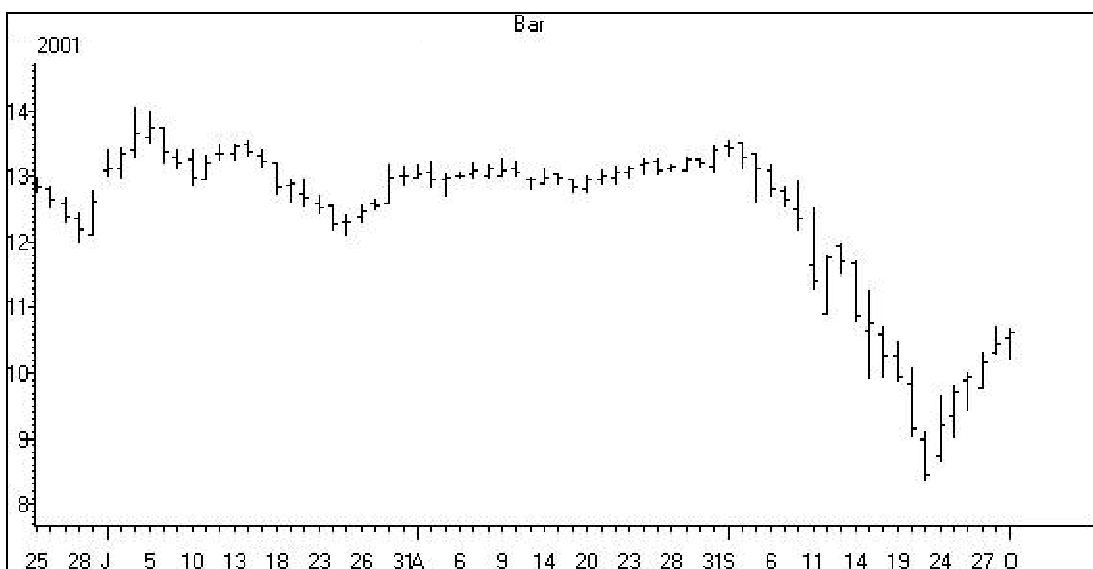


Figura 4.17: Esempio di grafico a barre.

Il grafico a barre (vd. fig. 4.17), in particolare, evidenzia la posizione dell'apertura e della chiusura con le barrette orizzontali, la barra a sinistra rappresenta l'apertura e quella a destra la chiusura.

Nel grafico a candele (vd. fig. 4.18) è invece il colore del corpo della candela a determinare se l'apertura è stata superiore alla chiusura (candela verde) oppure se viceversa la chiusura è stata superiore all'apertura (rossa). Si nota subito in realtà come il grafico a candele risulti più facilmente interpretabile dal punto di vista visivo rispetto al grafico a barre.

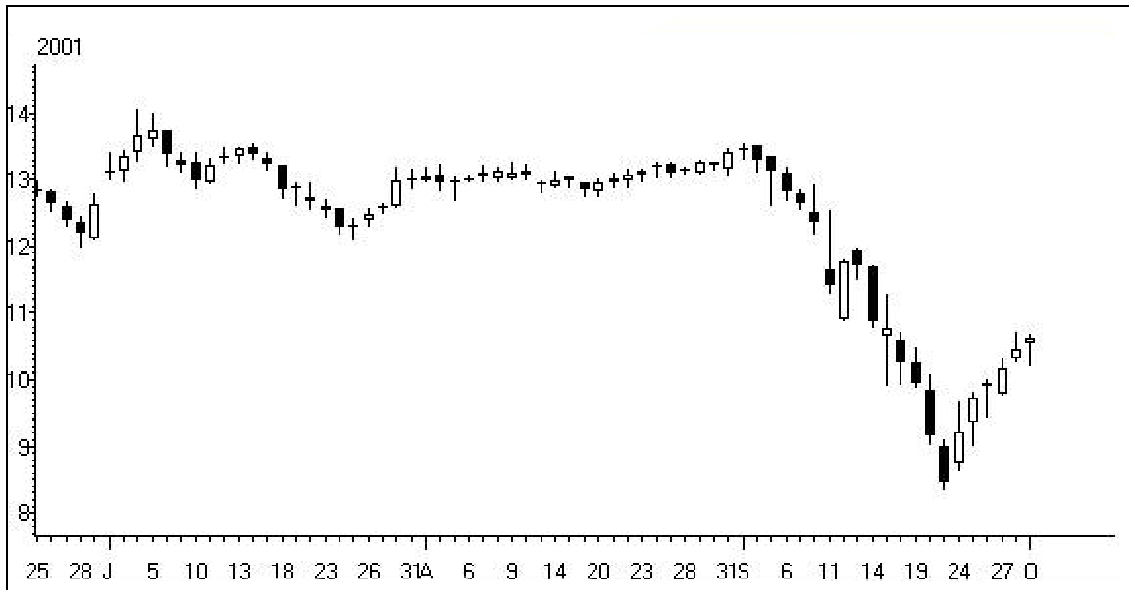


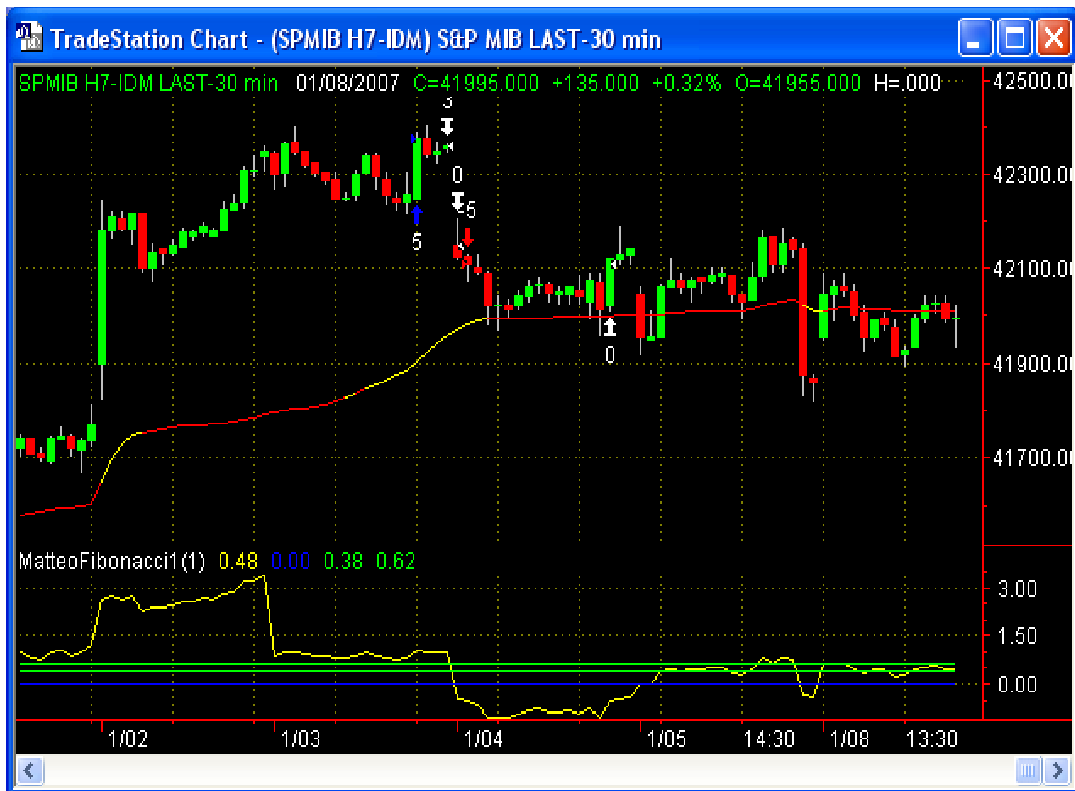
Figura 4.18: Esempio di grafico a candele.

4.3.3 Grafico a candele giapponesi

La T4T per descrivere ed interpretare l'andamento del mercato e quello che in esso è già accaduto utilizza il metodo grafico delle candele giapponesi. In figura 4.19 è riportato un esempio di serie che utilizza questo metodo e dov'è possibile osservare tutte le caratteristiche che verranno spiegate poco dopo.

I grafici a candele corrispondono ad una tecnica grafica utilizzata dai giapponesi già nel 1700.

Le candele giapponesi sono delle figure che attribuiscono ad ogni intervallo temporale considerato, per esempio una giornata di borsa (*grafico daily*), quattro livelli di prezzo [6].



Created with TradeStation 2000i by Omega Research © 1999

Figura 4.19: Esempio di grafico a candele giapponesi.

Tali livelli di prezzo corrispondono: al prezzo d'apertura, al prezzo di chiusura, al valore minimo ed al valore massimo toccati dalle quotazioni nella giornata di borsa considerata.

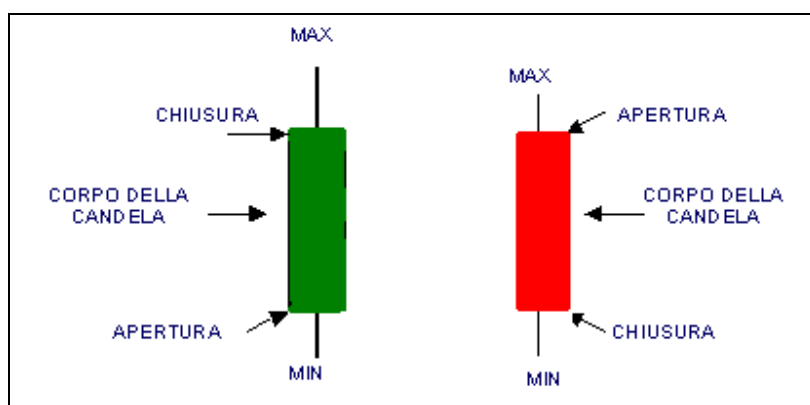


Figura 4.20: Candele giapponesi.

Osservando una candela giapponese (vd. fig. 4.20) si distingue il corpo o Body della candela e le code. La coda superiore e la coda inferiore indicano rispettivamente il prezzo massimo ed il prezzo minimo della giornata, mentre gli estremi del corpo indicano la chiusura e l'apertura.

La posizione relativa fra apertura e chiusura viene dedotta dal colore del corpo della candela. In particolare se la candela è rossa significa che l'apertura corrisponde alla parte alta del corpo mentre la chiusura alla parte bassa, quindi la giornata è stata negativa. Se d'altra parte la candela è verde l'apertura è in basso e la chiusura è in alto, quindi la giornata sarà stata positiva.

Le figure delle candele giapponesi sono delle configurazioni grafiche, costituite da una o più candele, che permettono di individuare i punti di inversione della tendenza in atto, oppure inviano segnali di proseguimento del trend. Tutte le candele che si trovano nei grafici possono essere generalmente ricondotte a circa sei tipologie standard [6] (vd. fig. 4.21): **Long standard, Hammer o hanging man ed inverted hammer, Stars eshort day, Marabozu, Doji.**

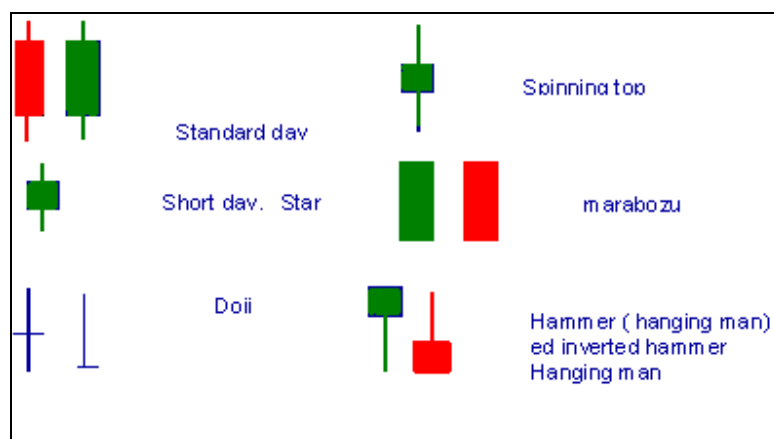


Figura 4.21: Tipologie di candele giapponesi.

E' impossibile sintetizzare in poche righe come si interpretano i grafici a candele. Tuttavia si possono fare alcune considerazioni. Un primo aspetto è che gli indizi più interessanti sono offerti dall'analisi delle dimensioni relative fra la lunghezza del corpo e la lunghezza delle code. In estrema sintesi un corpo ridotto e delle code lunghe indicano una situazione di equilibrio sul mercato (Doji) fra la forza dei compratori e quella dei venditori, mentre un corpo lungo rispetto alle code indica che i compratori (se la candela è verde o i venditori se la candela è rossa) predominano ed il mercato è direzionato. Studiare la forma delle candele giapponesi è utile nelle fasi di trend del mercato, perché serve per capire se il mercato proseguirà nella stessa direzione o se ci sono rischi d'inversione in atto.

Le candele giapponesi, come abbiamo detto, permettono di mettere in relazione la forza dei venditori e la forza dei compratori. In una fase di trend al rialzo ci attenderemo candele verdi dal corpo lungo, con code piccole; d'altra parte in un trend al ribasso ci attenderemo una prevalenza di candele dal corpo lungo, rosse, e con le code piccole.

Il primo segnale che un trend sta rallentando e rischia di invertirsi è generalmente dato dall'apparizione di candele con il corpo sempre più piccolo e spesso da una crescita nella lunghezza delle code.

In particolare si ha un *trend positivo o rialzista* quando, di fronte ad un andamento discendente delle quotazioni, un particolare indicatore mostra primi segnali di rialzo, anticipando in tal modo una prossima inversione positiva nel trend ribassista dei prezzi [6].

Un tipico esempio di trend positivo (vd. fig. 4.22) è quello che si registra nelle fasi finali di un trend discendente dove, a fronte di una successione di minimi decrescenti registrati dai prezzi, l'indicatore registra due minimi fra loro crescenti, anticipando in tal modo un possibile rimbalzo anche nell'andamento delle quotazioni.

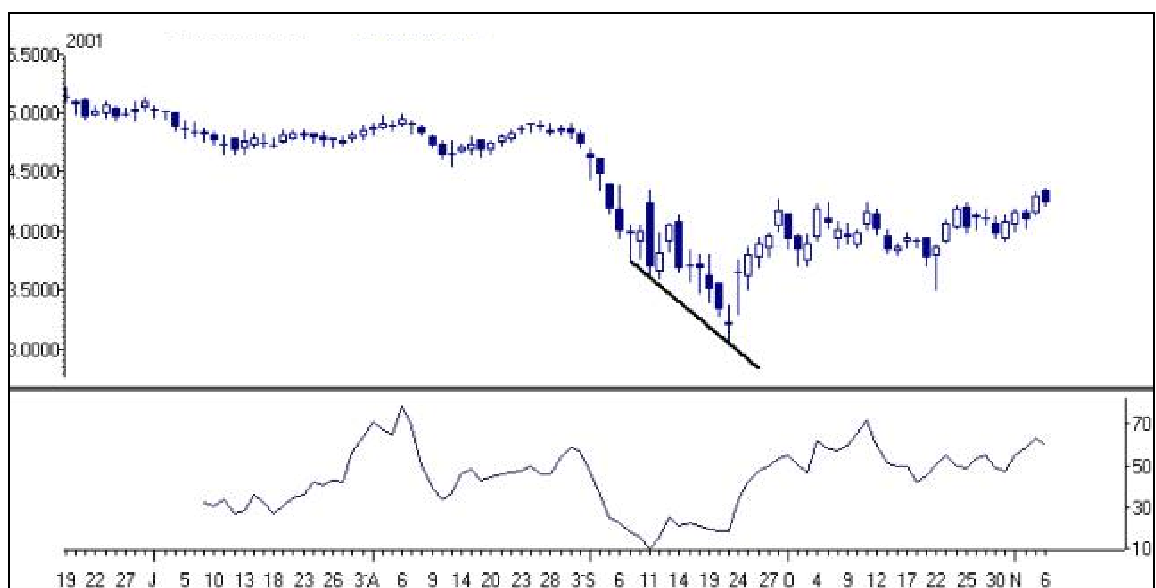


Figura 4.22: Esempio di trend positivo.

Si definisce d'altra parte *trend negativo o ribassista* una situazione grafica tale per cui, a fronte di massimi in successione crescenti sul grafico dei prezzi, l'oscillatore considerato non riesce a registrare nuovi picchi massimi e mette a segno due picchi fra loro in successione decrescenti [6] (vd. fig. 4.23).

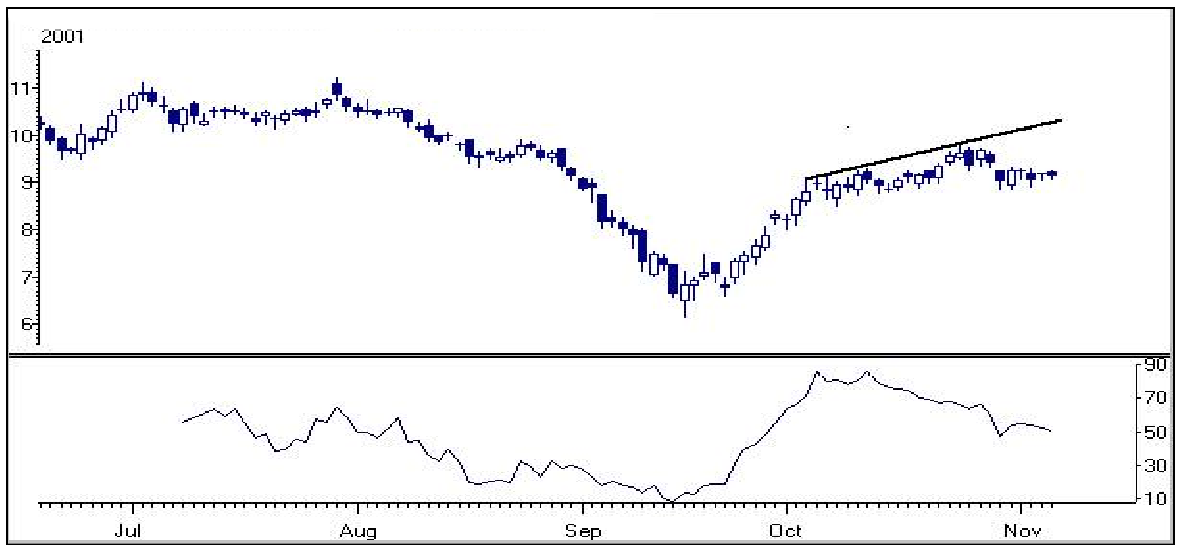


Figura 4.23: Esempio di trend negativo.

Il concetto di trend al rialzo o al ribasso è spesso anche applicato al confronto fra il comportamento dei prezzi e quello dei volumi di scambio. I volumi, infatti, dovrebbero espandersi nella direzione del trend; se la tendenza è al rialzo i volumi dovrebbero essere elevati nei movimenti di salita e contrarsi nelle fasi laterali o correttive.

Pertanto in un trend al rialzo, a fronte di nuovi massimi sul grafico dei prezzi, una decisa flessione nei volumi di scambio, identifica un trend negativo o ribassista fra prezzi e volumi.

Un altro simbolo significativo è la freccia, che indica il numero di titoli comperati o venduti. Risulta di colore diverso in base alla funzione che ricopre.

- Freccia blu verso l'alto significa l'acquisto di una certa quantità di contratti
- Freccia rossa verso il basso significa la vendita di una specifica quantità di contratti
- Freccia bianca significa chiusura di una posizione

Se in un grafico una freccia blu con a pedice il numero 5 (vd. fig. 4.19) significa che sono stati acquistati 5 contratti di un determinato titolo. Se il grafico invece presenta una freccia rossa con sempre a pedice il numero 5 significa che sono stati venduti 5 contratti.

Capitolo 5

Conclusioni

L'esperienza di stage presso un'azienda di broker finanziati ha arricchito le mie conoscenze in ambito finanziario.

Inoltre, grazie alla possibilità di toccare con mano i vari meccanismi e strumenti con i quali i broker lavorano quotidianamente e attraverso i quali interagiscono nel mercato della finanza internazionale, ho appreso nuove nozioni utili per capire e conoscere meglio questo lavoro.

L'opportunità di utilizzare concretamente i meccanismi e gli strumenti con cui i broker lavorano quotidianamente e attraverso i quali interagiscono nel mercato della finanza internazionale, mi ha consentito di applicare le nozioni apprese durante gli studi universitari e di apprendere nuove nozioni.

Lo studio dei grafici di andamento dei vari indici e dei titoli analizzati, hanno fornito le capacità di creare una visione d'insieme del mercato globale.

In particolare la grande organizzazione e la costante supervisione da parte degli operatori della T4T mi hanno fatto capire come siano incostanti e difficili da interpretare, le informazioni che pervengono dai vari grafici e strumenti finanziari.

E' dunque necessario per lavorare in questo settore e di conseguenza per svolgere un buon lavoro, dedicargli la più totale attenzione e presenza, in modo da essere sempre pronti alle "bizzarrie" del mercato.

Bibliografia

- [1] **Barucci, E.** (2000), *teoria dei mercati finanziari*, Bologna, Il Mulino.
- [2] **Borsa Italiana.** www.borsaitaliana.it
- [3] **Capparelli F.** (2001) *I derivati*, McGraw-Hill Milano.
- [4] **John C.Hull** (2002) *Opzioni futures e altri derivati*, Il sole 24 Ore.
- [5] **Pianca P.**(2003) *Elementi di teoria delle opzioni finanziarie*, Giappichelli editore Torino
- [6] **Tradare.it.** www.tradare.it/igrafici.shtml