



QUANT-01



**MATTEO
MAGGIONI**

- Laureato in Economia delle istituzioni e dei mercati finanziari presso l'Università Cattolica di Milano. Membro dell'International Federation of Technical Analysts (IFTA) e socio della Società Italiana Analisi Tecnica (SIAT).
- Attualmente sono trader istituzionale sui mercati delle commodities.
- Specializzazione in strumenti derivati su indici azionari ed obbligazionari in ottica di breve periodo. Prediligo il trading algoritmico, basato sia su metodi tradizionali che innovativi, tra i quali il machine learning.
- Docente per FinecoBank SpA, per la Società Italiana Analisi Tecnica (SIAT) e per l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma.
- Faccio parte del comitato scientifico della SIAT.
- Ho tenuto numerose conferenze sul trading in Italia e all'estero, tra cui Expo di Borsa Italiana, ITF di Rimini e Rotary Club.
- Sono autore e coautore di vari libri dedicati al trading e alle strategie di investimento.
- Dal 2012 mi occupo anche di valute digitali e blockchain e sono coautore dei libri "Bitcoin Revolution" e "Tutto su Bitcoin", editi da Hoepli.

q01.capital@gmail.com

BOOK E OPERATIVITÀ LIVE

Corso base - Lezione 6

1

BOOK

2

PROPOSTA DI NEGOZIAZIONE

3

MARGINAZIONE

4

LIVE TRADING



8 Febbraio 1971: avvio negoziazioni sul mercato NASDAQ.

Da mercato alle grida...

...A mercato elettronico

Il book raccoglie in modo ordinato tutte le proposte di acquisto e di vendita di un certo strumento finanziario.

COMPRATORI

V	Bid	Ask	V
12	2083,25	2083,50	51
8	2083,00	2083,75	2
4	2082,75	2084,00	9
32	2082,50	2084,25	2
4	2082,25	2084,50	45

VENDITORI

▲
Proposte di acquisto
(Denaro)

▲
Proposte di vendita
(Lettera)

COMPRATORI

V	Price	V
	2083,50	51
	2083,75	2
	2084,00	9
	2084,25	2
	2084,50	45
12	2083,25	
8	2083,00	
4	2082,75	
32	2082,50	
4	2082,25	

VENDITORI

FOREX

Bid	Ask
1.13 53	1.13 55

CFD

Bid	Ask
2083. 10	2083. 90

Il book si aggiorna costantemente in base agli ordini eseguiti e alle nuove proposte di acquisto e di vendita.

V	Bid	Ask	V	Time	Price	V
12	2083,25	2083,50	51			
8	2083,00	2083,75	2			
4	2082,75	2084,00	9			
32	2082,50	2084,25	2			
4	2082,25	2084,50	45			



Ticker tape

Il bid-ask spread è la differenza tra la migliore proposta in acquisto e la migliore proposta in vendita. È un indicatore della liquidità del book.

V	Bid	Ask	V
12	2083.25	2083.50	51



Bid-ask spread = 0.25

V	Bid	Ask	V	Time	Price	V
12	2083,25	2083,50	51			
8	2083,00	2083,75	2			
4	2082,75	2084,00	9			
32	2082,50	2084,25	2			
4	2082,25	2084,50	45			

V	Bid	Ask	V	Time	Price	V
11	2083.25	2083.50	51	13:52:16	2083.25	1
9	2083.00	2083.75	1			
6	2082.75	2084.00	17			
29	2082.50	2084.25	3			
5	2082.25	2084.50	45			

V	Bid	Ask	V	Time	Price	V
6	2083,25	2083,50	49	13:52:16	2083,25	1
8	2083,00	2083,75	1	13:52:16	2083,25	5
7	2082,75	2084,00	13			
29	2082,50	2084,25	5			
4	2082,25	2084,50	45			

V	Bid	Ask	V		Time	Price	V
4	2083,25	2083,50	45		13:52:16	2083,25	1
9	2083,00	2083,75	2		13:52:16	2083,25	5
6	2082,75	2084,00	9		13:52:16	2083,25	2
29	2082,50	2084,25	3				
7	2082,25	2084,50	45				

V	Bid	Ask	V	Time	Price	V
18	2083,25	2083,50	41	13:52:16	2083,25	1
21	2083,00	2083,75	9	13:52:16	2083,25	5
11	2082,75	2084,00	6	13:52:16	2083,25	2
35	2082,50	2084,25	17	13:52:17	2083,5	4
6	2082,25	2084,50	32			

V	Bid	Ask	V		Time	Price	V
27	2083,25	2083,50	38		13:52:16	2083,25	1
19	2083,00	2083,75	18		13:52:16	2083,25	5
10	2082,75	2084,00	12		13:52:16	2083,25	2
31	2082,50	2084,25	17		13:52:17	2083,5	4
6	2082,25	2084,50	32		13:52:17	2083,5	3





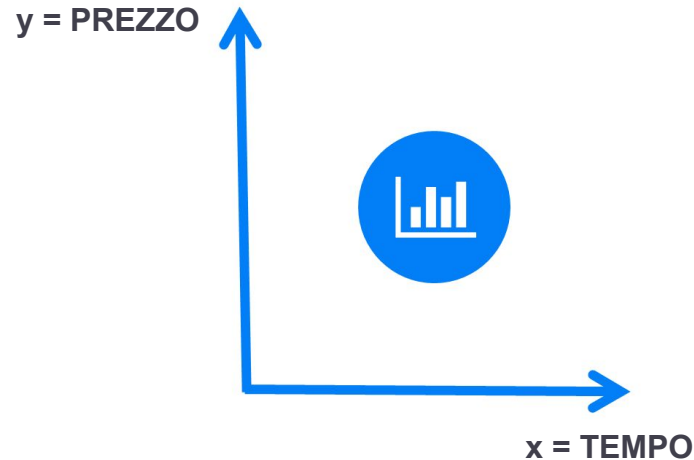
Tick by tick

- Il grafico tick by tick mostra ogni singola transazione conclusa sul mercato.
- È il grafico con la compressione temporale più piccola.
- Da questo grafico vengono costruiti tutti i grafici con time frame superiore.

Il time frame è la compressione temporale ovvero l'intervallo di tempo tra una rilevazione di prezzo e la successiva.

INTRADAY	MULTIDAY
Tick by tick	1 Giorno (daily)
1, 3, 5, 15, 30 Minuti	1 Settimana (weekly)
1 Ora (hourly)	1 Mese (monthly)

Le quotazioni vengono rappresentate in un piano cartesiano definito da due semirette perpendicolari.



2 Proposta di negoziazione

Una proposta di negoziazione è un'ordine di acquisto o di vendita immesso nel mercato e può essere di tre tipi:

1

Market Order (MKT): senza limite di prezzo

**ORDINE NON
CONDIZIONATO**

2

Limit Order (LMT): con limite di prezzo

**ORDINI
CONDIZIONATI**

3

Stop Order (STP): con limite di prezzo

Esempio

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

MKT

Un market order è una proposta di negoziazione in cui non è indicato un prezzo limite oltre il quale effettuare la transazione.

- MKT = al meglio, a mercato.
- È un ordine incondizionato.
- L'esecuzione è immediata e garantita.
- Prestare attenzione alla liquidità del book.

Inserimento di un ordine di vendita a mercato.

Quantità	1
Tipo	MKT
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

L'ordine di vendita a mercato è eseguito.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
10	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
13:52:16	2083,25	1

Inserimento di un ordine di acquisto a mercato.

Quantità	5
Tipo	MKT
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
10	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
13:52:16	2083,25	1

L'ordine di acquisto a mercato è eseguito.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
10	2083,25	2083,50	46
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
13:52:16	2083,25	1
13:52:36	2083,50	5

Inserimento di un ordine di vendita a mercato.

Quantità	13
Tipo	MKT
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
10	2083.25	2083.50	46
9	2083.00	2083.75	1
6	2082.75	2084.00	17
29	2082.50	2084.25	3
5	2082.25	2084.50	45

Time	Price	V
13:52:16	2083.25	1
13:52:36	2083.50	5

L'ordine di vendita a mercato è eseguito su più livelli di prezzo.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
9	2083.00	2083.50	46
6	2082.75	2083.75	1
29	2082.50	2084.00	17
5	2082.25	2084.25	3
7	2082.00	2084.50	45

Time	Price	V
13:52:16	2083.25	1
13:52:36	2083.50	5
13:52:46	2083.25	10
13:52:46	2083.00	3

LMT

Un limit order è una proposta di negoziazione in cui è indicato un prezzo limite oltre il quale non è possibile effettuare la transazione.

- LMT = limitato.
- È un ordine condizionato.
- L'esecuzione non è garantita.
- Porta liquidità sul book.

È il prezzo massimo che si desidera pagare per una proposta di acquisto.

Quantità	1
Tipo	LMT
Prezzo	2082,50
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

L'ordine è inserito nel book al livello di prezzo definito.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
30	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

È il prezzo minimo che si desidera incassare per una proposta in vendita.

Quantità	1
Tipo	LMT
Prezzo	2084,25
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

L'ordine viene inserito nel book al livello di prezzo definito.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	4
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

STP

Uno stop order è una proposta di negoziazione in cui è indicato un prezzo su cui è possibile effettuare la transazione.

- STP = stop.
- È un ordine condizionato.
- L'esecuzione non è garantita.

Limit order e stop order



BUY LIMIT

L'ordine di acquisto è inserito sotto ai prezzi attuali e viene eseguito se i prezzi scendono e raggiungono il livello.



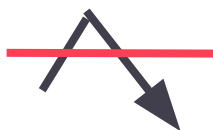
BUY STOP

L'ordine di acquisto è inserito sopra ai prezzi attuali e viene eseguito se i prezzi salgono e raggiungono il livello.



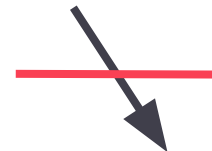
SELL LIMIT

L'ordine di vendita è inserito sopra ai prezzi attuali e viene eseguito se i prezzi salgono e raggiungono il livello.



SELL STOP

L'ordine di vendita è inserito sotto ai prezzi attuali e viene eseguito se i prezzi scendono e raggiungono il livello.



Alla proposta di negoziazione possono essere associati vari parametri che specificano le modalità di esecuzione.

QUANTITÀ

EEC	Esegui e cancella
ECO	Esegui comunque
TON	Tutto o niente

TEMPO

VSC	Valido fino alla cancellazione
VSD	Valido fino alla data specificata

PROTEZIONE

SL	Stop loss
TP	Take profit

EEC

Esegui o cancella è un parametro associato ad una proposta di negoziazione che prevede l'esecuzione dell'ordine per la quantità disponibile al miglior prezzo delle proposte di segno contrario.

- Può essere associato a proposte di negoziazione con e senza limite di prezzo.
- L'ordine può essere eseguito parzialmente per la quantità disponibile sul book.
- L'eventuale quantità residua viene cancellata.

Inserimento di un ordine di acquisto a mercato con parametro EEC.

Quantità	60
Tipo	MKT - EEC
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

L'ordine è eseguito parzialmente e la quantità residua viene cancellata.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,75	1
9	2083,00	2084,00	17
6	2082,75	2084,25	3
29	2082,50	2084,50	45
5	2082,25	2084,75	5

Time	Price	V
13:54:36	2083,50	51

ECO

Esegui comunque è un parametro associato ad una proposta di negoziazione che prevede l'esecuzione dell'ordine per l'intera quantità ai prezzi delle proposte di segno contrario più convenienti.

- Può essere associato a proposte di negoziazione senza limite di prezzo.
- È garantita l'esecuzione.
- È necessario prestare attenzione alla liquidità del book.

Inserimento di un ordine di acquisto a mercato con parametro ECO.

Quantità	60
Tipo	MKT - ECO
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

L'ordine è eseguito per l'intera quantità ma su diversi livelli di prezzo.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
11	2083,25	2084,00	9
9	2083,00	2084,25	3
6	2082,75	2084,50	45
29	2082,50	2084,75	5
5	2082,25	2085,00	12

Time	Price	V
13:54:36	2083,50	51
13:54:36	2083,75	1
13:54:36	2084,00	8

TON

Tutto o niente è un parametro associato ad una proposta di negoziazione che prevede l'esecuzione dell'ordine per tutta la quantità disponibile al miglior prezzo delle proposte di segno contrario.

- Può essere associato a proposte di negoziazione con e senza limite di prezzo.
- L'ordine non può essere eseguito parzialmente.
- In caso di mancata esecuzione l'ordine viene cancellato.

Inserimento di un ordine di acquisto a mercato con parametro TON.

Quantità	60
Tipo	MKT - TON
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
10	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

L'ordine non può essere eseguito e viene cancellato.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
10	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

I parametri temporali possono essere di due tipi:

VSC

È un parametro associato ad una proposta di negoziazione che prevede di mantenere l'ordine valido fino al termine della seduta per poi essere cancellato.

VSD

È un parametro associato ad una proposta di negoziazione che prevede di mantenere l'ordine valido fino alla data specificata con la priorità temporale originaria.

I parametri di protezione possono essere di due tipi:

SL

TP

Sono dei parametri associati ad una proposta di negoziazione che prevede di uscire da una posizione quando il prezzo di mercato raggiunge una determinata soglia (trigger price). Questi parametri diventano ordini MKT non appena il mercato raggiunge il prezzo specificato.

Inserimento di un ordine di acquisto a mercato con SL e TP.

Quantità	1
Tipo	MKT
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	2083,00
Take Profit	2084,50

Compra	Vendi
--------	-------



V	Bid	Ask	V
10	2083,25	2083,50	51
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
------	-------	---

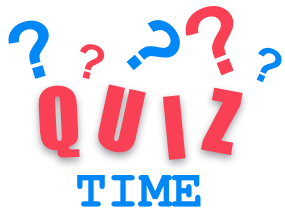
L'ordine è eseguito ed i livelli di SL e TP sono inseriti nel book.

Quantità	
Tipo	
Prezzo	
Validità	
Stop Loss	
Take Profit	

Compra	Vendi
--------	-------

V	Bid	Ask	V
10	2083,25	2083,50	50
9	2083,00	2083,75	1
6	2082,75	2084,00	17
29	2082,50	2084,25	3
5	2082,25	2084,50	45

Time	Price	V
13:52:16	2083,50	1



Quale delle seguenti affermazioni non è corretta?

A

Un ordine a mercato garantisce l'esecuzione

B

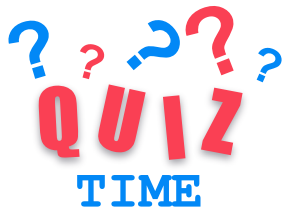
Un ordine limitato garantisce l'esecuzione totale del volume

C

Uno stop order è un ordine di tipo condizionato

D

Un ordine con parametro VSC viene cancellato alla chiusura di giornata



Quale delle seguenti affermazioni non è corretta?

A

Un ordine a mercato garantisce l'esecuzione

B

Un ordine limitato garantisce l'esecuzione totale del volume

C

Uno stop order è un ordine di tipo condizionato

D

Un ordine con parametro VSC viene cancellato alla chiusura di giornata



3 Marginazione

La marginazione permette di negoziare uno strumento finanziario investendo solo una parte della liquidità necessaria.



EFFETTO LEVA

Esempio



- Strumento finanziario: FTSE
- MIB Future
- Tick: 5 punti
- Valore tick: 25 €
- Segnale: Buy
- Quantità: 1
- Prezzo: 17785
- Margine intraday: 5%

Esempio



- Strumento finanziario: FTSE
- MIB Future
- Tick: 5 punti
- Valore tick: 25 €
- Segnale: Buy
- Quantità: 1
- Prezzo: 17785
- Margine intraday: 5%

$$C = \frac{P}{T} \cdot VT$$

Controvalore: 88925 €

Esempio



- Strumento finanziario: FTSE
- MIB Future
- Tick: 5 punti
- Valore tick: 25 €
- Segnale: Buy
- Quantità: 1
- Prezzo: 17785
- Margine intraday: 5%

$$C = \frac{P}{T} \cdot VT$$

Controvalore: 88925 €

$$M = p\% \cdot C$$

Margine: 4446,25 €

Esempio



- Strumento finanziario: FTSE
- MIB Future
- Tick: 5 punti
- Valore tick: 25 €
- Segnale: Buy
- Quantità: 1
- Prezzo: 17785
- Margine intraday: 5%

$$C = \frac{P}{T} \cdot VT$$

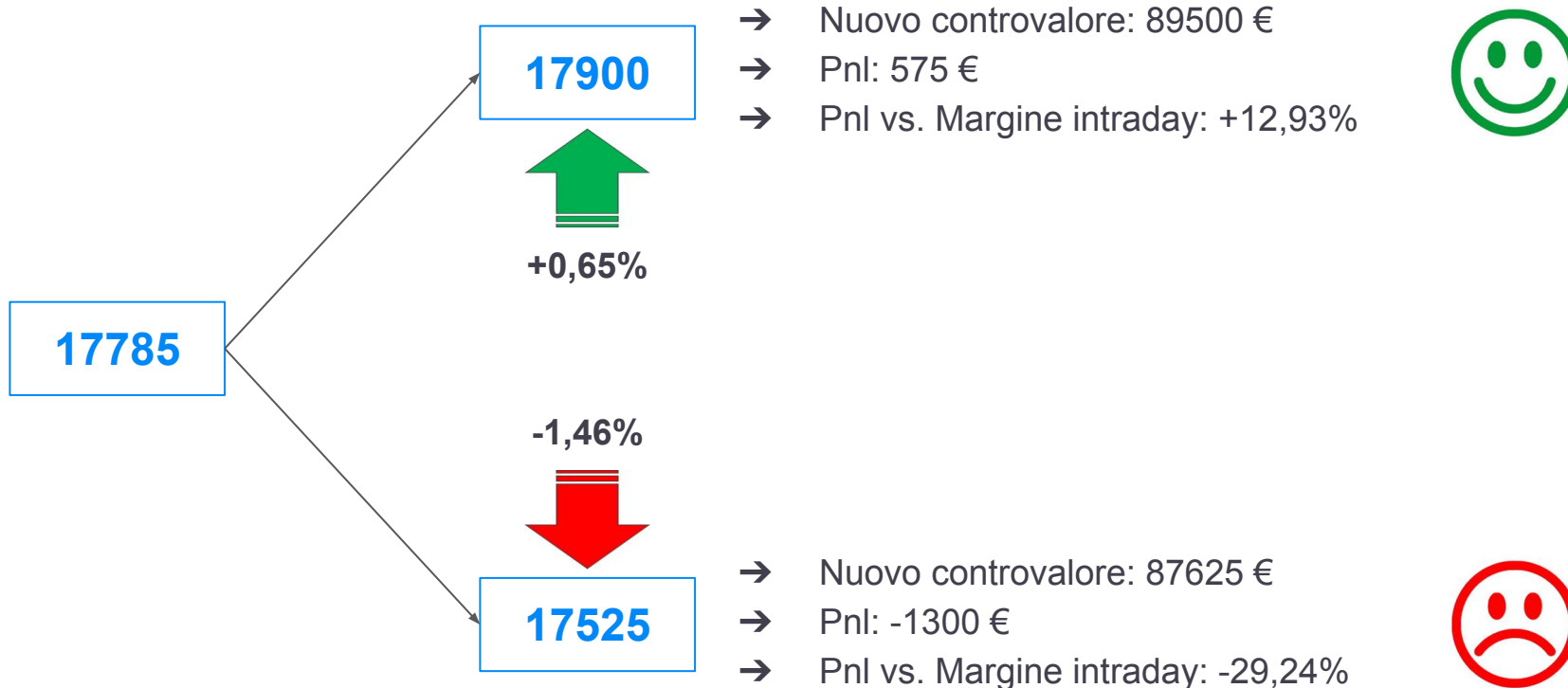
Controvalore: 88925 €

$$M = p\% \cdot C$$

Margine: 4446,25 €

$$L = \frac{M}{C} \cdot 100$$

Leva: 20

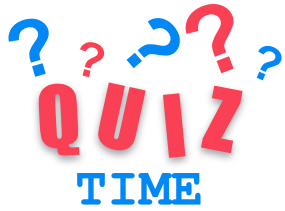




- Consente di mantenere più liquidità in portafoglio e di conseguenza sfruttare meglio il proprio capitale.
- Amplifica i guadagni.



- Amplifica le perdite.
- Le perdite possono essere superiori al margine.



A quanto ammonta il margine intraday (7%) sul Dax Future se:
prezzo = 11950, tick = 0,5 ed un punto = 25 €?

A

18365 €

B

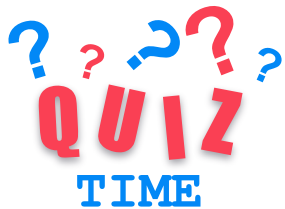
17500 €

C

20912,50 €

D

18790,50 €



A quanto ammonta il margine intraday (7%) sul Dax Future se:
prezzo = 11950, tick = 0,5 ed un punto = 25 €?

A

18365 €

B

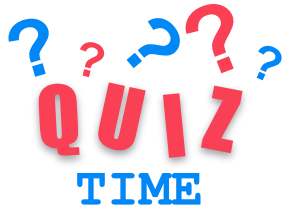
17500 €

C

20912,50 €

D

18790,5 €0



Il valore di un punto è pari a 25 €, ma va tenuto in considerazione che la minima variazione di 0,5 tick:

$$C = \frac{P}{T} \cdot VT = \frac{11950}{0,5} \cdot 12,5 = 298.750 \text{ €}$$

$$M = p\% \cdot C = 7\% \cdot 298750 = 20.912,50 \text{ €}$$



4 Live Trading

4 # Live Trading

S&P 500





4 # Live Trading

S&P 500



**Divergenza tra oscillatore RSI
e andamento dei prezzi.**



Crossover ribassista tra la media mobile a 10 periodi e quella a 20 periodi.



**Divergenza tra oscillatore RSI
e andamento dei prezzi.**



Crossover rialzista tra le medie.



**Convergenza tra oscillatore RSI
e andamento dei prezzi.**



Divergenza tra oscillatore RSI e andamento dei prezzi.



Vari crossover tra le medie mobili ma senza una chiara indicazione di direzionalità.

Crossover ribassista con conferma dei prezzi.



**Convergenza tra
oscillatore RSI e
andamento dei prezzi.**



**Uscita dall'area di
ipervenduto da parte
dell'oscillatore RSI.**

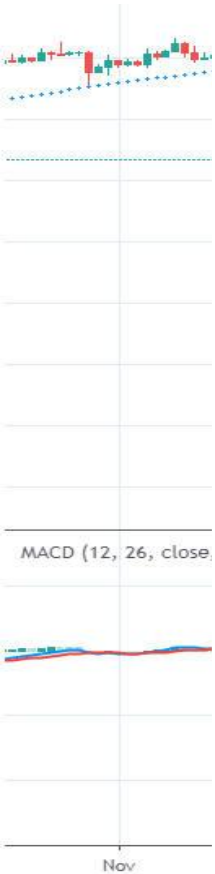


**Crossover rialzista anche
delle medie mobili.**

4 # Live Trading

S&P 500





Trend rialzista dei prezzi come segnalato dal Parabolic SAR.

Fase di bassa volatilità dei prezzi come segnalato dal MACD.



**Rottura del Parabolic SAR e
cambio di tendenza da rialzista a
ribassista.**

**Taglio al ribasso della linea del
MACD sulla linea del segnale.**



Nuovo cambio di tendenza al rialzo del MACD.



**Rottura al rialzo da parte dei prezzi
sulla trendline ribassista.**

**Cambio di tendenza anche del
Parabolic SAR.**

La tendenza del MACD si mantiene rialzista.



I cambi di tendenza non vengono però confermati dai prezzi che si posizionano in fase di lateralità.



**Trendline tracciate
sui minimi e sui
massimi che
definiscono il canale
di lateralità.**

**Rottura al rialzo del canale di lateralità
ed esplosione di volatilità dei prezzi.**





Alcune mie pubblicazioni



Grazie... e buon trading

q01.capital@gmail.com