

BUSINESS INTELLIGENCE - INTRODUZIONE

Un quota azionaria di una società rappresenta un diritto su una parte del patrimonio e degli utili della società. Esistono due tipi di azioni:

- Common: conferisci al proprietario il diritto di voto nelle assemblee degli azionisti e di ricevere dividendi;
- Preferred: generalmente non da diritto di voto ma hanno priorità rispetto alle azioni common per quanto riguarda il pagamento dei dividendi.

Perché un'azienda vende quote/azioni o partecipazioni?

---> Per aumentare il capitale. Le quote sono vendute agli investitori tramite exchange market.

Valore di mercato di un'azienda: *numero di quote/azioni in circolazione* prezzo ciascuna*
Il valore di mercato di un'azienda varia nel tempo in accordo al prezzo.

I BROKERS sono i responsabili dell'esecuzione degli ordini di acquisto o vendita allo "stock exchange"

Gli ordini di buy e sell sono regolati dal market authority che permettono o meno diverse strategie di trading. Esistono tre comuni forme per gli ordini di buy e sell:

- Market Order
- Limit Order
- Stop Order

MARKET ORDER

Ordine mandato al mercato con l'obiettivo di eseguire immediatamente il trade. Viene quindi eseguito una volta ricevuto dal mercato e di conseguenza completato al prezzo attuale di mercato disponibile (che può essere diverso dal prezzo di quando io invio l'ordine). Viene usato quando l'esecuzione del trade è più importante del prezzo.

LIMIT ORDER

Mandato al mercato per un prezzo dato o migliore al quale comprare o vendere la security. Viene determinato un prezzo massimo/minimo a cui buy/sell. Il trade viene eseguito solo quando compare un'offerta che corrisponde ai prezzi decisi. (possibilità di non essere eseguito).
Da il controllo sul prezzo ma non sul tempo di esecuzione, protegge l'investitore da variazioni improvvise.

STOP ORDER

Detenuta dal broker e mandato al mercato solo quando il prezzo di una security raggiunge una somma specificata (Stop Price).

"When the pre-set is reached, the stop order can be turned into a market or a limit order" (come specificato dall'investitore).

Usato per mettere un limite a possibili perdite (stop loss order) o per prendere una percentuale dei profitti del pre-set (stop gains or profit taking order).

- ⚠ La differenza tra limit e order market, è che solo il limit order verrà inviato immediatamente al mercato.
- ⚠ Vogliamo essere sicuri che quando il nostro stop order si attiva, stiamo minimizzando le perdite e non stiamo mancando possibili guadagni futuri

PayOff e Profitt

Immaginiamo di comprare una quota di un titolo (share of a stock) ad un tempo $t=t_0$ e ad un prezzo S_0 , la vendiamo successivamente al tempo t_0T per un costo di ST

---> Il nostro payoff è ST ($m * ST$ nel caso di m quote)

Il nostro profitto però non potrà solo essere il nostro payoff - investimento iniziale:

---> Questo perchè dobbiamo tenere conto di diversi possibili fattori (costi di transazione, rischi...)

- ★ Vedere formula "Profitto per una Quota" su quaderno

Stock Indices

Uno Stock index traccia i cambi di valore di un gruppo selezionato di azioni che si presume rappresentino il mercato o un settore industriale.

Per molti investitori può anche rappresentare un segno di riferimento per le performance dei loro investimenti.

- ⚠ Non rappresenta UNA compagnia ma un INSIEME di compagnie, quindi non può essere scambiato dagli investitori. E' solo una referenza.
Gli stock indices in uso attualmente sono composti da almeno uno dei seguenti due metodi.
 - Price Weighted: solo il prezzo di ogni componente è considerato;
 - Capitalization-weighted: considera la capitalizzazione di mercato di ogni azione che compone l'indice (costo azione * azioni distribuite).
- ⚠ : Nel price-weighted anche un solo significativo cambio di un singolo componente può influenzare pesantemente il valore dell'indice, nonostante la grandezza della compagnia).
- ⚠ Nel capitalization-weighted un piccolo spostamento di prezzo di una grande compagnia influenzerà pesantemente il valore dell'indice.
- ★ Formula Capitalization weighted su quaderno
- ★ Formula Price-weighted su quaderno

Gli indici sono quindi importanti per gli investitori in quanto permettono di poter comparare i loro investimenti con la "cronologia" del prezzo di altre azioni, o solitamente degli indici di mercato. Più precisamente viene comparato il cumulative rate of benefits che uno ottiene

attraverso il tempo di investimento con il cumulative rate of benefits che uno ottiene nello stesso periodo se l'investimento fosse stato fatto in titoli di riferimento o in market index.

Rate of Benefits = Return

★ Formula ritorno sul quaderno

OPZIONI

Un opzione è un tipo di contratto finanziario, che gli investitori hanno la possibilità di acquistare pagando una commissione o una quota. Ottengono di conseguenza l'opportunità di scambiare (ma non l'obbligo) un asset in futuro ad un certo prezzo.

- Exercise Date: giorno in cui si può eseguire un'azione (comprare/vendere...);
- Expiration Date o Maturity: giorno in cui l'opzione cessa di essere valida;
- Exercise Price o Strike Price: prezzo dell'asset scritto nell'opzione;
- Call/Put option: se il trade nell'opzione è di buy/sell dell'asset;

Il prezzo di un opzione è anche chiamato "Premium"

⚠ Un opzione di un'azione corrisponde a 100 azioni.

Payoff e Profitto di un azione

Il payoff è la differenza tra l'exercise price e il prezzo dell'asset alla maturity se l'opzione è esercitata, altrimenti è = 0.

★ Formule sul quaderno.

In un contratto di tipo option, entrambe le parti assumono dei rischi:

- L'holder (dell'opzione) assume il rischio di una possibile perdita finanziaria in quanto avendo pagato il premium (premio, prezzo opzione) e non esercita l'opzione, questa non gli restituisce nessun guadagno ;
- Se l'opzione viene esercitata, e $S_t > K$ ovvero il prezzo è maggiore del prezzo al momento dell'esercizio K , il venditore deve fornire l'azione al prezzo concordato K andandoci a rimettere la differenza.

Il problema del pricing è quindi quello di determinare un prezzo "giusto" sia per il writer che per l'holder.

⚠ L'individuo che compra è l'holder mentre quello che vende è il writer.

FUTURE AND FORWARDS

Due parti possono sottoscrivere un obbligo di scambio di uno specifico asset (an obligation to trade a specific asset) per uno specifico prezzo **Delivery Price** e ad una specifica futura data (per il contratto forward) o un periodo di tempo (per contratti future).

L'asset specificato nel contratto è solitamente un tipo di merce (ad esempio prodotti agricoli/materiali....), valute, obbligazioni, ma potrebbe essere anche una qualsiasi azione.

Contratti forward non sono scambiati sui exchange market mentre contratti future sì. Però nei contratti forward il delivery price è deciso da entrambi le parti mentre nei future è deciso dal mercato.

La differenza tra i due contratti è quindi quella che i forward sono discussi ed impostati privatamente tra le due parti mentre i future sono regolamentati e standardizzati dal mercato.

🔗 A cosa serve un contratto forward?

---> Serve affinché un investitore possa bloccare un futuro acquisto di un asset da un venditore ad un prezzo deciso oggi.

🔗 Perché dovrei scegliere i futures al posto dei forward?

---> i future sono appunto standardizzati e negoziati su mercati regolamentati, quindi le sue specifiche sono già stabilite da borse o altre enti, il che rende i futures altamente liquidi e garantisce una maggiore sicurezza e trasparenza.

Payoff e Profitto per Forward and Futures

Se K è il delivery price di un asset e P_t è il prezzo all'exercise price T :

- Il payoff per il compratore è $P_t - K$
- Il payoff per il venditore è $K - P_t$

Dal momento che non ci sono commissioni per un contratto future o forward, ne tantomeno investimenti iniziali, il Profitto è lo stesso del payoff, e può essere positivo o negativo alla maturity.