



I GLITCH DI MERCATO: IL CASO KNIGHT CAPITAL

- RANDOMWORKS-

Aprile 2021



INDICE

INTRODUZIONE	2
IL PRIMO DI AGOSTO DEL 2012	4
CONCLUSIONI	6
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	7

Autori

Dallatana Giorgio



INTRODUZIONE

I sistemi automatizzati utilizzati giornalmente all'interno di ormai qualunque Stock Exchange al mondo, vedono il loro più grande nemico nel cosiddetto “glitch” di mercato. Con il termine glitch si indicano difetti di programmazione nei sistemi elettronici che possono dar luogo a malfunzionamenti di sistemi di trading e piattaforme informatizzate. L'ultimo ventennio ha portato grandi innovazioni e una significativa riduzione di questi errori, eppure ancora oggi un malfunzionamento su questi strumenti può comportare ingenti danni, si guardi ad esempio al caso dell'IPO di Facebook, precedentemente trattato.

Anno di particolare fermento per questo tipo di problemi è stato proprio il 2012, che conta una serie importante di glitch:

- 1) BATS Global Markets (23 Marzo): quel giorno doveva essere un giorno di festa.

L'azienda con sede in Kansas debuttava con il proprio Stock Exchange. Ci fu però

un bug nei

software

relativamente

alle IPO e ad

alcune aste che

portò

all'elaborazione

di una serie di

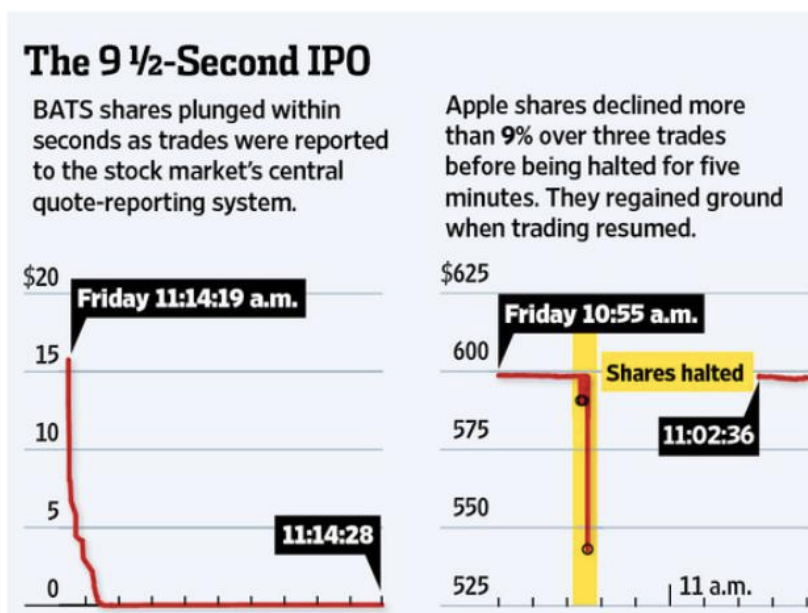
transazioni

errate, causando

persino la caduta

delle azioni

Apple.



Fonte: Wall Street Journal

Tutti i trades eseguiti vennero da lì a poco cancellati, eppure il danno fu

importante, sia in termini economici che reputazionali.

- 2) Nasdaq OMX (18 Maggio): in relazione a ciò, si veda “IPO sbagliate: il caso Facebook”.

- 3) Knight Capital (1 agosto): tutte le vicissitudini che quel giorno hanno portato uno dei Market Maker elettronici del NYSE al tracollo saranno oggetto dei prossimi paragrafi.
- 4) Tokyo Stock Exchange (7 Agosto): Al danneggiamento di un router della piattaforma di trading Tdex+, la borsa non potette far altro che premere il “kill button” sul trading di derivati per fermarne la contrattazione per più di 90 minuti. Questo avvenimento evidenziò l’arretratezza dei sistemi di borsa giapponesi e ciò ebbe un impatto fortemente dannoso su futures e opzioni sui titoli di stato.
- 5) NYSE (12 Novembre): quel giorno la New York Stock Exchange dovette sospendere il trading in 216 società a causa dell’inaspettato spegnimento di uno dei loro matching engine (adibito all’esecuzione elettronica degli ordini).

A testimonianza dell’importanza e peso nelle mani di questi sistemi elettronici, il Nasdaq (maggiore esponente di titoli tech) crebbe del 16%. La stessa Apple (sopracitata) ottenne risultati storici quell’anno nonostante tutto: arrivò infatti a toccare i 700\$ per azione con una performance per l’anno 2012 di +31%.

L’anno in questione fece forse da esempio per gli addetti ai lavori, che iniziarono una corsa vertiginosa verso l’implementazione dei propri sistemi automatizzati.

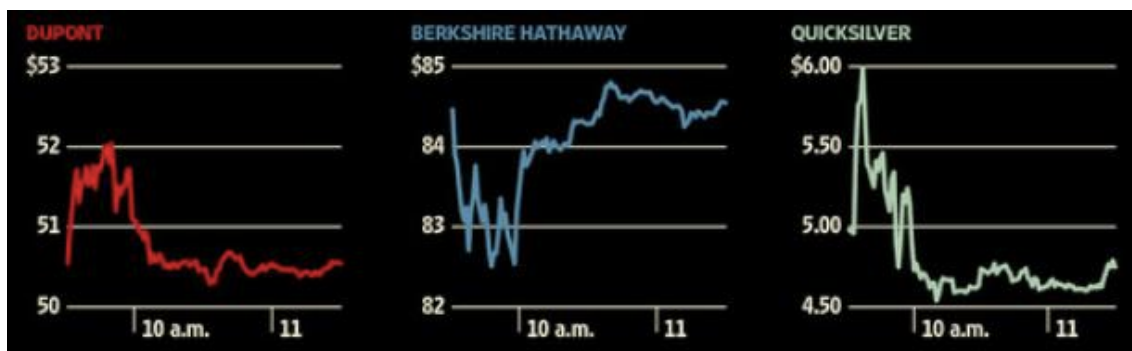
IL PRIMO DI AGOSTO DEL 2012

Alle 8:01 di quella mattina, 97 impiegati ricevettero una mail contenente in oggetto “Power peg disabilitato”. Con questa dicitura ci si riferiva a problemi riguardanti un software installato ad inizio settimana.

In un ambiente come quello di Knight Capital, gli impiegati non erano in grado di guardare in tempo reale la mail, essendo logicamente impegnati nella gestione dei sistemi algoritmici, oggetto dei loro pensieri e soluzione di ogni problema. Eppure quel giorno un problema apparve, e mandò in tilt tutti i sistemi. Quelle mail, contenenti un avviso “dalla priorità alta”, non furono correttamente lette dai computer.

Alle 9:30, Knight Capital inizia la ricezione degli ordini, elaborati correttamente da 7 server. Eppure di server ce ne erano 8, e fu proprio quest’ultimo, dal codice difettoso, a far sputare sangue agli operatori quella mattina e nelle giornate a venire.

Senza considerare le conferme degli ordini eseguiti arrivate dalle altre trading venues, questo server iniziò a lanciare ordini a 148 aziende sul mercato azionario, tant’è che di lì a poco se ne potranno osservare i risultati. Ecco qui tre aziende che hanno sentito sulla pelle quanto accaduto:



Fonte: Wall Street Journal

Per 75 di questi titoli, le esecuzioni di Knight hanno spostato i prezzi di oltre il 5% e comprendevano più del 20% del volume degli scambi; per 37 titoli, i prezzi hanno oscillato più del 10% e le esecuzioni di Knight hanno costituito più del 50% del volume degli scambi.

Bastò veramente poco e nel giro di qualche ora Knight Capital Group (KCG) si trovò in detenzione la bellezza di 7 miliardi di dollari in azioni. La società riuscì nell’arco della

giornata a coprire le posizioni soltanto per 4,6 miliardi. Solamente attraverso un accordo con Goldman Sachs, che si offrì di acquisire le azioni non volute a sconto.

Ciò non bastò però ad evitare a Knight Capital perdite che si aggirarono attorno ai 461 milioni. Alle perdite riportate a bilancio si andò a sommare il tracollo in borsa: un ribasso del 75% del valore dell'azienda (equivalente ad un'erosione di capitale di circa 750 milioni) nell'arco di poco più che ventiquattrore fu la goccia che fece traboccare il vaso. Le aspettative circa la sopravvivenza, assieme a voci per cui grandi clienti stavano riesumando nuovi accordi commerciali con l'azienda, furono utili a limitare i danni. Venerdì 3 Agosto per l'appunto KCG chiuse con un +57% che risollevò per un attimo gli animi.



Fonte: Wall Street Journal

Sarà proprio Getco, high frequency trading firm già precedentemente citata in un altro elaborato (“La figura del prop trader”), ad aggiudicarsi un'azienda come Knight Capital, troppo sofferente per sopravvivere da sola. L'accordo fu raggiunto dopo settimane di competizione con Virtu, altra azienda rivale interessata all'acquisizione.

CONCLUSIONI

Ecco riassunti i danni che un glitch di mercato è in grado di fare. In questo caso è bastato un server malfunzionante per poche ore per distruggere uno dei più importanti market maker del mercato azionario statunitense.

Un problema di KCG, ma comune a tante altre società finanziarie, stava probabilmente nell'eccessiva fiducia nei confronti del mercato. L'azienda disponeva infatti di una quantità importante di debiti a breve termine (il 94,7% circa dei debiti totali) finanziati proprio attraverso questi meccanismi.

Il danno generato dalla scorretta lettura di una mail si è riversato su Knight Capital, sulle aziende che si sono viste acquistare attraverso ordini stravaganti, ma anche sul cliente retail medio. Sì perché tra i clienti di KCG si vantavano una serie di importanti clienti istituzionali tra cui la stessa Vanguard Group, gigante dei fondi comuni che il giorno dopo il glitch annuncerà di aver chiuso i rapporti con la società.

In sostanza, un'esposizione involontaria per 3,1 miliardi di dollari (poi coperta da Goldman Sachs a prezzi irrisori) e



l'erosione del capitale dell'azienda, rea forse di un'eccessiva fiducia nel mercato, ha avuto effetti devastanti.

L'idea che l'insieme delle decisioni prese in termini di vigilanza dopo la Great Financial Crisis non fossero sufficienti per frenare la propagazione degli effetti derivanti da accadimenti di questo tipo, fece sì che le autorità, la SEC in primis, tornassero a porsi interrogativi circa la regolamentazione in ambito finanziario.

E chissà cosa sarebbe successo se quel server non fosse stato il solo a dare i numeri quella mattina.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Strasburg Jenny, WSJ: “*Knight battles for Survival*”, 3/08/2012;

Wigglesworth Robin, FT: “*Timeline of trading halts at stock exchanges and their customers*”, 4/07/2017;

Lauricella Tom, Patterson Scott, WSJ: “*Trading firm IPO Fizzles in Seconds*”, 25/03/2012;

Reilly David, WSJ: “*A Hard Day’s Knight*”, 2/08/2012;

Bunge Jacob, Strasburg Jenny, WSJ: “*Loss swamps trading firm*”, 2/08/2012;

Reuters Staff, Reuters: “*Knight Capital held \$7 billion of stocks due to glitch: WSJ*”, 9/08/2012;

[programs/RLP_Fact_Sheet.pdf](#)

<https://www.henricodolfing.com/2019/06/project-failure-case-study-knight-capital.html>