

**ESTRATTO DAL LIBROPANETTONE 2011 IN VENDITA
DAL PROSSIMO DICEMBRE NELLE PEGGIORI
LIBRERIE DI CARACAS
EDIZIONI PAGINE - ROMA**

**“VERBA VOLANT EQUATIONES MANENT
dialoghi minimi intorno ai sistemi 2”**

Capitolo 1: Gli ingenui naviganti ed i furbi... lestofanti

Maestro: Caro amico mio, non so se ti sei accorto che questo mondo è dei furbi. Infatti per fare i quattrini in quantità consistente o, come si suol dire, a palate è necessario essere scaltri, scaltri senza vergogna...

Allievo: Effettivamente, maestro mio, mi sono accorto che essere buoni e generosi non paga. Ricordo che Ella mi riferì un pensiero dell'antica tradizione cinese, ripreso anche da Pier Maria Confucio, secondo il quale *non devi essere generoso se non sei disposto a subirne le conseguenze*.

M: Bravo figliolo (però, detto così, mi sa che quel tal Confucio sia stato piuttosto fesso), ma vorrei restringere il campo, delle nostre odierne considerazioni, al come i furbi riescano a fare i quattrini, in grande quantità, alle spalle dei giovani e non, che navigano innocentemente nelle acque, apparentemente tranquille, del web imbattendosi in offerte economiche “eccezionali”...

A: Non mi dica che Ella si è imbattuta nei “prezzi pazzi” che io ho incontrato pochi giorni fa e che mi hanno assai interessato. Dopo qualche click di prova (ovviamente gratuito) ho cercato di partecipare al “businessse” perché m’interessava l’eventuale acquisto, a prezzo pazzo, di un cellulare ultimo modello... Sa, di quelli che fanno anche il caffè... Però quando si è trattato di acquistare i click mi sono ricordato di quanto Ella mi disse tempo fa: “I soldi vanno e vengono, il problema è fare in modo che quelli che vengono non siano inferiori a quelli che vanno”. Ricordo, anche, che aggiunse “così parlò Pier Maria Zarathustra”... Allora, rimembrando sì autorevoli... minacce, mi sono proposto di rifletterci un po’ su.

M: Giusto, giusto... Dammi qualche informazione dettagliata ch  vediamo se l'affare era buono oppure era un pacco. Diamo l'impostazione giusta al problema: innanzitutto quanto costava un click?

A: I prezzi erano variabili: io ero tentato di acquistare un taglio da 0,50 €/click (il taglio minimo era di 15,00 €, cio  si comprano 30 click per 15,00 €).

M: Naturalmente ogni volta che tu cliccavi, sperando di vincere il favoloso cellulare, c'era qualcuno che, prima della scadenza di quarantacinque secondi (tempo concesso dall'organizzazione), rialzava la posta. Ad ogni click, prodotto da qualunque partecipante all'asta, di quanto aumentava la posta?

A: Ogni volta che si cliccava il prezzo dell'oggetto aumentava il proprio valore istantaneo di un centesimo di euro (a prima vista sembra un incremento da nulla), mentre il tempo a disposizione per le puntate ripartiva daccapo. Nel caso che stavo osservando il tempo era, come detto, di quarantacinque secondi. Per "vincere" l'oggetto, pagandolo il valore di posta raggiunto con l'ultimo click, era necessario che il tempo andasse a zero senza che nessun'altro, in rete, rilanciasse con un altro click...

M: Il meccanismo   chiaro ed il problema   determinato: ti mostrer  che il sistema permette guadagni astronomici, alle spalle, ovviamente, degli speranzosi ed ingenui giocatori.

Prima di sottoporre il problema all'Istrumento Perfetto, la Matematica, dammi qualche altra informazione: conoscendoti avrai certamente navigato per trovare qualche blog dove si chiedessero consigli sulla convenienza dei prezzi pazzi.

A: Effettivamente ho cercato con Google qualche blog che si occupasse della faccenda ed ho trovato diversi interventi di naviganti che si arrovellavano per capire la convenienza o meno di un simile "gioco". Quel che mi ha lasciato perplesso   la superficialit  delle considerazioni esposte sia di chi chiedeva lumi sia di chi pretendeva di illuminare.

M: Vedi, trattandosi di un gioco, sostanzialmente *d'azzardo simulato*, bisogna chiedersi quali sono le chances del giocatore rispetto a quelle del banco. Ad esempio, nella roulette, al banco   riservato in esclusiva il numero zero. Se giochi bianco o nero hai una probabilit  del 50% di imbroggiare, meno un novantesimo (probabilit  di perdita 1/90, ovvero 1,11%, ovviamente le probabilit  favorevoli sono il complemento a cento, cio  l'89%) perch  se esce lo zero sei fritto e vince in ogni caso il banco.

Poiché le probabilità (come i rendimenti) si moltiplicano tra loro, la probabilità di vincere o rosso o nero, tenendo conto di quanto detto sul numero novanta, è $0,5 \times 0,89 = 0,445$, cioè del 44,5%: non male.

Se nei blog, in cui si chiedono consigli sul problema, non si trovano riferimenti matematici, soprattutto da parte degli illuminatori, i discorsi sono privi di qualunque efficacia. Quel che deve meravigliare è la misconoscenza dei più elementari principi dello Strumento Perfetto sia da parte dei giovani che dei “maestri”, pieni di buone intenzioni ma vuoti di strumentazione adeguata, sui blog.

Caso e Probabilità, con le discipline da loro derivabili, sono enti matematici; non dobbiamo rimanere nello studio qualitativo generico di un fenomeno, quando esiste la strumentazione adatta per studiarlo matematicamente.

Ora dovresti essere in grado di riassumermi le ipotesi o, come si suol dire, gli input necessari al calcolo, in modo che il problema risulti definito.

A: Caro maestro mio, poniamo le seguenti condizioni:

- ✓ Ogni click costa 0,50 €.
- ✓ Il prezzo iniziale d’asta dell’oggetto è zero, ad ogni click il prezzo d’asta aumenta di un centesimo di euro.
- ✓ Il tempo massimo a disposizione per l’assegnazione, tra un click e l’altro, è di 45secondi ed il suo conteggio riparte ad ogni click.
- ✓ Il “gioco” finisce quando nessun malcapitato interviene fino allo scadere di tale tempo.
- ✓ Poniamo che il favoloso cellulare de quo venga aggiudicato ad un concorrente per il prezzo raggiunto, passati 45 sec senza ulteriori click, per la somma di 100,00 €.
- ✓ Poniamo che il valore dichiarato dell’oggetto sia di 500,00 €.

M: Bene abbiamo dati sufficienti. Anzi ridondanti perché il tempo concesso per le puntate (i quarantacinque secondi), come vedremo, non è essenziale.

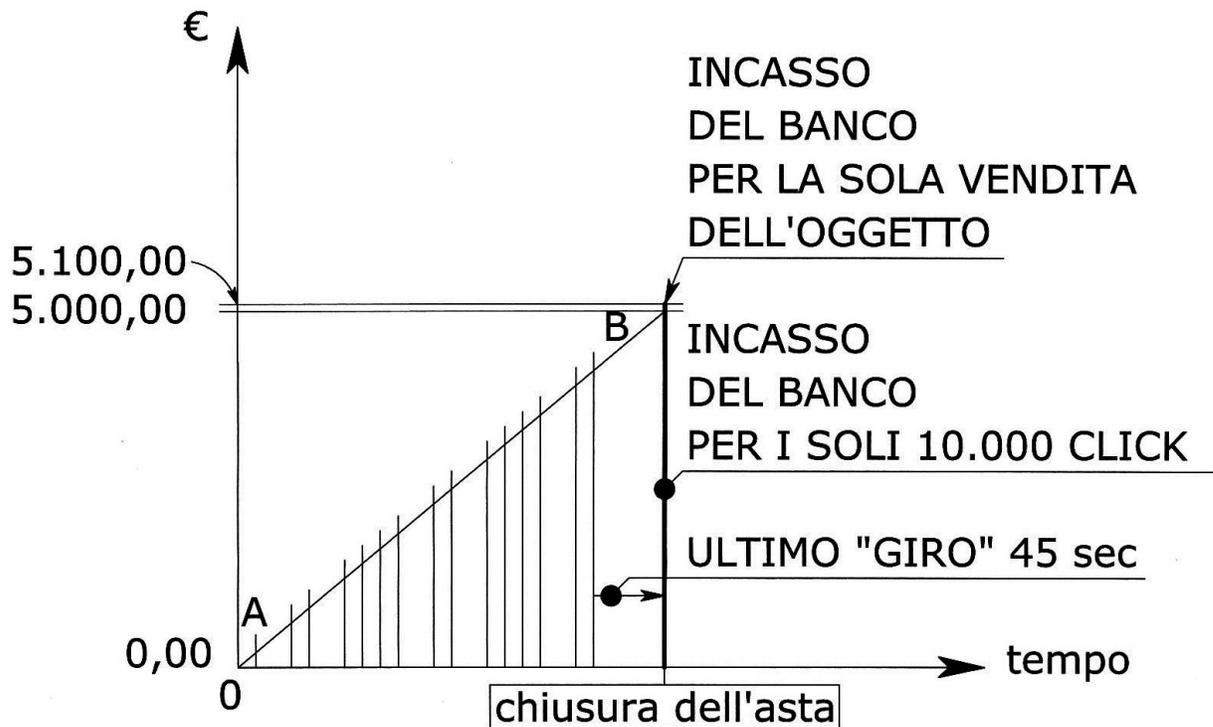
- ✓ Se il pezzo viene assegnato a 100 € vuol dire che in totale si sono “sparati” ben 10.000 click (infatti $10.000 \text{ click} \times 0,01 \text{ €/click} = 100 \text{ €}$).
- ✓ Se ad ogni click, venduto al concorrente, il banco incassa 0,50 €, l’incasso sul totale dei click, da parte del banco, per quella giocata, è di 5.000,00 €.
- ✓ Se al “fortunato” vincitore vengono prelevati altri 100 €, per l’aggiudicazione del pezzo al valore raggiunto dall’asta, l’astuto banco mette in saccoccia in totale 5.100,00 €.
- ✓ Se poni che il prezzo d’acquisto all’ingrosso di detto cellulare sia il 50% del valore nominale (cioè 250,00 €), il guadagno netto del banco è di $5.100,00 - 250,00 = 4.850,00 \text{ €}$! Vuol dire il 1.940%! (altro che roulette...).

Considera tutti i costi generali che vuoi, ma è un bel “guadagnare”, e *senza rischi per l’incasso*, in quanto i click sono prepagati ed il pezzo viene spedito a pagamento effettuato con carta di credito o simili!

A: Incredibile! Credo di capire che il tempo di *45 secondi* sia inessenziale, tuttavia vada astutamente calibrato al fine di non spazientire i giocatori, i di cui interessi sono in contrasto con gli interessi del banco (al quale converrebbero tempi biblici, infatti il banco medesimo viaggia al motto del “più la pende più la rende”)...

M: Bravo, bravo... E’ proprio così: vedi che sono sufficienti i conti della colf per chiarire come vanno le cose. Hai fatto bene a pensarci su, prima di buttare via il denaro. E’ vero che potresti anche essere così fortunato da acchiappare l’istante giusto con un solo click, ma se ce ne vogliono qualche migliaia per chiudere l’asta, la probabilità di un tale colpo è di molto inferiore ad una unità percentuale!

A: Per mio diletto e Sua soddisfazione morale Le sottopongo il grafico che illustra l’andazzo di Galeazzo:



PER UN COSTO UNITARIO DEL "GIOCO" DI 0,50 €/CLICK

Se ho ben capito, al banco non interessa vendere l'oggetto: questo è solo lo specchietto per attirare le allodole che comprano i click. Si distrae l'attenzione del pollo facendogli credere che l'obiettivo sia di vendere a buon prezzo un oggetto mentre esso obiettivo è la vendita a caro prezzo dei click!

Nota, anche, che il segmento \overline{AB} nella realtà è una spezzata perché tra un click e l'altro il tempo è variabile mentre il vantaggio del banco è fisso. Ad ogni modo ogni partizione temporale è inferiore a 45 secondi, salvo l'ultima.

Nel caso i partecipanti fossero pochi il banco può comunque interferire affinché l'oggetto non venga "piazzato" a pochi click: a questo può provvedere la classica funzione del compare che controlla il "buon" andamento del "gioco" e che, al limite, può fare l'acquisto in proprio del pezzo (sotto le mentite spoglie, ad esempio, di "oca_giuliva") aggiudicandosi l'asta qual'ora l'andazzo non fosse di gradimento del banco.

Oppure, di tanto in tanto, l'occulta regia, sempre al servizio del banco, può "lasciar andare" a soli due o tre euro il prezioso oggetto cosicché la stampa di bocca buona (quella che ignora lo Strumento Perfetto d'indagine) possa trionfalmente annunciare allo spettabile pubblico che Gigi ha preso il cellularone a soli 2,50 € lasciando di sasso il Giorgio che si vantava di averlo preso (il cellulare) a soli 3,70 €!

In realtà il vero risultato finale certo, è che il popolo dei partecipanti *fa ingrassare smodatamente il banco* mentre, quando qualcuno "vince", ha generalmente speso un sacco di soldi (egli o qualcun'altro per lui), *cosicché risulta assolutamente falso che il costo globale dell'oggetto sia realmente competitivo!*

M: D'altra parte se il prezzo è pazzo...