



MARCO GALLERI
consulente di direzione

Estratto da *Prevedere per Decidere* di Marco Galleri; bozza dell'11 ottobre 2014.

CROWDSHANG, LO SHANG DELLA FOLLA

... In particolare, si aprono nondimeno delle opportunità:

La diffusione di cellulari e social network sta rivoluzionando la sociologia, mettendo a disposizione un'incredibile quantità di dati da usare per costruire modelli predittivi.¹

L'occasione è da ben ponderare e gestire ancora meglio; rammento che una folla vera puzza, applaude, saccheggia, ecc. - la virtuale no - e che il grande fratello elettronico vede tutto, ma capisce poco.

Ho ideato recentemente lo **Shang della Folla** (*Crowdshang*), in cui si sottopongono le stime binarie reiterate a migliaia di persone, perfezionate da un gruppo dedicato.²

L'idea è semplice: i pregi dello Shang sono grandemente potenziati dalla saggezza di una folla enorme; il buon senso critico degli analisti e del coordinatore interpreta le eventuali discrepanze.

D'altro lato: all'interno di una folla immensa è possibile trovare grandi numeri di specialisti e fare stratificazioni corrette. In entrambi i casi si hanno degli occhiali molto meno difettosi di altri.

Nel predisporlo ho considerato i principali aspetti messi qui in rassegna ma anche altre critiche fondate; il metodo:

- parte da una singola stima generale di massa, senza intervallo predeterminato (*wisdom of crowds*); solo successivamente si chiedono stime di minima e di massima e maggiore o minore (*shang*) e lo stesso avviene per il gruppo degli esperti, che si riunisce faccia a faccia (*perfezionamento*);³
- all'avvio rispetta perciò il vincolo di Janor Lanier, che impone stime che richiedono singoli numeri o valori;
- nella versione specialista può essere applicato con rigore e alta competenza in ambiti scientifici;
- la supervisione degli esperti neutralizza le perplessità restanti.⁴

¹ *Prevedere i comportamenti*, The Economist, febbraio 2013.

² *Sappiamo dire "Cicerone afferma questo. Ecco l'opinione di Platone. Sono le parole precise di Aristotele". Ma noi che diciamo? Che facciamo? Un pappagallo direbbe altrettanto bene* (M.E. de Montaigne, Dizionario della saggezza, Newton, 1994, pag. 37). Ecco perciò un'altra cosa originale e nuovissima! La scrittura di questo libro l'ha favorita.

³ L'ottimizzazione di Legrenzi già citata - che riduce a venti la numerosità della "folla" proponendo un intervallo iniziale - è pratica ma mi lascia perplesso; la pecca è mia: non conosco la quantità e gli esiti dei suoi esperimenti.

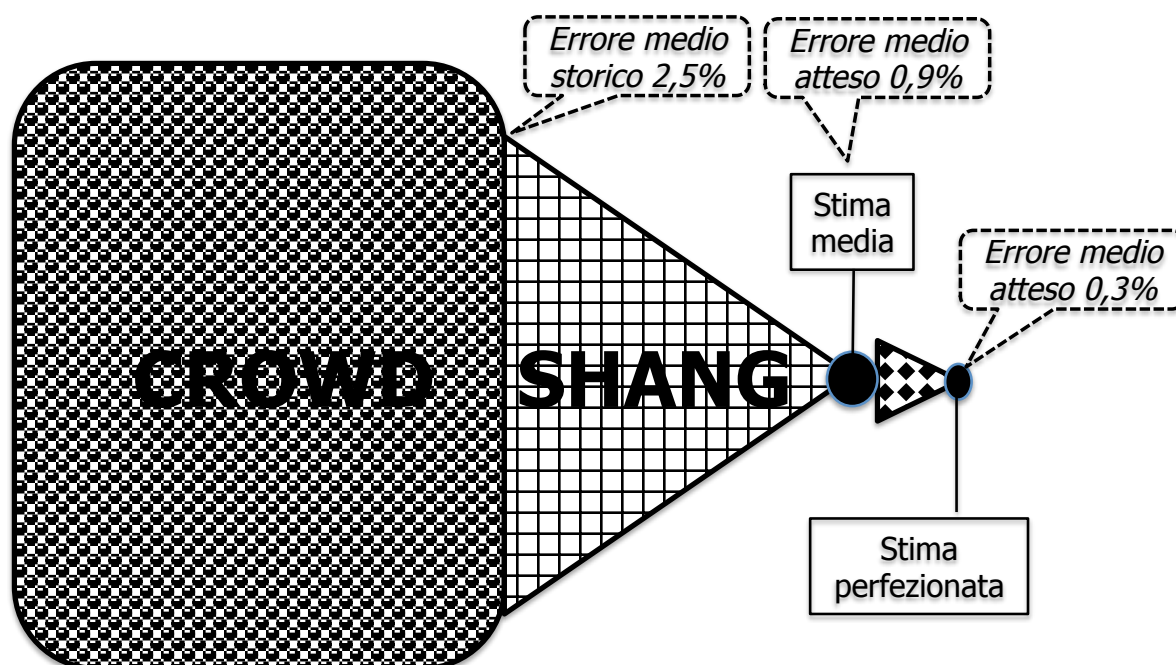
⁴ Precedendo l'evidenza sperimentale, la credenza di Le Bon pare incontrastabile: *le folle non possono mai compiere azioni che richiedono un alto grado d'intelligenza e sono sempre intellettualmente inferiori a un individuo isolato* (*Psicologia delle folle*, 1895). Idem per Freud in *Psicologia delle masse e analisi dell'Io* (1921). Si tratta di due cose storicamente distinte: una è logica (meglio il singolo), l'altra matematica



MARCO GALLERI
consulente di direzione

Fig. 41. Processo crowdshang

Una grande folla risponde a interrogazioni binarie reiterate e produce una stima media.



Un gruppo di esperti addestrato ai faccia a faccia verifica la stima e la perfeziona.

Contando su un parco classificato di almeno cinquantamila persone si percorrono due strade parallele. Si veda la fig. 41.

1. Crowdshang generalista. La saggezza di una grande folla, la cui numerosità è assai maggiore delle soglie sperimentali più severe, contempla da mille a diecimila soggetti cui si pongono domande binarie per tre volte.

Moltiplicare l'ampiezza del campione riduce le forchette e migliora sensibilmente le stime di quello che si è rivelato il metodo storicamente più efficace, lo Shang. Un gruppo faccia a faccia, formato e coordinato con tutte le cautele che abbiamo visto, adotta il metodo Pfizer (ma con la richiesta d'intervalli minimo-massimo e più o meno, per tre volte) e verifica criticamente gli esiti. Nella tab. 25 la procedura generalista.

(meglio la media statistica); già Bertrand Russell poteva dire che *adesso è assolutamente impossibile tirare una linea tra le due, perché sono una cosa sola.*



MARCO GALLERI
consulente di direzione

Tab. 25. Procedura Crowdshang generalista (Galleri, 2014)

FASI	ESEMPIO
Preparazione del questionario della prima iterazione, delle istruzioni e del pre-test	Quanto varrà un'oncia d'oro?
Wisdom of Crowds. Prima domanda libera a una massa	Oggi vale 1000 \$
La media delle risposte diviene il riferimento per l'interrogazione successiva	La media è 1125 \$
Crowdshang. Seconda domanda alla massa: dimmi minimo e massimo	Da 1098 (mo) a 1150 \$ (MO)
Elaborazione dei dati, calcolo degli intervalli e dei valori centrali	Valore centrale 1078 \$ (co)
Terza domanda alla massa, con le valutazioni di maggiore o minore dell'intervallo	Prevale una stima maggiore
Ecc. per tre volte. Poi presentazione e commento dei risultati al gruppo di perfezionamento.	Stima media emersa: 1116 \$
Perfezionamento. Un gruppo selezionato di sette esperti ben formati parte dalla media delle risposte e si riunisce faccia a faccia.	
Ognuno scrive le stime di minima e di massima e il gruppo le discute. Se ne ricava la stima media.	Stima media emersa: 1112,9 \$
Ognuno scrive se maggiore o minore.	Prevale maggiore
Ecc. per tre volte. Le ultime stime vengono classificate e viene scelta quella con il punteggio maggiore.	Stima finale: 1113,77 \$

2. Crowdshang specialista. La saggezza di una folla d'esperti; come sopra ma da cento a mille rispondenti. Anche qui il moltiplicatore dell'attuale numerosità operativa è da dieci a cento volte. Al vantaggio quantitativo si aggiunge il qualitativo: il gruppo di verifica faccia a faccia è a sua volta composto dai migliori esperti (e si riunisce alle terme).⁵ Nella tab. 26 la procedura specialista.

Evidentemente, nei casi più importanti, è possibile incrociare le due versioni, a tutto vantaggio della precisione previsionale.

Nella rappresentazione (fig. 41) sono indicati i valori storici e attesi, che andranno ben verificati; l'obiettivo è una precisione di 3 sigma (99,73%).

Sto organizzando i primi esperimenti e suppongo ci vorranno almeno due anni perché possa presentare degli esiti affidabili, ma sono piuttosto ottimista.⁶

⁵ Ad esempio, 150 geologi sono circa l'un per cento dell'universo degli iscritti all'Albo in Italia. Come affermavo severamente, per essere affidabili i campioni devono essere superiori al 2 per mille con un errore del 6%; moltiplicando la numerosità per cinque l'errore si riduce drasticamente. Inoltre, con queste quantità, sono lecite stratificazioni che possono affinare ulteriormente gli esiti. Non s'insiste mai abbastanza sull'importanza della gradevolezza dell'ambiente di lavoro.

⁶ Ringrazio molto Matteo Laporta per l'inestimabile disponibilità della sua organizzazione.



MARCO GALLERI
consulente di direzione

Tab. 26. Procedura Crowdshang specialista (Galleri, 2014)

FASI
Preparazione del questionario della prima iterazione, delle istruzioni e del pre-test
Wisdom of Crowds. Scelta dei partecipanti del panel di centinaia d'esperti.
Prima domanda libera alla folla d'esperti. La media delle risposte diviene il riferimento per l'interrogazione successiva.
Crowdshang. Seconda domanda alla folla: dimmi minimo e massimo.
Elaborazione dei dati, calcolo degli intervalli e dei valori centrali.
Terza domanda alla folla, con le valutazioni di maggiore o minore dell'intervallo.
Ecc. per tre volte. Presentazione e commento dei risultati al gruppo di perfezionamento.
Perfezionamento. Un gruppo selezionato di sette esperti ben formati parte dalla media delle risposte e si riunisce faccia a faccia.
Ognuno scrive le stime di minima e di massima e il gruppo le discute. Se ne ricava la stima media.
Ognuno scrive se maggiore o minore.
Ecc. per tre volte. Le ultime stime vengono classificate e viene scelta quella con il punteggio maggiore.

Dal 2015 sarà attivo il sito www.crowdshang.com.
Per informazioni: marco@marcogalleri.it