



LA NUOVA LOBBYING IN 12 LIBRI

Il segnale e il rumore

Recensione di Federico Velardi

ROMA 12/10/15



Il segnale e il rumore

Una lunga indagine di Nate Silver nel mondo delle previsioni. Tra Wall Street, il baseball, i terremoti, gli scacchi, fino a Pearl Harbor.

Un ampio saggio da cui emerge la visione del più importante statistico americano del momento, che ha cambiato i modelli di predizione delle contese elettorali.





Nate Silver

- Giocatore semi-professionista di poker
- Statistico per la MLB
- Analista politico, ha predetto le elezioni del 2008 con un margine di errore stupefacente (ha fallito, invece, le previsioni delle elezioni britanniche dando i Labour vincenti). Fondatore del blog FiveThirtyEight



Il Rumore

- Produciamo ogni giorno 2,5 exabyte di informazioni, 167mila volte le informazioni contenute nella biblioteca del Congresso degli Stati Uniti.
- Le semplici diramazioni di informazioni comportano sconvolgimenti epocali, come accadde con l'invenzione della stampa a caratteri mobili nel 1455.
- “Internet cambia l'intero contesto, tutte le equazioni e tutte le dinamiche di propagazione dell'informazione” Tim Barnes Lee 1990.



Il Segnale

- Thomas Bayes, ministro di culto presbiteriano autore del “Saggio sulla soluzione di un problema sulla dottrina del caso (1763)” padre della moderna teoria della probabilità.
- “Il prigioniero della caverna di Platone vede il sole sorgere per la prima volta. All’inizio egli non saprà se è un evento tipo o una spaventosa eccezione. Ma ogni giorno che sopravvive e in cui il sole sorge di nuovo, la sua fiducia nel ritenere che si tratti di un fenomeno permanente della natura cresce.”



Teorema di Bayes

- X: Probabilità a priori
- Y: Probabilità evento condizionata a X
- Z: Probabilità evento non condizionata a X

$$\frac{xy}{xy + z(1 - x)}$$

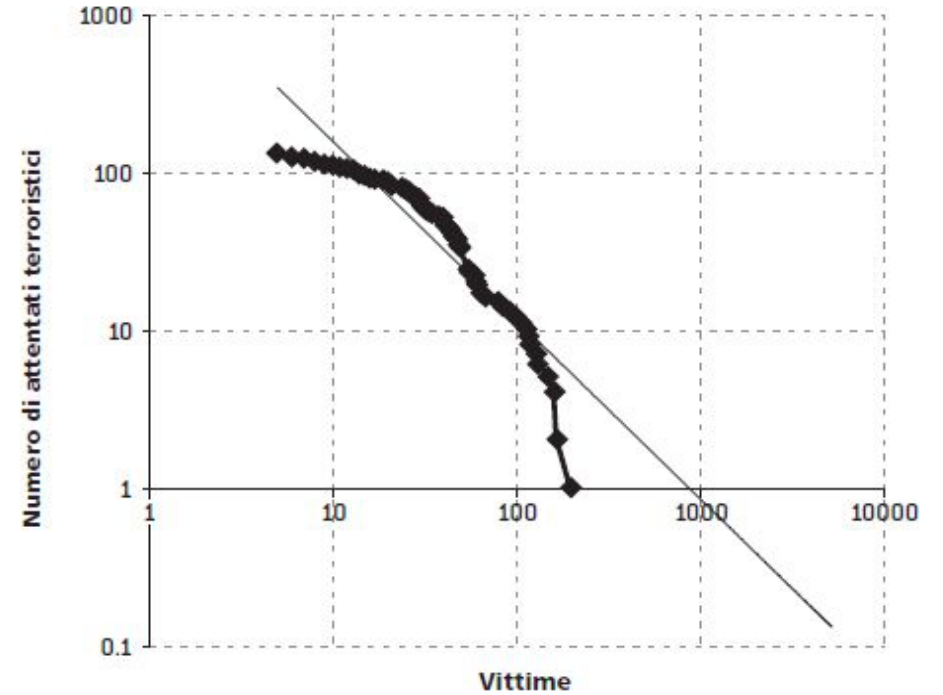
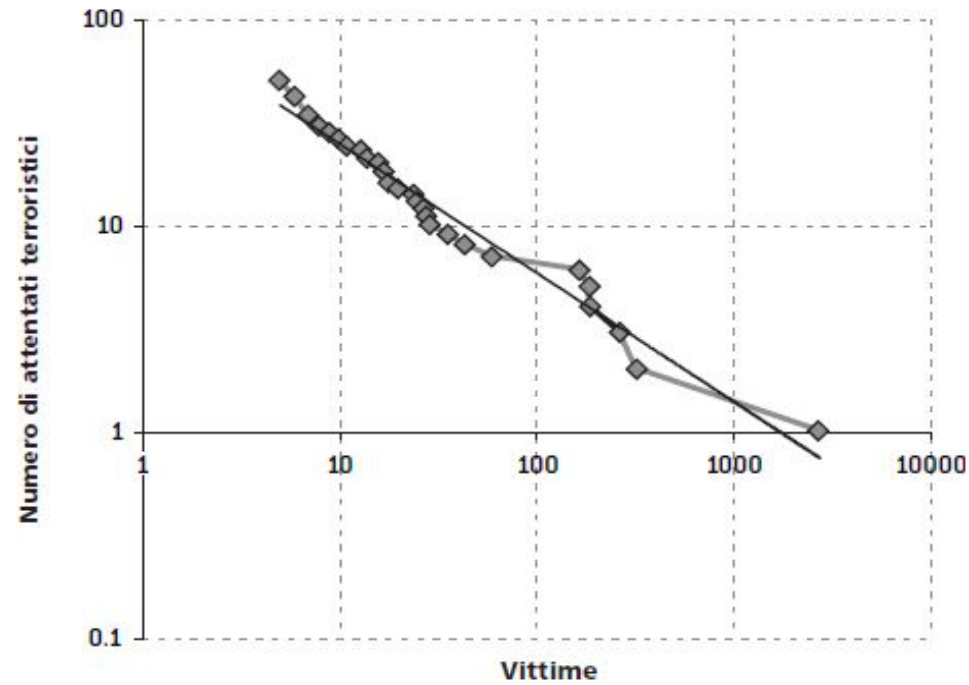


Errori comuni

- Correlazione \neq casualità – Scambiare la relazione di due variabili per un rapporto di causa-effetto. Es. Pil-lavoro/ Legge di Okun
- Overfitting – Adattamento eccessivo dei modelli alle previsioni passate. Solitamente modelli che spiegano $> 85\%$ della variabilità. Es. Fukushima
- Ciò che non ci è familiare diventa improbabile – Bias per cui ciò che ci sembra strano diventa automaticamente improbabile. Es. 9/11



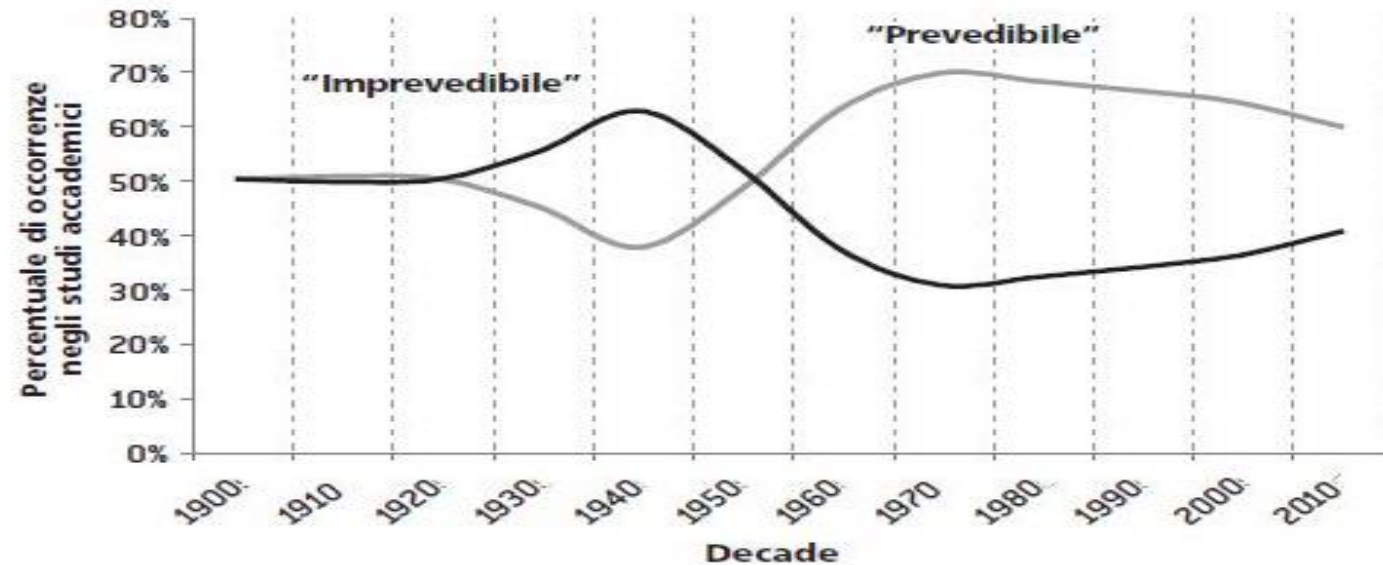
Legge di Gutenberg - Richter





Quant'è prevedibile la prevedibilità?

C-2: LA PERCEZIONE DELLA PREVEDIBILITÀ, 1990-2012





Previsioni e Big Data

- I big data aumenteranno la quantità di segnali, ma ancor di più, aumenteranno il rumore.
- I nostri processi di previsioni sono gli stessi dei di Bayes, con l'aggiunta dei recenti contributi di Kahneman.
- Il framing statistico è - e sarà sempre di più - parte fondamentale del mondo politico.