

La scienza spiega perché è così difficile prestare attenzione



Abbiamo creato un mondo con 300 exabites di informazioni di origine umana... provate voi a processarli!

Oggi, ognuno di noi genera individualmente più informazioni che mai nella storia umana. Il nostro mondo è ora immerso in un volume di dati senza precedenti. Il problema è che i nostri cervelli non si sono evoluti per essere in grado di elaborare tutto.

SEMPRE PIÙ... E ALTRO

Come osserva Dennis Overbye, ex scienziato della Boeing e scrittore del New York Times, questo flusso di informazioni contiene “sempre più informazioni sulla nostra vita – dove facciamo acquisti e cosa compriamo, anzi, dove siamo adesso – l’economia, i genomi di innumerevoli organismi non possiamo nemmeno nominare ancora, galassie piene di stelle che non

abbiamo contato, ingorghi a Singapore e il tempo su Marte. "Quelle informazioni" cadono sempre più velocemente attraverso computer sempre più grandi fino a quelli alla portata di tutti, che tengono in mano dispositivi con più potenza di elaborazione rispetto al controllo missione Apollo."

Gli scienziati dell'informazione hanno quantificato tutto ciò: nel 2011, gli americani hanno raccolto cinque volte più informazioni ogni giorno rispetto al 1986, l'equivalente di 174 giornali. Durante il nostro tempo libero, senza contare il lavoro, ognuno di noi elabora 34 gigabyte, o 100.000 parole, ogni giorno. Le 21.274 stazioni televisive del mondo producono 85.000 ore di programmazione originale ogni giorno mentre guardiamo in media cinque ore di televisione ogni giorno, l'equivalente di 20 gigabyte di immagini audio-video. Questo non conta YouTube, su cui si caricano 6.000 ore di video ogni ora. E i giochi per computer? Consumano più byte di tutti gli altri media messi insieme, inclusi DVD, TV, libri, riviste e Internet.

Il solo tentativo di mantenere organizzati i nostri file multimediali e elettronici può essere travolgente. Ognuno di noi ha l'equivalente di oltre mezzo milione di libri memorizzati sul proprio computer, per non parlare di tutte le informazioni memorizzate nei nostri telefoni cellulari o nella banda magnetica sul retro delle nostre carte di credito. Abbiamo creato un mondo con 300 exabyte (300.000.000.000.000.000.000.000 di bit) di informazioni create dall'uomo. Se ognuna di quelle informazioni fosse scritta su una scheda da 3 per 5 pollici e poi distribuita fianco a fianco, la quota pro capite di una sola persona – la tua parte di queste informazioni – coprirebbe ogni pollice quadrato del Massachusetts e del Connecticut messi insieme.

FILTRI MENTALI SU OVERDRIVE

I nostri cervelli hanno la capacità di elaborare le informazioni che prendiamo, ma a un costo: possiamo avere

difficoltà a separare il banale dall'importante e tutta questa elaborazione delle informazioni ci rende stanchi.

I neuroni sono cellule viventi con un metabolismo; hanno bisogno di ossigeno e glucosio per sopravvivere e quando lavorano duramente, sperimentiamo affaticamento. Ogni aggiornamento dello stato che leggi su Facebook, ogni tweet o messaggio di testo che ricevi da un amico, è in competizione per risorse nel tuo cervello con cose importanti come se mettere i tuoi risparmi in azioni o obbligazioni, dove hai lasciato il passaporto o il modo migliore per riconciliarsi con un caro amico con cui hai appena litigato.

La capacità di elaborazione della mente cosciente è stata stimata (dal ricercatore Mihaly Csikszentmihalyi e, indipendentemente, dall'ingegnere di Bell Labs Robert Lucky) a 120 bit al secondo. Tale larghezza di banda, o finestra, è il limite di velocità per il traffico di informazioni a cui possiamo prestare attenzione cosciente in qualsiasi momento.

Ormai, invece, molto si verifica al di sotto della soglia della nostra consapevolezza, e questo ha un impatto su come ci sentiamo e su come sarà la nostra vita, affinché qualcosa venga codificato come parte della tua esperienza, devi aver dato consapevolmente attenzione ad esso.

Che cosa significa questa limitazione della larghezza di banda – questo limite di velocità delle informazioni – in termini di interazioni con gli altri? Per capire una persona che ci parla, dobbiamo elaborare 60 bit di informazioni al secondo. Con un limite di elaborazione di 120 bit al secondo, ciò significa che riesci a malapena a capire due persone che ti parlano allo stesso tempo. Nella maggior parte dei casi, non sarai in grado di comprendere tre persone che parlano contemporaneamente. Siamo circondati su questo pianeta da miliardi di altri umani, ma possiamo capirne solo due alla volta! Non c'è da meravigliarsi che il mondo sia pieno di così tanti malintesi.

Con tali restrizioni attenzionali, è chiaro perché molti di noi si sentono sopraffatti dalla gestione di alcuni degli aspetti più elementari della vita. Parte del motivo è che i nostri cervelli si sono evoluti per aiutarci a gestire la vita durante la fase di cacciatori-raccoglitori della storia umana, un momento in cui potremmo incontrare non più di mille persone durante l'intero arco della nostra vita. Passeggiando per il centro di Manhattan, passerai quel numero di persone in mezz'ora.

COSA COSTA L'ATTENZIONE AL TUO CERVELLO

L'attenzione è la risorsa mentale più essenziale per qualsiasi organismo. Determina quali aspetti dell'ambiente con cui abbiamo a che fare e, nella maggior parte dei casi, vari processi automatici e subconsci fanno la scelta corretta su ciò che passa alla nostra consapevolezza cosciente. Perché ciò accada, milioni di neuroni monitorano costantemente l'ambiente per selezionare le cose più importanti su cui concentrarsi.

La capacità di elaborazione della mente cosciente è stata stimata a 120 bit al secondo.

Questi neuroni sono collettivamente il "filtro dell'attenzione". Funzionano in gran parte in background, al di fuori della nostra consapevolezza cosciente. Questo è il motivo per cui la maggior parte dei detriti percettivi della nostra vita quotidiana non si registra, o perché, quando hai guidato sull'autostrada per diverse ore di seguito, non ricordi gran parte dello scenario che ti ha sfrecciato davanti: Il tuo sistema attenzionale ti "protegge" dalla sua registrazione perché non è ritenuto importante. Questo filtro inconscio segue alcuni principi su ciò che lascerà passare alla tua consapevolezza cosciente.

Il filtro attenzionale è uno dei più grandi successi dell'evoluzione. Nei non umani, assicura che non vengano distratti da cose irrilevanti. Gli scoiattoli sono interessati

a noci e predatori e non molto altro. I cani, il cui senso olfattivo è un milione di volte più sensibile del nostro, usano l'olfatto per raccogliere informazioni sul mondo più di quanto usano il suono e il loro filtro attenzionale si è evoluto per renderlo tale. Se hai mai provato a chiamare il tuo cane mentre sente l'odore di qualcosa di interessante, sai che è molto difficile attirare la sua attenzione con il suono: l'odore batte il suono nel cervello del cane.

COME (E COME NON) REGISTRIAMO

Nessuno ha ancora individuato tutte le gerarchie e i fattori in gioco nel filtro dell'attenzione umana, ma ne abbiamo imparato molto. Quando i nostri antenati protoumani hanno lasciato la fronde degli alberi per cercare nuove fonti di cibo, hanno contemporaneamente aperto una vasta gamma di nuove possibilità di nutrimento e si sono esposti a una vasta gamma di nuovi predatori. Essere vigili e vigili nei confronti di suoni e segnali visivi minacciosi è ciò che ha permesso loro di sopravvivere; ciò significava consentire una quantità crescente di informazioni attraverso il filtro attenzionale.

Gli umani sono, per la maggior parte delle misure biologiche, le specie di maggior successo che il nostro pianeta abbia visto. Siamo riusciti a sopravvivere in quasi tutti i climi che il nostro pianeta ha offerto (finora) e il tasso di espansione della nostra popolazione supera quello di qualsiasi altro organismo noto. Diecimila anni fa, gli umani più i loro animali domestici e il loro bestiame rappresentavano circa lo 0,1% della biomassa terrestre dei vertebrati che abitava la terra; ora rappresentiamo il 98%. Il nostro successo deve in gran parte alla nostra capacità cognitiva, alla capacità del nostro cervello di gestire in modo flessibile le informazioni. Ma il nostro cervello si è evoluto in un mondo molto più semplice con molte meno informazioni che ci arrivano. Oggi, i nostri filtri attenzionali vengono facilmente sopraffatti.

Le persone di successo – o quelle che possono permetterselo –

impiegano strati di altre persone il cui compito è restringere i propri filtri attenzionali. Responsabili aziendali, leader politici, star del cinema e altri il cui tempo e attenzione sono particolarmente preziosi hanno uno staff attorno a loro che sono sostanzialmente estensioni del loro cervello, replicando e perfezionando le funzioni del filtro dell'attenzione della corteccia prefrontale. Per il resto sfortunato di noi, però, il fatto è che prestare attenzione continuerà a costare molto alle nostre facoltà mentali.

Titolo originale: [Why It's So Hard To Pay Attention, Explained By Science](#) – trad. a cura di Luca Yuri Toselli