

**Gli algoritmi controllano la tua
esperienza online. Noi
vorremmo che tu controllassi
gli algoritmi.**

Scopo dell'analisi	1
La domanda di ricerca	2
Le interfacce che Amazon ci mette a disposizione	3
Il nostro strumento	8
La ricerca	11
Ulteriori scoperte	13
Compromessi comunicativi	14
Risultati	15
Autori	17
Link di approfondimento e di riferimento	18

Scopo dell'analisi

Le aziende digitali si basano sulla fiducia che riescono a creare nei loro utenti. Noi siamo un gruppo di ricercatori accademici che studia il fenomeno della profilazione e le modalità di trattamento dati. Il nostro scopo è offrire agli utenti, e ad altri ricercatori, nuovi strumenti per una verifica indipendente dei processi di trattamento dati.

Contatti dalla trasmissione Petrolio, abbiamo sviluppato un software per analizzare il portale di vendita Amazon, riscontrando risultati significativi e d'interesse. Queste osservazioni sperimentali hanno uno scopo scientifico, e non sono sufficienti ad attribuire un giudizio definitivo su Amazon.

La nostra ricerca si sviluppa attorno alla trasparenza nel trattamento dei dati personali, ma un giudizio definitivo non spetta né a noi accademici né ai giornalisti, ma all'autorità deputata, cioè il Garante Protezione Dati Personali (anche detto Garante della Privacy).

Durante la ricerca abbiamo registrato una pratica di vendita anomala, seppur già [nota](#): la vendita del medesimo prodotto a prezzi differenti in base all'utente che effettua la ricerca. Non reputiamo Amazon direttamente responsabile di questa pratica, casomai lo è il venditore. Tuttavia è interessante parlarne perché, in quanto società civile, facciamo fatica a distinguere le responsabilità di una piattaforma dalle responsabilità delle aziende e degli utenti che la utilizzano.

Un caso simile è quello di Facebook, le cui responsabilità sulle espressioni d'odio prodotte dagli utenti che utilizzano la piattaforma sono quantomeno ambigue. Grazie alle pressioni che la compagnia riceve, decide di investire in meccanismi di sanzioni interne, più o meno di successo. In generale le nostre analisi non contengono un giudizio definitivo, spetta all'autorità Garante Concorrenza e del Mercato esprimersi a riguardo.

Con questo scopo di ricerca, divulgativo e analitico, abbiamo impostato il nostro esperimento.

La domanda di ricerca

Dato che Amazon Europa deve rispettare il Regolamento Europeo sulla Protezione Dati (GDPR), deve riconoscere ai cittadini che utilizzano la sua piattaforma alcuni diritti, tra cui:

1. Dare accesso ai dati personali che colleziona e a quelli che tratta
2. Rettificare i dati personali trattati erroneamente
3. Dare la possibilità di richiedere la cancellazione di questi dati

Viene definita profilazione un trattamento costituito da tre elementi. Citando le linee guida europee:

- deve essere una forma di trattamento *automatizzato*;
- deve essere effettuata su *dati personali*;
- il suo obiettivo deve essere quello di *valutare aspetti personali* relativi ad una persona fisica.

Dato che la società civile non ha una grande dimestichezza nel capire cosa sia un dato personale e spesso non ne comprende il valore nell'economia digitale, le domande di ricerca che ci siamo posti sono:

1. Come Amazon ci permette di esercitare i nostri diritti sui nostri dati personali?

2. Le interfacce offerte da Amazon, nel periodo in cui abbiamo effettuato il test a Novembre 2019, ci permettono di esercitare il controllo sui nostri dati adeguatamente?
3. Possiamo rendere la profilazione *visibile* ad utenti che normalmente subiscono questo processo senza capire cosa realmente significhi?

Le risposte, ed altre scoperte, si trovano nella sezione “Risultati”.

Le interfacce che Amazon ci mette a disposizione

Le interfacce implementate dalla compagnia ci permettono di esercitare i nostri diritti stabiliti dal GDPR. Noi le abbiamo utilizzate, sia nei giorni del test, che nei mesi precedenti, per capire cosa fosse effettivamente sotto il nostro controllo.

Abbiamo iniziato dalla “[Informativa Privacy](#)” che descrive alcune tipologie di dati a cui è possibile accedere. L’informativa rimanda subito ad un ulteriore link per accedere ai dati.

A quali dati personali puoi accedere?

Puoi accedere ai tuoi dati che comprendono il tuo nome, il tuo indirizzo, le tue opzioni di pagamento, le informazioni sul tuo profilo, la tua iscrizione a Prime, le tue impostazioni e la cronologia degli acquisti, dalla sezione del sito denominata "Il mio account". Clicca [qui](#) per una lista di esempi di dati ai quali puoi accedere. [Clicca qui per informazioni su come accedere ai tuoi dati personali.](#)

L’informativa fa riferimento anche ad altre tipologie di diritti previsti dal GDPR, come la rettifica, la cancellazione dei dati e la loro portabilità.

Inoltre, in base alla normativa applicabile, hai il diritto di richiedere l'accesso, rettificare e cancellare i tuoi dati personali ed esercitare il diritto alla portabilità dei dati. Potrai inoltre opporvi al trattamento da parte nostra dei dati personali o chiedere, in determinati casi, la limitazione del trattamento dei tuoi dati personali. Se desideri esercitare uno di questi diritti ti invitiamo a visitare [questa pagina](#) o a contattare il [Servizio Clienti](#) Amazon.

Tutti i link forniti, però, rimandano alla pagina mostrata nella figura seguente, dove al primo colpo d’occhio non appare evidente come sia possibile accedere al modulo di richiesta di esercizio dei propri diritti,

Proteggere la tua privacy

L'utilizzo dei dati ci serve a rendere la tua esperienza di acquisto su Amazon migliore e più conveniente. Proteggere la tua privacy e la sicurezza dei tuoi dati è sempre stata una nostra priorità.

La fiducia che riponi in noi affidandoci i tuoi dati ci consente di mostrarti prodotti che, sulla base dei tuoi acquisti precedenti, ti potrebbero interessare, siano essi una nuova linea di abbigliamento, un film, una serie TV o un libro appena uscito. Questo ti permette inoltre di non dover inserire i tuoi metodi di pagamento e gli indirizzi di consegna ogni volta che effettui un ordine.

[Scopri di più su come usiamo i tuoi dati >](#)



Quali dati utilizza Amazon?

Amazon usa i dati che ci fornisci in diverse occasioni, ad esempio quando compri qualcosa, scegli un indirizzo di consegna, pubblichi una recensione, ascolti una canzone o ci contatti per chiedere aiuto.

Usiamo i tuoi contatti e i tuoi dettagli di consegna, le tue preferenze di contenuti digitali e la tua cronologia di acquisto per offrirti un'esperienza migliore nonché per inventare nuovi modi che te la semplifichino in futuro.

[Scopri di più su quali dati raccogliamo e usiamo >](#)



Cosa fa Amazon per proteggere la sicurezza dei tuoi dati?

Criptiamo i dati per garantirne la sicurezza ogni volta che vengono trasmessi tra i tuoi dispositivi e i nostri sistemi. La protezione dei dati dei nostri clienti è una parte fondamentale della nostra attività, che non prevede la vendita a terzi dei tuoi dati personali.

[Scopri di più su come proteggiamo la tua privacy >](#)



Come faccio a visualizzare e gestire i miei dati su Amazon?

Puoi accedere ai tuoi dati quali, ad esempio, i tuoi contenuti digitali, la cronologia dei tuoi ordini e le tue preferenze di comunicazione e gestirli nella sezione [Il mio account](#) o gestire le [impostazioni privacy del tuo dispositivo](#) Amazon direttamente sul dispositivo che stai utilizzando. Per qualsiasi informazione che non riesci a trovare nella sezione [Il mio account](#) o sul tuo dispositivo puoi contattarci e saremo felici di aiutarti.

[Scopri di più su come accedere e gestire i tuoi dati >](#)

[Visita le nostre pagine di Aiuto >](#)

[Per maggiori informazioni ti invitiamo a leggere la nostra Informativa sulla privacy >](#)

Tutti i link nelle quattro sezioni conducono infatti a pagine che non sono in relazione o non sufficientemente chiare per l'esercizio dei diritti stabiliti dal GDPR, al contrario di quanto ci si potrebbe aspettare leggendo i titoli.

Uno dei prerequisiti necessari e fondamentali affinché sia possibile esercitare pienamente i diritti concessi dal GDPR è che questi siano facilmente accessibili e comprensibili agli utenti. Un utente con poca esperienza della struttura di un sito web è portato a pensare, giustamente, che la procedura per accedere, controllare, e gestire i propri dati personali sia chiaramente descritta all'interno dell'informativa sulla privacy. In questo caso, invece, il rimando infinito a sezioni alternative del sito web che non hanno apparentemente nulla a che fare con l'esercizio dei diritti previsti dal GDPR è una soluzione inappropriata che limita drasticamente e rischia di violare l'esercizio dei diritti.

L'unico modo per accedere alla richiesta di accesso ai propri dati è tramite il [Centro Assistenza](#), cosa che ci sembra quantomeno fuorviante o comunque non immediata.

Assistenza e Servizio Clienti

Tutti gli argomenti di Aiuto

Resi e Rimborsi

Gestire i miei ordini

Pagamenti, IVA e Prezzi

Area Legale, Sicurezza, Privacy

Spedizione e Consegna

Buoni Regalo, Ordini Regalo e Liste

Gestire il mio account

Help in English

Assistenza Amazon Business

Guida alla pubblicazione

Assistenza dispositivi Amazon

Amazon Appstore, Store Musica

Digitale Amazon e Amazon Drive

Caratteristiche del sito

Soluzioni rapide

I miei ordini
Traccia o restituisci ordini

Resi e rimborsi
Restituisci o sostituisci articoli

Informazioni corriere
Informazioni corriere spedizione

Gestisci iscrizione Prime
Cancella o visualizza vantaggi

Impostazioni di pagamento
Aggiungi o modifica metodi di pagamento

Area Legale, Sicurezza, Privacy

Fai da te

Se hai ricevuto un'e-mail che fa riferimento a un ordine che non hai effettuato, molto probabilmente quell'e-mail non è stata spedita da Amazon. Per segnalarci l'accaduto, inoltrala come allegato a stop-spoofing@amazon.com. Per maggiori informazioni, consulta

Area Legale

Garanzia Legale

Amazon.it e la Garanzia

I tuoi diritti - Diritto di Recesso

Amazon.it Informativa sulla Privacy

Condizioni di Generali Uso e Vendita

>Altro...

E-mail provenienti da Amazon

Segnala un'e-mail fraudolenta

Identificare e-mail non provenienti da Amazon

>Altro...

Sicurezza

Proteggi il tuo sistema

Sicurezza della password

Browser supportati

Autenticazione multi-fattore

>Altro...

Privacy

Come posso richiedere i miei dati?

Come vengono utilizzati i miei dati da parte di Amazon?

Quali dati raccoglie e utilizza Amazon?

Come viene garantita la sicurezza dei miei dati da parte di Amazon?

Come faccio a visualizzare e gestire i miei dati su Amazon?

Impostazioni privacy dei dispositivi e dei contenuti digitali Amazon

Come posso richiedere i miei dati?

Amazon e i tuoi dati

Nella sezione Privacy del Centro Assistenza, al link [“Come posso richiedere i miei dati?”](#) troviamo descritti i tre passi necessari.

5

Come posso richiedere i miei dati?

Puoi accedere direttamente alla maggior parte dei tuoi dati online tramite il tuo account Amazon, cliccando su [Il mio account](#).

Per ulteriori istruzioni, visita la pagina [Come faccio a visualizzare e gestire i miei dati su Amazon?](#).

Se desideri accedere a dati che non sono immediatamente disponibili da **Il mio account** o sul tuo dispositivo (ad esempio la cronologia delle ricerche), oppure vuoi darci maggiori dettagli sulla tua richiesta relativa alla privacy, puoi farlo attraverso il nostro sistema automatizzato:

1. Fai clic su [Richiedi i tuoi dati](#)
2. Seleziona le informazioni che desideri ricevere (ad es. Dati Kindle)
3. Dato che proteggere la tua privacy e la sicurezza dei tuoi dati è sempre stata una priorità assoluta per Amazon, ti invieremo un'email con un link per verificare la tua richiesta.

Per accedere ai tuoi dati tramite il tuo account, segui i link riportati qui sotto:

- Informazioni su sicurezza e accesso: clicca sulla sezione **Accesso e impostazioni di sicurezza** da [Il mio account](#)
- [I tuoi indirizzi](#)
- [I miei metodi di pagamento](#)
- [I miei ordini](#)
- [Le tue liste](#)
- Comunicazioni e preferenze di pubblicità: Clicca su **E-mail di avvisi, messaggi e annunci** da [Il mio account](#)
- Contenuti digitali e dispositivi: dalla sezione **Contenuti e dispositivi** de [Il mio account](#), puoi accedere ai tuoi contenuti digitali e i tuoi dispositivi, oltre che alla pagina relativa alla Privacy di Alexa.
- [Amazon Drive and Prime Photos](#)
- [Impostazioni account Amazon Business](#)
- Suggerimenti personalizzati: clicca su [Migliora i suggerimenti per te](#)
- [Articoli Visualizzati](#)

Quando l'utente clicca su "[Richiedi i tuoi dati](#)" viene chiesto quale tipo di dato:

Richiedi i tuoi dati

Seleziona i dati che desideri ricevere. Non dimenticare che puoi accedere immediatamente, così come aggiornare, i tuoi dati personali dalla sezione [Il mio account](#).

I tuoi ordini

I tuoi indirizzi

Opzioni di pagamento

Abbonamenti

Cronologia di ricerca

Alexa e Dispositivi Echo

Kindle

Fire TV

Tablet Fire

Amazon Drive

App e altro

Impostazioni musica (Amazon Music)

Impostazioni video (Prime Video)

Richiedi tutti i tuoi dati

Una volta che abbiamo scelto il tipo di dato, un'email serve a verificare l'identità, e quindi a far partire effettivamente la richiesta accesso dati.

Creazione richiesta di accesso ai dati

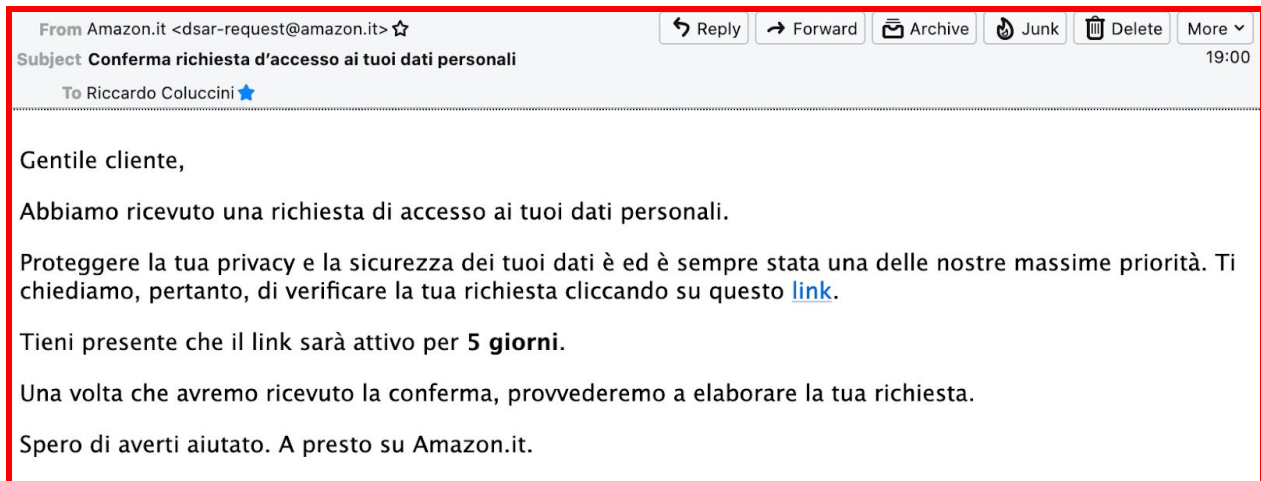


Grazie. Ci siamo quasi...

Proteggere la tua privacy e la sicurezza dei tuoi dati è ed è sempre stata una priorità assoluta per Amazon. Abbiamo inviato un link di conferma al tuo indirizzo e-mail, sul quale puoi cliccare per eseguire la verifica della tua richiesta. Tieni presente che il link scadrà tra 5 giorni. In caso di domande in merito a questa richiesta, [contattaci](#).

Puoi accedere immediatamente, così come aggiornare, i tuoi dati personali dalla sezione [Il mio account](#). Se hai una richiesta più specifica o ti occorre ulteriore assistenza, [contattaci](#).

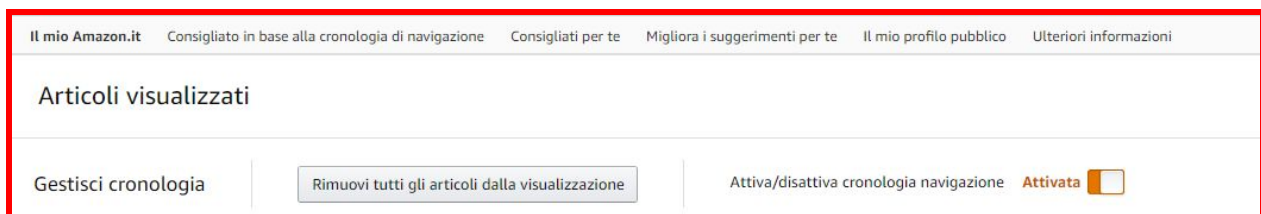
Maggiori informazioni su [Come raccogliamo e utilizziamo i dati](#) per fornire e migliorare i nostri servizi.



Una volta cliccato sul link, si termina la procedura di richiesta che dovrebbe essere erogata entro massimo 30 giorni.



In aggiunta, si devono considerare le opzioni di controllo raggiungibili dall'interfaccia principale:








Il nostro strumento

Abbiamo sviluppato uno strumento di analisi, [parte del progetto ALEX](#), il quale scopo è collezionare prove di personalizzazione.

I due aspetti di Amazon che siamo in grado di collezionare ed analizzare sono: le risposte ad una ricerca, e i prodotti correlati che la piattaforma mostra quando si visualizza un prodotto.

Funziona tramite un'estensione per il browser, che esegue una copia dell'HTML ricevuto dai domini amazon.com ed amazon.it.

In un secondo momento, sul nostro server, l'HTML viene processato ed i metadati estratti, e sempre sul nostro server abbiamo una visualizzazione semplificata utile a riassumere i dati acquisiti. Ogni installazione dell'estensione è identificata da un codice univoco, e può avere accesso solo alla sua lista di evidenze collezionate:

Recent evidence collected		
# — a day ago - 2019-11-22T17:27:00.249Z Bambola	 Search-Answers-Maps	62 30.1 €
3 — a day ago - 2019-11-22T16:33:55.259Z Baby Alive - Magica Frangetta (Bambola Bionda)	 Compare	I clienti che hanno visto questo articolo hanno visto anche (14) Chi ha acquistato questo articolo ha acquistato anche (2) Prodotti sponsorizzati relativi a questo articolo (8)
# — a day ago - 2019-11-22T16:33:38.832Z Dolce Lacrimuccia (Bionda)	 Search-Answers-Maps	20 34.3 €
5 — a day ago - 2019-11-22T16:33:00.265Z Hasbro Baby Alive- Dolce Lacrimuccia (Bionda), TU, C0957103	 Compare	I clienti che hanno visto questo articolo hanno visto anche (12) Prodotti sponsorizzati relativi a questo articolo (0) Chi ha acquistato questo articolo ha acquistato anche (12)
# — a day ago - 2019-11-22T16:19:34.424Z Bambola	 Search-Answers-Maps	62 29.8 €

E' chi effettua la ricerca che deve:

- 1) Tenere traccia della metodologia con la quale sta effettuando il test, perché, ad esempio, lo strumento non tiene traccia se il dato osservato è stato inviato da un browser che avesse fatto login o meno, o se i cookie sono stati cancellati.
- 2) Scaricare i dati dal formato CSV che rendiamo disponibile, così che sia poi utilizzato per analizzare i dati raccolti.

Nel caso qui sopra, vediamo che ci sono i due tipi di condizioni registrate:

La ricerca di un prodotto, ovvero quella che sulla colonna di destra mostra il numero di prodotti restituiti dalla ricerca, ed il loro **prezzo medio** (la somma di tutti i prezzi, diviso per il numero di prodotti).

La visualizzazione di un prodotto specifico, ovvero quella che sulla colonna di sinistra è riportata in arancione, e sulla colonna di destra ha il nome delle sezioni suggerite.











In questo report non ci siamo concentrati su queste ultime sezioni suggerite, ma solo sulle ricerche e sulle risposte di Amazon.

La prima indagine che è stata fatta, riguarda confrontare se a profili diversi che effettuano la stessa ricerca vengono forniti i medesimi risultati.

E' una delle metriche che potrebbe essere usata per evidenziare eventuali discriminazioni, ad esempio, nel caso della ricerca di "Assistente Vocale" si ottengono i seguenti risultati:

Ricercatore	Query di ricerca	Data	Prezzo medio
Claudio	"Assistente vocale"	22/11/2019 12:30	80,2€
Riccardo	"Assistente vocale"	22/11/2019 12:30	80€
Giulia	"Assistente vocale"	22/11/2019 12:30	80€
Salvatore	"Assistente vocale"	22/11/2019 12:30	62,6€

Per analizzare in dettaglio i risultati delle query di ricerca, abbiamo creato una visualizzazione che riporta i prodotti mostrati, comparandoli in colonne diverse per ogni utente. Ad esempio:

Abbiamo cercato: Bambola				
Silvia Prezzo medio: 16.1 €	Salvatore Prezzo medio: 176.1 €	Claudio Prezzo medio: 176.9 €	Giulia Prezzo medio: 176.2 €	Riccardo Prezzo medio: 17.4 €
Prezzo: 5,25 €  4 pezzi VIVIANU angioletto di Natale peluche bambola giocattolo albero di Natale ciondolo ornamento creativo principale decorazione. Apparso in posizione: 4	 Oggetto NON offerto a Salvatore	 Oggetto NON offerto a Claudio	 Oggetto NON offerto a Giulia	Prezzo: 5,25 €  4 pezzi VIVIANU angioletto di Natale peluche bambola giocattolo albero di Natale ciondolo ornamento creativo principale decorazione. Apparso in posizione: 54
Prezzo: 19,99 €  Trudi 64075 - Bambola di Pezza Ballerina Apparso in posizione: 6	 Oggetto NON offerto a Salvatore	 Oggetto NON offerto a Claudio	 Oggetto NON offerto a Giulia	 Oggetto NON offerto a Riccardo

Quello che prende importanza, nella nostra ricerca e nell'interpretazione dei risultati, non è semplicemente la comparazione dei risultati, ma la riflessione sul **perché essi si discostano uno dall'altro**. La chiamiamo metodologia, ed è il fulcro della ricerca.

La ricerca

Assumiamo che la personalizzazione possa dipendere sia da dati personali (profilazione), sia da dati non personali.

Un esempio di dato non personale è il CAP, la lingua del computer, e l'indirizzo IP dal quale avviene la connessione (che può essere associato ad un'area geografica e correlato alle altre utenze che si stanno collegando dallo stesso indirizzo IP).

Per realizzare questa ricerca noi abbiamo uniformato queste variabili. I nostri ricercatori stavano usando, dai loro computer, dei loro profili personali e dei profili appena creati. In questo caso, dallo stesso computer e utilizzando più browser in contemporanea, si garantiva che traccianti web, come i cookie, non interferissero tra di loro.

- 1) Le ricerche di un browser che non ha fatto login sono **le stesse** con quelle di un browser che fa login **purché l'utente non abbia acquisti ed attività pregressi**. Le ricerche che compariamo erano effettuate nello stesso momento.
- 2) Degli utenti che stanno ottenendo dei risultati identici, nel caso uno di questi cambi il CAP nel quale dichiara di essere ubicato, **questo ha effetto, causando una divergenza tra i risultati della ricerca**. E' segno che questo dato non personale viene considerato da Amazon.

Questa fase iniziale ci ha permesso di avere una situazione di partenza (profili che sono trattati ugualmente) ed una situazione di personalizzazione (sulla base di un dato non personale, e sotto il nostro controllo).

Abbiamo re-impostato il CAP (Codice Avviamento Postale) uniformandolo tra gli utenti dell'esperimento e ci siamo concentrati solo su utenti che avevano effettuato l'accesso con il loro account personale nella piattaforma.

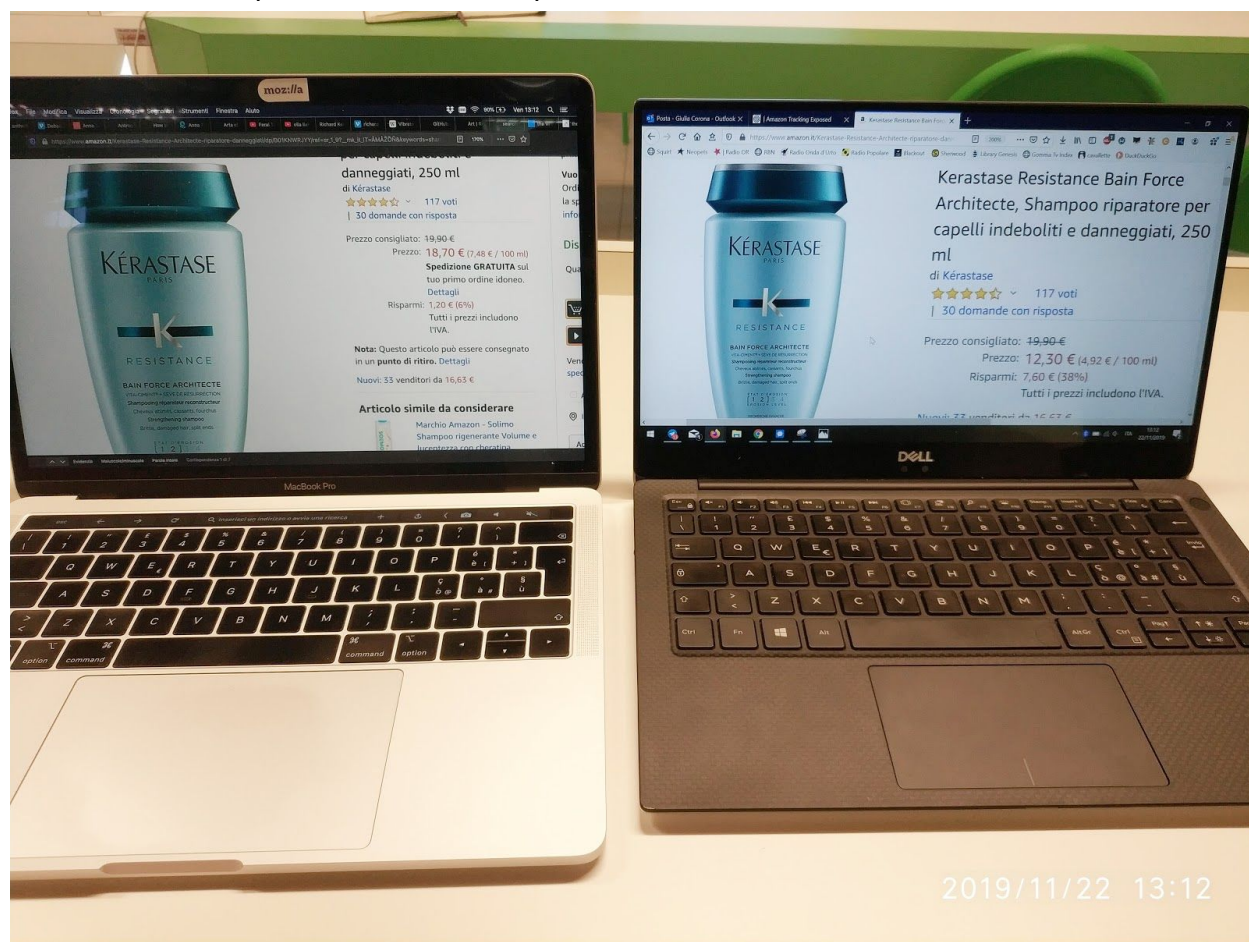
- 3) Abbiamo fatto la **medesima azione** con diversi utenti, ad esempio: inserire lo stesso prodotto nel carrello, e poi effettuare una ricerca. **I risultati di ricerca rimanevano equivalenti**.
- 4) Abbiamo fatto fare un'azione simile alla precedente, cioè quella di aggiungere al carrello oggetti, rimuoverli, aggiungerne altri, solo ad un utente. Poi abbiamo eseguito la stessa ricerca e **per quell'utente i risultati erano differenti**.
- 5) Abbiamo utilizzato le interfacce di Amazon per cancellare le ricerche recenti, affinché non fossero considerate nella personalizzazione. Abbiamo svolto ulteriori ricerche di prodotti, ed i risultati **erano tornati ad essere gli stessi**.

Da qui, abbiamo intuito che **le azioni sul sito web**, (chiamate da Amazon *Clickstream*), **sono considerate per personalizzare le risposte**, e di conseguenza sono dati derivati dal comportamento che l'utente ha all'interno della piattaforma e utilizzati nel sistema di profilazione degli utenti.

Ulteriori scoperte

Utilizzando un CAP diverso, lo stesso prodotto poteva essere mostrato con un prezzo diverso rispetto ad un altro CAP. Questo fenomeno non è una novità, sia perché lo stesso prodotto potrebbe essere offerto da diversi rivenditori che applicano sconti differenti, sia perché gli sconti possono essere cambiati molto rapidamente dai rivenditori. Ci sono strumenti software venduti ai rivenditori Amazon che permettono questo *Dynamic Pricing*, ed è un fenomeno documentato: <https://sellercentral.amazon.com/forums/t/different-pricing-for-different-customers/429496>

E' stato tuttavia sorprendente notarlo in questo modo:



Un prodotto cercato da un computer vicino all'altro, che mostrava due prezzi differenti (12,30€ - 18,70€, la differenza non stava nel prezzo originale, bensì nello sconto applicato). **Escludiamo che questo sia dovuto ad un trattamento di dati personali** e anzi, potrebbe essere esclusiva volontà del rivenditore, abilitato dalle funzionalità che Amazon gli mette a disposizione. Può essere interessante approfondire lo studio per capire se delle aree geografiche risultano più avvantaggiate di altre.

Compromessi comunicativi

Per la trasmissione Petrolio del 6 Dicembre 2019, abbiamo mostrato tre query di ricerca comparate (dopo aver cercato “Bambola” “Smartphone” e “Shampoo”), non ci era possibile spiegare i diversi passi della ricerca e soffermarci sulla metodologia, inoltre, quello che ci interessa mostrare è come delle azioni apparentemente insignificanti, o dei dati al di fuori del nostro controllo, possano ripercuotersi sulla nostra esperienza d’acquisto.

Pertanto le visualizzazioni riprodotte nel video della trasmissione Petrolio vanno considerate come il risultato delle attività degli utenti svolte secondo quanto indicato al punto 4 della sezione “La Ricerca”, di cui uno di questi operava con un CAP differente dagli altri.

Abbiamo fatto così per rappresentare una situazione più realistica di quella realizzata nel nostro laboratorio. Una situazione realistica di utilizzo di Amazon è di persone che utilizzano un profilo nel quale sono sedimentati mesi o anni di ricerche e di attività, e svolgono ricerche da luoghi differenti.

La rappresentazione usa un riquadro scuro quando un prodotto non è stato offerto ad un utente, e questo fa emergere come gli utenti vengono effettivamente esposti a diversi contenuti. Abbiamo considerato la prima pagina di risposta ad una ricerca.

Le tre immagini sono scaricabili ad alta definizione qui: [Bambola](#), [Shampoo](#), [Smartphone](#), e qui sotto è possibile apprezzare le differenze a colpo d’occhio.



Risultati

In questa sezione c'è la risposta alle tre domande di ricerca.

1. Come Amazon ci permette di esercitare i nostri diritti sui nostri dati personali?

Sono necessari 5 click per esercitare un diritto, quando la profilazione avviene in modo istantaneo. Questo squilibrio meriterebbe una riflessione. E' nostra opinione che il percorso sia ingiustamente arzigogolato, e che le opzioni mirate a consegnare porzioni specifiche dei dati in modo separato rappresentano un livello di complessità ingiustificato. La suddivisione in pacchetti separati e specifici di dati personali che vengono restituiti agli utenti non è giustificata, considerando che un computer moderno potrebbe aprire in frazioni di secondo dei fogli di calcolo (il formato che ci viene restituito da Amazon) con migliaia di linee, e usando interfacce elementari e standard sarebbe possibile filtrare e ordinare questi contenuti con estrema facilità.

Inoltre, la maggior parte delle opzioni offerte da Amazon mirano a far scaricare all'utente dati che sono già raggiungibili in altre porzioni del sito, e sono predeterminate da Amazon senza alcun apparente criterio di scelta sensato.

Due anni fa, il giornalista Riccardo Coluccini (che ha contribuito con noi alla ricerca ed alla stesura di questo report), è [riuscito ad ottenere il suo *clickstream*](#). E' una lista delle azioni dettagliate di ogni click che l'utente ha effettuato sul sito di Amazon. Questo per noi è un dato personale, perché analizzandolo è possibile inferire interessi ricorrenti di un utente, e valutare le sue indecisioni e volontà di acquisto di un particolare prodotto. Tutte queste sono informazioni che descrivono l'individuo.

Noi non abbiamo modo di sapere se il *clickstream* è ancora conservato, e non è presente nelle interfacce a noi disponibili per scaricare i dati personali l'opzione di richiederlo. Tuttavia, nel prossimo punto dell'analisi, riportiamo i nostri fondati sospetti per cui sembrerebbe che alcune delle nostre attività via web si ripercuotono sui risultati della ricerca.

2. Le interfacce offerte da Amazon, nel periodo in cui abbiamo effettuato il test a Novembre 2019, ci permettono di esercitare il controllo sui nostri dati adeguatamente?

Dai test effettuati nella ricerca, se le azioni come mettere e togliere prodotti dal carrello risultano considerate nella profilazione delle risposte, e sono considerabili dati personali perché descrivono le intenzioni degli utenti, allora le interfacce di Amazon non ci sembrano adeguate, poiché non ci danno visibilità su queste azioni.

Sospettiamo che il *clickstream* sia in qualche forma ancora utilizzato, ma non possiamo esserne certi, e specialmente la complessità della macchina di profilazione di Amazon è tale per cui dovremmo condurre una ricerca più estensiva. Ciò nonostante, pensiamo di aver isolato una delle variabili considerate dal sistema di personalizzazione e pertanto:

- A. Abbiamo confermato che l'analisi passiva delle esperienze personalizzate può servire come meccanismo terzi di verifica (è lo scopo di ALEX, il nostro progetto di ricerca)

- B. Se Amazon sta trattando il *clickstream* come un dato personale, perché non ne abbiamo accesso con i tool che ci danno a disposizione?

3. Possiamo rendere la profilazione *visibile* ad utenti che normalmente la subiscono senza capire cosa realmente significhi essere profilati?

Utilizzando la visualizzazione comparata ed il prezzo medio pensiamo di aver raggiunto un buon risultato, purtroppo il numero di variabili considerate da Amazon sono così tante, che seppure due utenti comparassero le loro risposte personalizzate, sarebbe impossibile attribuire una responsabilità ad un'azione piuttosto che ad un dato tecnico al di fuori del nostro controllo, come il CAP o l'indirizzo IP.

Auspiciabilmente, gli algoritmi di personalizzazione dovrebbero essere più trasparenti e servire le nostre necessità. In quanto consumatori/acquirenti, l'esperienza di acquisto dovrebbe essere il più egualitaria possibile, e non essere influenzata da condizioni che possono sfuggire al nostro controllo.

Algoritmi e profilazione sono concetti astratti, una comunicazione efficace di questi temi è ancora difficile, per questo dobbiamo ricorrere a test in laboratorio da riportare a casi reali. Considerando che non abbiamo altri dati, se non le prove di personalizzazione, dobbiamo ricorrere alla comparazione tra soggetti che auspicabilmente dovrebbero essere trattati con gli stessi criteri.

Autori

In ordine alfabetico: Claudio Agosti, Riccardo Coluccini, Giulia Corona, Salvatore Romano. Se ci saranno progressi, saranno visibili su <https://amazon.tracking.exposed>.

Questo progetto ha ricevuto fondi dallo European Research Council (ERC) parte di European Union's Horizon 2020 research and innovation program. Grant agreement No 825974-ALEX, awarded to Stefania Milan as Principal Investigator. Ulteriori dettagli <https://algorithms.exposed>).

Link di approfondimento e di riferimento

Privacy related links (Amazon Europe, in Italian)

1. <https://www.amazon.it/adprefs>
2. https://www.amazon.it/gp/help/customer/display.html/ref=help_search_1-1?
3. <https://www.amazon.it/b?ie=UTF8&node=14927981031>
4. <https://www.amazon.it/gp/help/customer/display.html?nodeId=201890250>
5. <https://www.amazon.it/gp/help/customer/display.html?nodeId=GDDFZHDDGWM46YS3>
6. Precedente Privacy policy (22 Marzo 2019)
<https://www.amazon.it/gp/help/customer/display.html?nodeId=GX2ET6PWCQD3TFP3>
7. Privacy Policy attuale (Updated on 12 Settembre 2019)
https://www.amazon.it/gp/help/customer/display.html?ie=UTF8&nodeId=200545460&ref=_footer_privacy

Notes:

1. https://www.reddit.com/r/privacy/comments/du7drb/amazon_told_me_they_cant_remove_the_order_history/
<https://www.cs.umd.edu/~samir/498/Amazon-Recommendations.pdf>
2. <https://ieeecs-media.computer.org/assets/pdf/mic2017030012.pdf>
3. <https://boter.eu/2018/10/11/amazon-data-access-request-clickstream/>
4. <https://www.wsj.com/articles/amazon-changed-search-algorithm-in-ways-that-boost-its-own-products-11568645345>
5. <https://www.searchenginejournal.com/amazon-search-engine-ranking-algorithm-explained/265173/>
6. https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=468496#GUID-1B2BDAD4-7ACF-4D7A-8608-CBA6EA897FD3_SECTION_87C837F9CCD84769B4AE2BEB14AF4F01