

# **BIG DATA E ALGORITMI: SERVONO NUOVE REGOLE ANTITRUST?**

**Pietro Merlino**

**IV Convegno Nazionale AAI**

**Le sfide dell'enforcement antitrust nel nuovo millennio**

**Capri – 26 maggio 2017**

---

## BIG DATA E ANTITRUST

- Al centro dell'attuale dibattito *antitrust*:
  - Big Data è di per sé fonte di preoccupazioni concorrenziali?
  - Le attuali regole di concorrenza sono in grado di assicurare un'adeguata tutela del processo competitivo?
- Il dibattito ha trasceso i confini della comunità antitrust. Tre settimane fa, l'*Economist* ha titolato in copertina: “*The world's most valuable resource: data and the new rules of competition*”
- I numeri citati dall'*Economist* sono impressionanti:
  - Amazon, Apple, Facebook, Google e Microsoft sono le prime cinque società mondiali per capitalizzazione e nel solo Q1 2017 hanno totalizzato utili netti per oltre 25 miliardi US\$;
  - la metà di ogni dollaro speso online negli Stati Uniti passa per Amazon;
  - la crescita dei ricavi nella pubblicità online in America nel 2016 è stata pressoché interamente appannaggio di Google e Facebook;
  - l'enorme mole di dati che queste imprese sono in grado di raccogliere e analizzare dà loro una “*God's eye view*” su bisogni e preferenze dei consumatori.
- Secondo l'*Economist* (e non solo), serve un ripensamento delle regole antitrust perché quelle attuali– nate nell'era industriale – rischiano di non essere efficaci. **Ma è davvero così?**

---

## COSA SI INTENDE PER BIG DATA?

- Con il termine Big Data si fa riferimento a set di dati estremamente estesi per:
  - i. volume
  - ii. varietà
  - iii. velocità
- Big Data = *dataset* che non possono essere efficacemente gestiti e processati attraverso strumenti tradizionali e richiedono invece tecnologie e metodi analitici innovativi, efficienti e specifici per **l'estrazione di valore**.
- Il valore è rappresentato dalla capacità di rivelare trend e modelli di comportamento altrimenti non visibili, migliorando quindi comprensione della realtà e processi decisionali.
- Big Data si caratterizza quindi non soltanto per l'alto volume di dati, ma anche :
  - per la varietà degli stessi (che includono dati strutturati e non), che richiede quindi una capacità di analizzare l'interrelazione tra dati eterogenei; e
  - per la velocità richiesta nell'analisi data la fugacità del valore di molti di questi dati.

---

## EFFETTI PRO-CONCORRENZIALI DI BIG DATA

- C'è consenso sul fatto che Big Data abbia determinato e continui a determinare:
  - **un miglioramento di molti prodotti e servizi** ➡ il progressivo miglioramento della qualità dei risultati di ricerca sui motori di ricerca deriva dalla raccolta e l'analisi di dati relativi al comportamento degli utilizzatori;
  - **l'introduzione di prodotti e servizi del tutto nuovi** ➡ le informazioni sul traffico in tempo reale, rese possibili dai dati generati da operatori e apparecchi mobili;
  - **la creazione di modelli di business più mirati e quindi efficienti** ➡ il *behaviorial targeting* online che consente all'inserzionista di rivolgersi solo alla propria *target audience* e che non sarebbe possibile senza Big Data.
- Soprattutto, Big Data consente ai consumatori di avere **accesso gratuitamente a tutta una serie di servizi**:
  - sono i ricavi del *targeted advertising* reso possibile da Big Data a sussidiare i servizi e i contenuti gratuiti disponibili su internet (e a finanziare la tumultuosa crescita/innovazione dell'universo online).

# BIG DATA COME POSSIBILE BARRIERA ALL'ENTRATA E FONTE DI POTERE DI MERCATO?

- La prima – e probabilmente più rilevante – questione nell'analisi antitrust di Big Data è se quest'ultimo può rappresentare **una barriera all'entrata o comunque un vantaggio competitivo tale da conferire potere di mercato.**
- Allo stato il dibattito sul punto è aperto:

## UE

*“People are winning battles not due to the volume of data they have, but in their ability to calculate data into something more useful. **Big data won't lead to a monopoly**, they will gain a monopoly and data will be in the background.” – J. Fingleton*

*“If just a few companies control the data you need to satisfy customers and cut costs, that could give them the **power to drive their rivals out** of the market.” – M. Vestager*

## US

*“In the Big Data world, **there's a lot of data that anyone can obtain for a fairly nominal cost.** But there is also a lot of valuable data that is **proprietary and could operate as a barrier to entry.** An incumbent may have a significant advantage over new entrants if it possesses a valuable database that would be difficult, costly, or time-consuming for a new firm to match or replicate. **In those situations, competition enforcers can and should assess the competitive implications of data.**” – FTC Commissioner Terrel McSweeney.*

---

# BIG DATA COME POSSIBILE BARRIERA ALL'ENTRATA E FONTE DI POTERE DI MERCATO?

- L'analisi di Big Data come possibile barriera all'entrata e/o fonte di potere di mercato non può che essere condotta caso per caso alla luce delle specifiche caratteristiche dei mercati e dei prodotti/servizi di cui si tratta.
- Per quanto sia assolutamente concepibile che, in determinate circostanze, Big Data possa essere tale, alcune sue caratteristiche fanno sì che ciò sia relativamente improbabile:
  - *Big data is everywhere* – le fonti di dati continuano ad aumentare esponenzialmente e le imprese con ampie capacità di raccolta e processazione di dati sono assai numerose (e non limitate all'universo online) ➡ *"Big Data is no longer the province of a few giant companies"* (Edith Ramirez, FTC, 2013)
  - *i dati sono beni non-rivali* – il fatto che un determinato dato venga fornito ad un certo operatore non impedisce che lo stesso possa essere fornito anche ad altri;
  - *i costi* di raccolta, memorizzazione e analisi *continuano a diminuire*;
  - *set di dati tra loro diversi*, raccolti attraverso metodologie differenti, possono essere comunque *sostituibili* (ad es., ai fini del *targeted advertising*, i dati raccolti da un social network possono essere altrettanto efficaci di quelli raccolti da un motore di ricerca o da Amazon).

---

# BIG DATA COME POSSIBILE BARRIERA ALL'ENTRATA E FONTE DI POTERE DI MERCATO?

- Conta più la qualità dell'analisi dei dati (*i.e.*, gli algoritmi che macinano i dati) che il volume di dati disponibili – “*Data is to information what sand is to silicon chips*”.
- Il che contribuisce a spiegare perché Google sia riuscita a scalzare Yahoo che all'epoca era il motore di ricerca di gran lunga più popolare.
- Le autorità di concorrenza dispongono di tutti gli strumenti necessari per poter valutare se, in specifici casi, la disponibilità di set di Big Data sia in grado di conferire un potere di mercato eccessivo.
- Non c'è ragione per cui, nell'analisi antitrust, Big Data non debba essere considerato alla stregua di qualsiasi altro *asset* o efficienza dal lato dell'offerta.
- L'approccio delle autorità di concorrenza dovrebbe essere quello di verificare prima se, nello specifico mercato in questione, le caratteristiche tipiche dei mercati online (*e.g.*, *network effects*, *multi-homing*, ecc.) favoriscano o meno la creazione di potere di mercato e quindi accertare se i Big Data svolgano o meno un ruolo in tal senso.

---

# LE AUTORITÀ DI CONCORRENZA HANNO GIÀ ANALIZZATO BIG DATA IN SEDE DI CONTROLLO DELLE CONCENTRAZIONI

➤ Nella maggior parte dei casi, le autorità di concorrenza hanno concluso che le concentrazioni di Big Data determinate dalle operazioni non sollevavano preoccupazioni concorrenziali:

- **Google/DoubleClick (2008):** la combinazione dei set di Big Data delle parti non è tale da conferire alla *merged entity* un vantaggio competitivo non replicabile dai concorrenti nel mercato dell'intermediazione pubblicitaria online diversi concorrenti operano, come la *merged entity*, motori di ricerca e tecnologie di *ad serving*; altri concorrenti possono acquistare dati o servizi di *targeting* da terzi, compensando così il minor accesso a dati "in-house" (Commissione, §§ 269, 364) – In termini simili la FTC: "*né i dati a disposizione di Google, né quelli a disposizione di DoubleClick costituiscono un input essenziale per un prodotto di online advertising di successo*";
- **Facebook/WhatsApp (2014):** anche se Facebook dovesse utilizzare WhatsApp come nuova fonte di dati (cosa che, come ha recentemente accertato l'AGCM, Facebook ha effettivamente provato a fare) "*esiste un significativo numero di operatori di mercato che raccolgono dati sui propri utenti proprio come Facebook*" e pertanto "*continuerà in ogni caso ad esserci una grande quantità di dati su utenti internet utili a fini pubblicitari e che non è sotto il controllo esclusivo di Facebook*" (Commissione, §§ 188-189).



---

## L'ART. 102 TFUE È IN GRADO DI CONTRASTARE EFFICACEMENTE EVENTUALI CONDOTTE ESCLUDENTI COLLEGATE A BIG DATA

- **Rifiuto di accesso/essential facility:** in quei casi (presumibilmente rari) in cui il set di Big Data dell'impresa dominante dovesse effettivamente costituire un *input* indispensabile per poter operare su un dato mercato, l'art. 102 consentirebbe di qualificare il rifiuto di accesso ai dati come abusivo e di imporre un obbligo di condivisione degli stessi.
- **Accesso discriminatorio ai dati/tying/reprisal abuse:** nel 2014, l'autorità della concorrenza francese ha ritenuto abusiva la pratica di Cegedim, fornitore del database di informazioni mediche di riferimento in Francia, di rifiutare di vendere il database ad imprese farmaceutiche che utilizzavano il software di un suo concorrente nel mercato contiguo dei software di *customer management*.
- **Esclusiva:** l'accusa della Commissione a Google di restringere, anche tramite clausole di esclusiva, la possibilità per siti internet terzi di mostrare *search ad* dei suoi concorrenti.
- Data la natura aperta e atipica della nozione di abuso, l'art. 102 è in grado di contrastare anche condotte escludenti in qualche modo innovative (si pensi a quanto avvenuto nell'ultimo decennio nel settore farmaceutico).

---

# BIG DATA NON RICHIEDE ALCUN RADICALE RIPENSAMENTO DEGLI ATTUALI STRUMENTI DI *ENFORCEMENT* ANTITRUST

- **Rapporto CMA – The Commercial Use Of Consumer Data (giugno 2015):** *“we see no reason, at present, why our existing competition and markets tools would not be effective at tackling conduct that gave rise to competition concerns in these markets.”*
- **Possibile *gap* nelle soglie (di fatturato) che fanno scattare obblighi di notifica?**
  - operazioni di altissimo valore che potrebbero avere un impatto concorrenziale significativo, ma in cui il target ha un fatturato limitato o pari a zero (Big Data/economia digitale, pharma);
  - l’acquisizione di WhatsApp da parte di Facebook per US\$ 19 miliardi che non raggiungeva le attuali soglie di fatturato del Merger Reg.; l’operazione è stata comunque notificata alla Commissione in quanto notificabile in tre Stati membri (art. 4 (5) del Merger Reg.) ➡ il sistema prevede già meccanismi “correttivi”;
  - in ogni caso, le autorità della concorrenza si sono già attivate per colmare questo possibile *gap* – Germania ed Austria hanno appena introdotto soglie alternative basate (anche) sul valore dell’operazione; la Commissione ha lanciato una consultazione pubblica sull’opportunità di introdurre, *inter alia*, una *value-based threshold*.

---

## REGOLE DI CONCORRENZA E TUTELA DELLA PRIVACY

➤ Nel dibattito su Big Data e antitrust, una preoccupazione spesso sollevata è quella della *riduzione della tutela della privacy*.

➤ **Facebook/WhatsApp:** *“possibili preoccupazioni di privacy derivanti dall’aumentata concentrazione di dati sotto il controllo di Facebook ... non ricadono nell’ambito di applicazione delle regole di concorrenza UE, bensì in quello delle regole sulla protezione dei dati personali”* (Commissione, § 164)

➤ In specifici casi, la privacy può rappresentare un elemento di concorrenza non di prezzo (FTC in *Google/DoubleClick*) e può quindi essere presa in considerazione nell’analisi antitrust:

- se due concorrenti competono sulla privacy come elemento di qualità del servizio, una *merger* tra di essi potrebbe avere l’effetto di abbassare il livello di tutela e quindi la qualità;
- se un operatore dominante raccoglie dati violando la normativa sulla protezione dei dati personali e vi è una stretta interrelazione tra raccolta dei dati e la posizione di mercato dell’operatore, vi potrebbero essere gli estremi di un abuso di sfruttamento (v. l’istruttoria avviata nel 2016 dal *Bundeskartellamt* nei confronti di Facebook);
- anche in questo caso le autorità antitrust dispongono di tutti gli strumenti necessari.

---

## INTELLIGENZA ARTIFICIALE, ALGORITMI DI *PRICING* E ANTITRUST

- Nell'aprile 2015, in California, David Topkins si dichiara colpevole di aver partecipato ad un accordo di *price-fixing* volto a mantenere artificialmente alti i prezzi dei poster di classici del cinema venduti su Amazon attraverso la programmazione e l'adozione di specifici *algoritmi di pricing*.
- Prove di contatti illeciti tra Topkins e i suoi *co-conspirators* e algoritmi specificamente programmati per attuare la condotta anticoncorrenziale – ricorrevano quindi tutte le condizioni per una violazione della *Section 1* dello *Sherman Act*.
- Ma c'è uno scenario più inquietante:
  - “*a self-learning machine may find the optimal strategy is to enhance market transparency and thereby sustain conscious parallelism or foster price increases. Importantly, tacit coordination --when executed-- is not the fruit of explicit human design, but rather the outcome of evolution, self-learning and independent machine execution*” (Stucke & Ezrachi)
  - “*the increased accuracy in detecting changes in price, greater speed in pricing response, and reduced irrationality in discount rates all should make the robo-seller a more skillful oligopolist than its human counterpart... Leading scholars have long appreciated antitrust law's weakness in dealing with oligopoly; the robo-seller is poised to strike powerfully at this weakness, to the detriment of consumers*” (Mehra)

---

## ALGORITMI DI *PRICING* E *CONSCIOUS PARALLELISM*

- Il fenomeno del coordinamento tacito (o parallelismo consapevole) rappresenta da sempre il “tallone d’Achille” dell’*enforcement* antitrust ➡ in assenza di *plus factors*, esso sfugge alla presa dell’art. 101 TFUE ovvero dello *Sherman Act – Section 1*.
- *Gap* di *enforcement* ritenuto in qualche modo accettabile: richiedendo la sussistenza di tutta una serie di specifiche caratteristiche, fino ad oggi il *conscious parallelism* era possibile solo in un numero limitato di mercati oligopolistici.
- Gli algoritmi di *pricing* incidono in maniera significativa su tali caratteristiche e rischiano quindi di rendere il *gap* di *enforcement* assai più rilevante in pratica.
- In particolare, gli algoritmi di *pricing* possono:
  - sfruttare molto più efficacemente la trasparenza di mercato, generalmente aumentata da Big Data;
  - individuare eventuali deviazioni e “rispondere” in maniera molto più immediata;
  - essere programmati per “preferire” profitti di lungo periodo, eliminando così l’incentivo tipicamente umano ad appropriarsi del profitto immediato (che può indurre a “rompere” l’equilibrio tacito).

---

## ALTRI POSSIBILI ESITI E SCENARI

- Gli algoritmi di *pricing profit-maximizing* rischiano quindi di consentire di raggiungere un coordinamento tacito **più velocemente**, di mantenerlo **più a lungo e più efficacemente**, e soprattutto **anche in mercati** con un numero ampio di venditori ossia **non oligopolistici**.
- Ovviamente, anche **altri esiti e/o scenari sono possibili**.
- Un algoritmo di *pricing*, programmato per massimizzare i profitti nel lungo periodo, potrebbe concludere che **la strategia ottimale sia quella di escludere i concorrenti** anziché di raggiungere un tacito equilibrio con gli stessi:
  - ciò sembra possibile in casi in cui, anche grazie a Big Data, algoritmi sofisticati siano in grado stimare in maniera accurata le strutture di costo dei concorrenti e quindi di realizzare che la strategia *profit-maximizing* è di **natura predatoria**;
  - problema di *enforcement*: **dimostrazione di un intento escludente...** in caso di prezzi superiori al costo variabile medio (regola AKZO).
- La digitalizzazione sta portando ad una sempre maggiore personalizzazione e differenziazione di prodotti/servizi – l'eterogeneità dei prodotti/servizi offerti rende difficile il raggiungimento di un coordinamento tacito anche per gli algoritmi – **innovazione, prodotti differenziati, pricing competitivo e individualizzato**.

---

## POSSIBILI RIMEDI

- Il dibattito su come rispondere alle sfide *antitrust* sollevate dagli algoritmi di *pricing* è appena agli inizi. È già chiaro però che la risposta non potrà che fondarsi su di un *mix* equilibrato di:
- soluzioni di mercato
    - lo sviluppo e la diffusione dei c.d. consumatori algoritmici, ovvero algoritmi utilizzati dai consumatori per effettuare i propri acquisti, potenzialmente in grado di destabilizzare equilibri taciti tra fornitori e rispettivi algoritmi di *pricing*;
  - Regolamentazione *ex ante*
    - regole (ad esempio nell'ambito di *standard setting organizations*) che prevedano una “*antitrust compliance by design*” nella programmazione degli algoritmi di *pricing* e che impongano alle imprese di dotarsi di un c.d. *kill switch* nel caso l'algoritmo impari ad “aggirare” le limitazioni previste in sede di programmazione;
  - soluzioni più strettamente di *enforcement antitrust*

---

## POSSIBILI RIMEDI

- Creazione all'interno delle autorità di concorrenza di **unità specializzate** in intelligenza artificiale dotate di tutte le sofisticate competenze tecniche necessarie e in grado quindi di analizzare le implicazioni concorrenziali di un determinato algoritmo di *pricing*;
- Sforzo di **adattamento della nozione di *plus factor* al nuovo scenario**
  - per ricondurre nel campo di applicazione del divieto di intese restrittive quei casi in cui il coordinamento tacito raggiunto dagli algoritmi è reso possibile da un precedente intervento delle imprese che tali algoritmi utilizzano (*design*, scambio di informazioni, *signaling*) e in cui si può quindi sostenere che le imprese abbiano “*consapevolmente sostituito i rischi della concorrenza con un coordinamento tra di esse*”.
- Resta comunque irrisolto lo scenario dell'algoritmo, programmato semplicemente per essere *profit-maximizing* (e quindi *compliant*), che, in quanto *self-learning*, giunge autonomamente alla conclusione che il coordinamento tacito sia la migliore strategia ➡ l'algoritmo di *pricing* come “*more skillful oligopolist*”.





© 2017 Cleary Gottlieb Steen & Hamilton LLP. All rights reserved.

Throughout this presentation, "Cleary Gottlieb" and the "firm" refer to Cleary Gottlieb Steen & Hamilton LLP and its affiliated entities in certain jurisdictions, and the term "offices" includes offices of those affiliated entities.