

# Self Service Business Intelligence: l'analisi dei Big Data alla portata di tutti

A cura di Ugo LOPEZ

Docente di informatica forense, sicurezza informatica e informatica  
presso Uniba

# La legge di Moore



# Conseguenze in termini di velocità

$$f(x) = 2^{\frac{x}{18}} * 7.5$$

# Attuale velocità dei processori

≈ 1.5GHz – 3GHz distribuibili su più core

# I sistemi distribuiti

"Un sistema distribuito è una porzione di software che assicura che un insieme di calcolatori appaiano come un unico sistema coerente agli utenti del sistema stesso"

(Maarten van Steen, 2016)

# Cloud computing

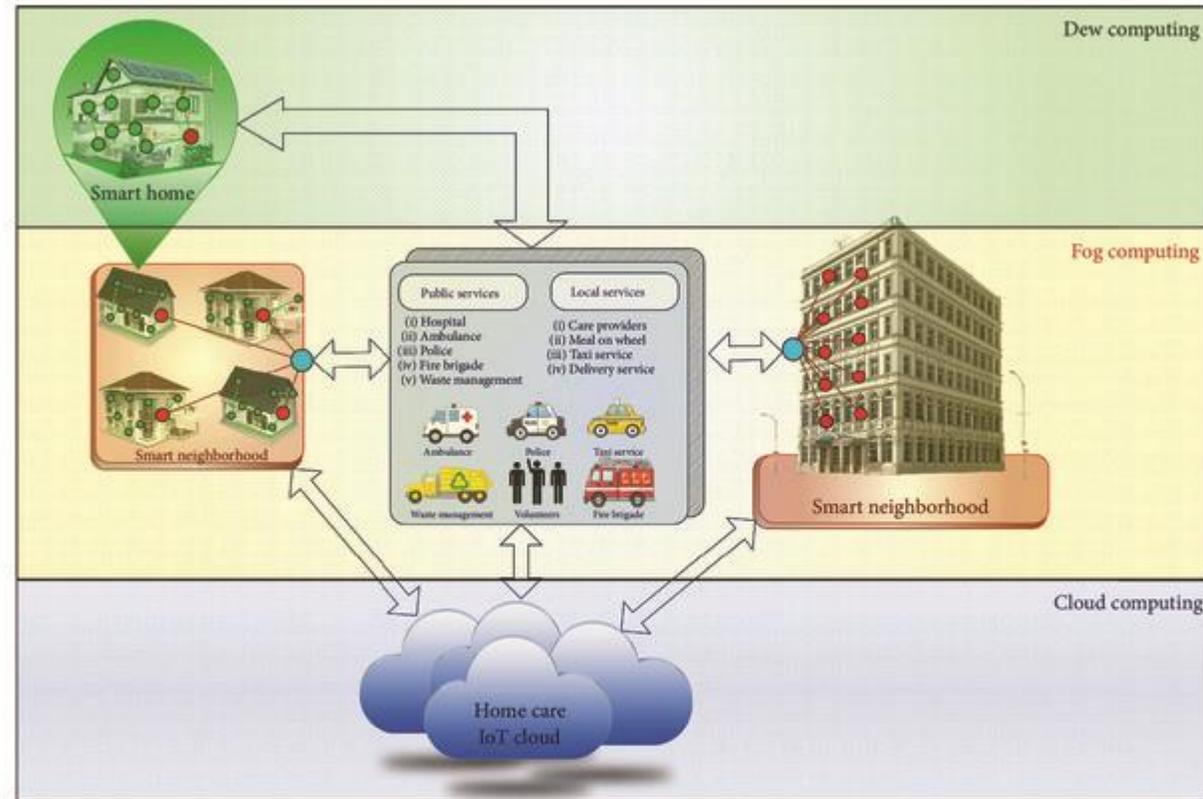
Sistema distribuito *on demand* a basso costo



# Le 3 V dei Big Data

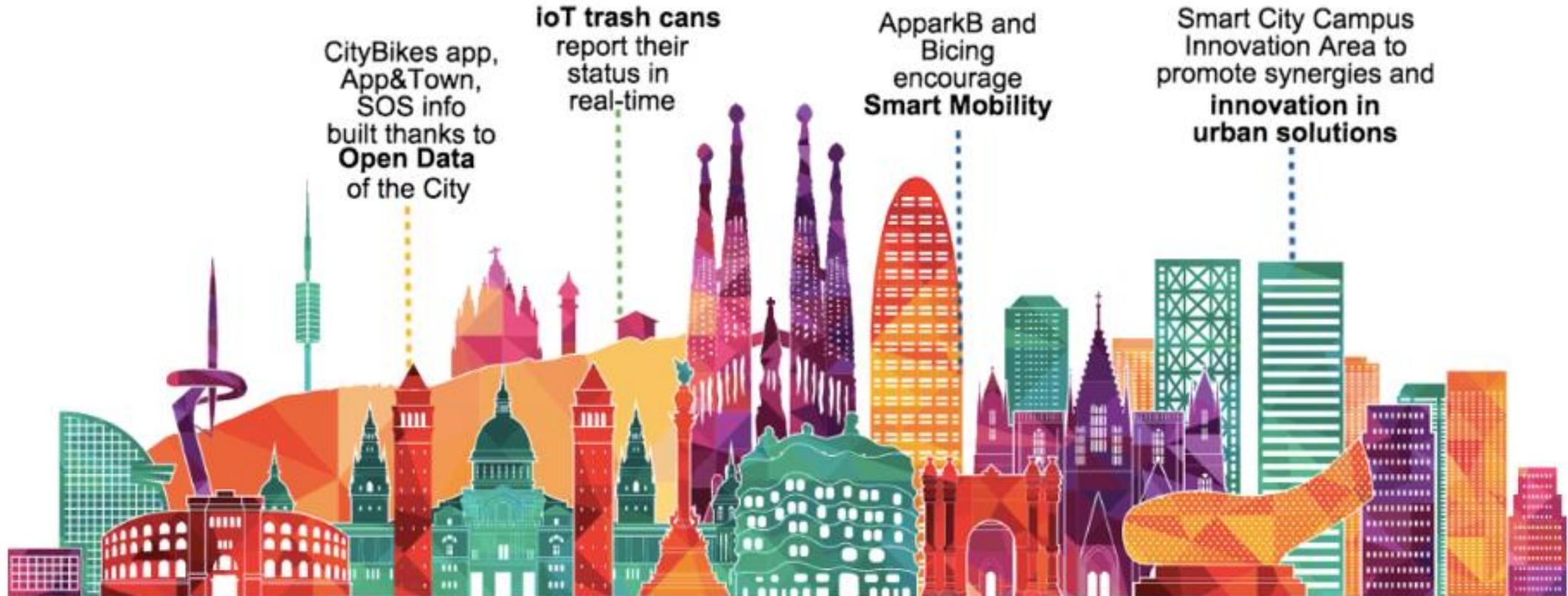
- Volume
- Variety
- Velocity

# Fog computing



- Smart object
- Smart home sink
- Smart neighborhood sink

# Smart cities



# Semafori intelligenti



# Democrazia partecipata



# Giustizia predittiva

Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali.

(art. 3 Costituzione)

# Giudizio di legittimità

«La corte suprema di cassazione, quale organo supremo della giustizia, assicura l'esatta osservanza e l'uniforme interpretazione della legge, l'unità del diritto oggettivo nazionale, il rispetto dei limiti delle diverse giurisdizioni; regola i conflitti di competenza e di attribuzioni, ed adempie gli altri compiti ad essa conferiti dalla legge»

(R.D. 30.1.1941, n. 12, art. 65, I comma – norma che regola l'ordinamento giudiziario)

# Applicabilità civilistica (art. 348 bis cpc)

Fuori dei casi in cui deve essere dichiarata con sentenza l'inammissibilità o l'improcedibilità dell'appello, l'impugnazione è dichiarata inammissibile dal giudice competente quando non ha una ragionevole probabilità di essere accolta.

Il primo comma non si applica quando:

- a) l'appello è proposto relativamente a una delle cause di cui all'articolo 70, primo comma;
- b) l'appello è proposto a norma dell'articolo 702-quater

# Applicabilità penalistica (art. 56 cp)

Chi compie atti idonei, diretti in modo non equivoco a commettere un delitto, risponde di delitto tentato, se l'azione non si compie o l'evento non si verifica.

Il colpevole del delitto tentato è punito: con la reclusione non inferiore a dodici anni, se la pena stabilita è l'ergastolo; e, negli altri casi, con la pena stabilita per il delitto, diminuita da un terzo a due terzi.

Se il colpevole volontariamente desiste dall'azione, soggiace soltanto alla pena per gli atti compiuti, qualora questi costituiscano per sé un reato diverso.

Se volontariamente impedisce l'evento, soggiace alla pena stabilita per il delitto tentato, diminuita da un terzo alla metà.

# Dalla teoria alla pratica...

«nel luglio 2013, la Corte Suprema del Wisconsin affermava la piena legittimità dell'utilizzo di algoritmi, finalizzati al calcolo di recidiva»

Loomis v. Wisconsin, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016), cert. denied, 137 S.Ct. 2290 (2017)

# Il modello ETL

**E**xtract

**T**ransform

**L**oad

# Enterprise Business Intelligence

- Necessità di informatici e business manager
- Le figure informatiche devono essere dedicate
- Difficile da realizzare in ambienti medio piccoli

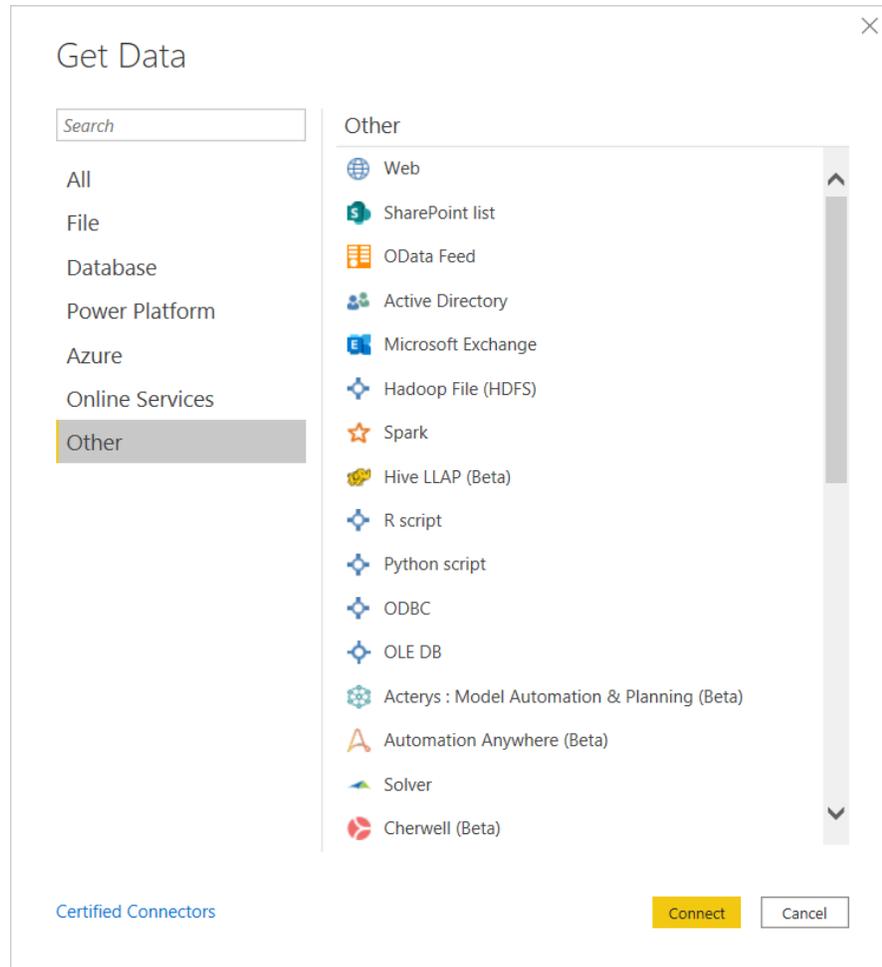
# Self Service Business Intelligence

- Utilizzo di strumenti di Business Intelligence che richiedono poche conoscenze informatiche
  - Nessuna necessità di specialisti informatici
- Costi molto bassi o addirittura gratuiti
- Alte performance grazie all'elaborazione sul cloud dei dati

# Alcuni strumenti di BI gratuiti/a basso costo

- Microsoft PowerBI (gratuito nella versione base)
- Qlik Sense (360 US\$/anno)
- Tableau Creator (840 US\$/anno)

# Connettori Microsoft PowerBI



L'elenco completo è disponibile  
[qui](#)

# Strumenti «artigianali»

[Super Ultimate Facebook Scraper](#)

[Ultimate Facebook Scraper](#)

# Telemetria

Results are limited to most recent 500 events.

Event ID	Server Timestamp (UTC)	Machine Timestamp (Local)	Product / Version	Hostname	Username	MAC Address	Machine Locale	IP Address	IP Country
	09:09	09:59					it-IT		USA
	09:09	09:55					it-IT		USA
	09:09	08:05					it-IT		USA
	09:09	08:05					it-IT		USA
	09:09	08:04					it-IT		USA
	09:09	08:04					it-IT		USA
	09:09	08:03					it-IT		USA
	09:04	10:04					it-IT		USA
	09:03	10:03					it-IT		USA
	09:02	10:02					it-IT		USA
	07:07	08:07					it-IT		USA
	06:52	07:52					it-IT		USA

# Il caso «Street View»



[https://www.google.it/maps/@-12.1489327,-77.0225213,2a,75y,16.31h,78.03t/data=!3m6!1e1!3m4!1siqC\\_ODFzyziK4oO5SMnXg!2e0!7i13312!8i6656](https://www.google.it/maps/@-12.1489327,-77.0225213,2a,75y,16.31h,78.03t/data=!3m6!1e1!3m4!1siqC_ODFzyziK4oO5SMnXg!2e0!7i13312!8i6656)

# Quali contromisure?

## ❗ Importante

**Avviso di deprecazione del connettore dati per Facebook:** L'importazione e l'aggiornamento dei dati da Facebook in Excel non funzioneranno più correttamente da aprile 2020. Fino a tale data sarà possibile usare il connettore *Recupera e trasforma (Power Query)* per Facebook. Dopo tale data, non sarà possibile connettersi a Facebook e verrà visualizzato un messaggio di errore. È consigliabile correggere o rimuovere al più presto eventuali query di *Recupera e trasforma (Power Query)* che usano il connettore per Facebook per evitare risultati imprevisti.

# Facebook cosa dice?

3. L'utente non può accedere o raccogliere dati dai Prodotti di Facebook usando mezzi automatizzati (senza la previa autorizzazione di Facebook) o tentare di accedere a dati a cui l'utente non ha il permesso di accedere.

Condizioni d'uso Facebook, art. 3, Il comma, sub 3

Avere troppa scelta  
equivale a non avere  
scelta...oppure no?

# Bibliografia

- [https://it.wikipedia.org/wiki/Legge di Moore](https://it.wikipedia.org/wiki/Legge_di_Moore)
- [https://www.treccani.it/enciclopedia/legge-di-moore %28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/legge-di-moore_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/)
- <https://www.technologyreview.com/2020/02/24/905789/were-not-prepared-for-the-end-of-moores-law/>
- <https://www.cs.vu.nl/~ast/Publications/Papers/computing-2016.pdf>
- <https://docs.microsoft.com/it-it/power-bi/connect-data/service-facebook-connector>
- <https://www.facebook.com/terms/>
- <https://www.designatlarge.it/barcelona-smart-city-francesca-bria/>
- [https://www.treccani.it/enciclopedia/giustizia-predittiva %28Diritto-on-line%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/giustizia-predittiva_%28Diritto-on-line%29/)
- <https://www.scotusblog.com/case-files/cases/loomis-v-wisconsin/>
- <https://www.105.net/news/tutto-news/252597/scopre-la-moglie-insieme-a-un-altro-uomo-su-google-maps-e-chiede-il-divorzio.html>