

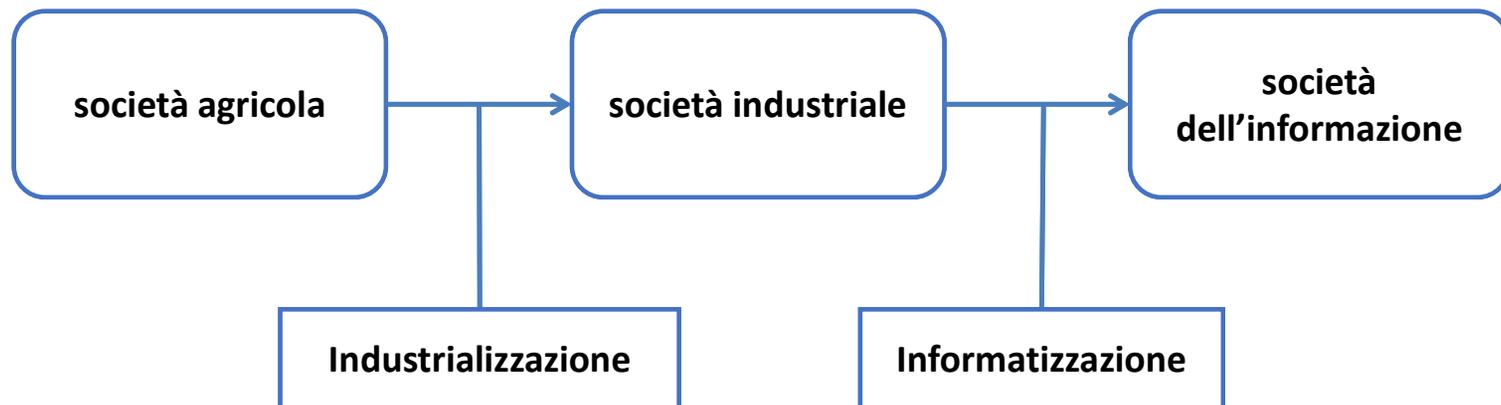
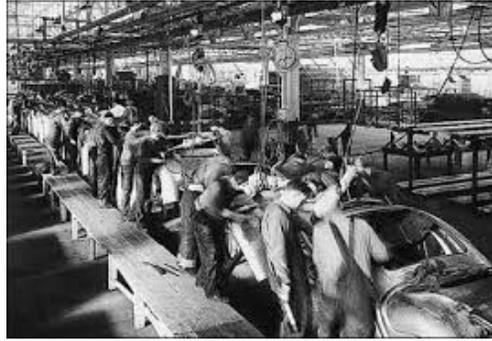
Corso di Informatica giuridica.  
Lezione 01  
Il diritto e la società dell'informazione.

Giovanni Sartor  
Giuseppe Contissa

# Le tecnologie dell'ICT

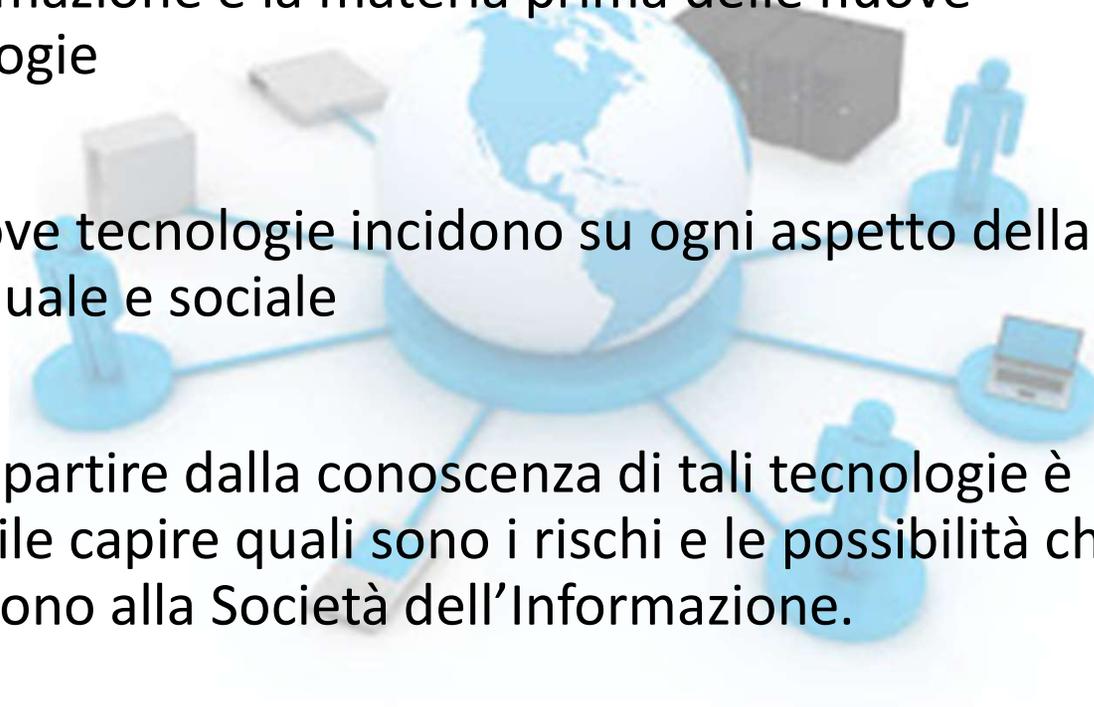
- operano su informazioni di input producendo informazioni di output (produzione di informazione a mezzo di informazione)
- sono pervasive
- favoriscono l'interconnessione.
- sono flessibili.
- tendono alla convergenza

# Grandi trasformazioni sociali



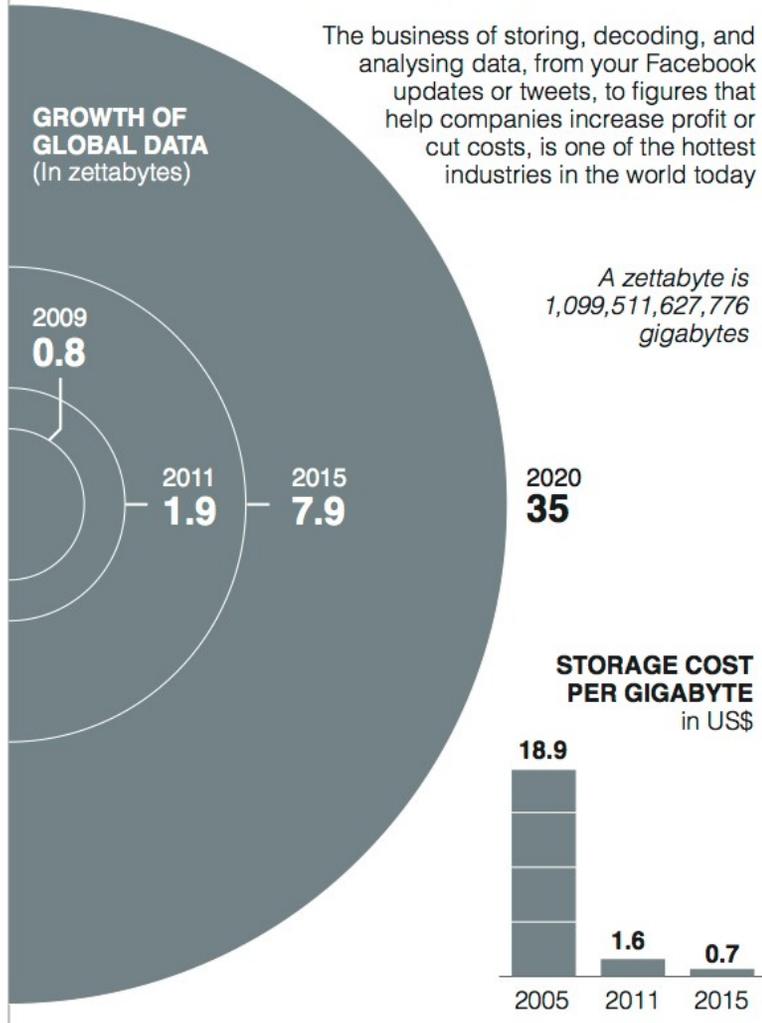
## Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione

- L'informazione è la materia prima delle nuove tecnologie
- Le nuove tecnologie incidono su ogni aspetto della vita individuale e sociale
- Solo a partire dalla conoscenza di tali tecnologie è possibile capire quali sono i rischi e le possibilità che ineriscono alla Società dell'Informazione.



## Big data, big business

The business of storing, decoding, and analysing data, from your Facebook updates or tweets, to figures that help companies increase profit or cut costs, is one of the hottest industries in the world today



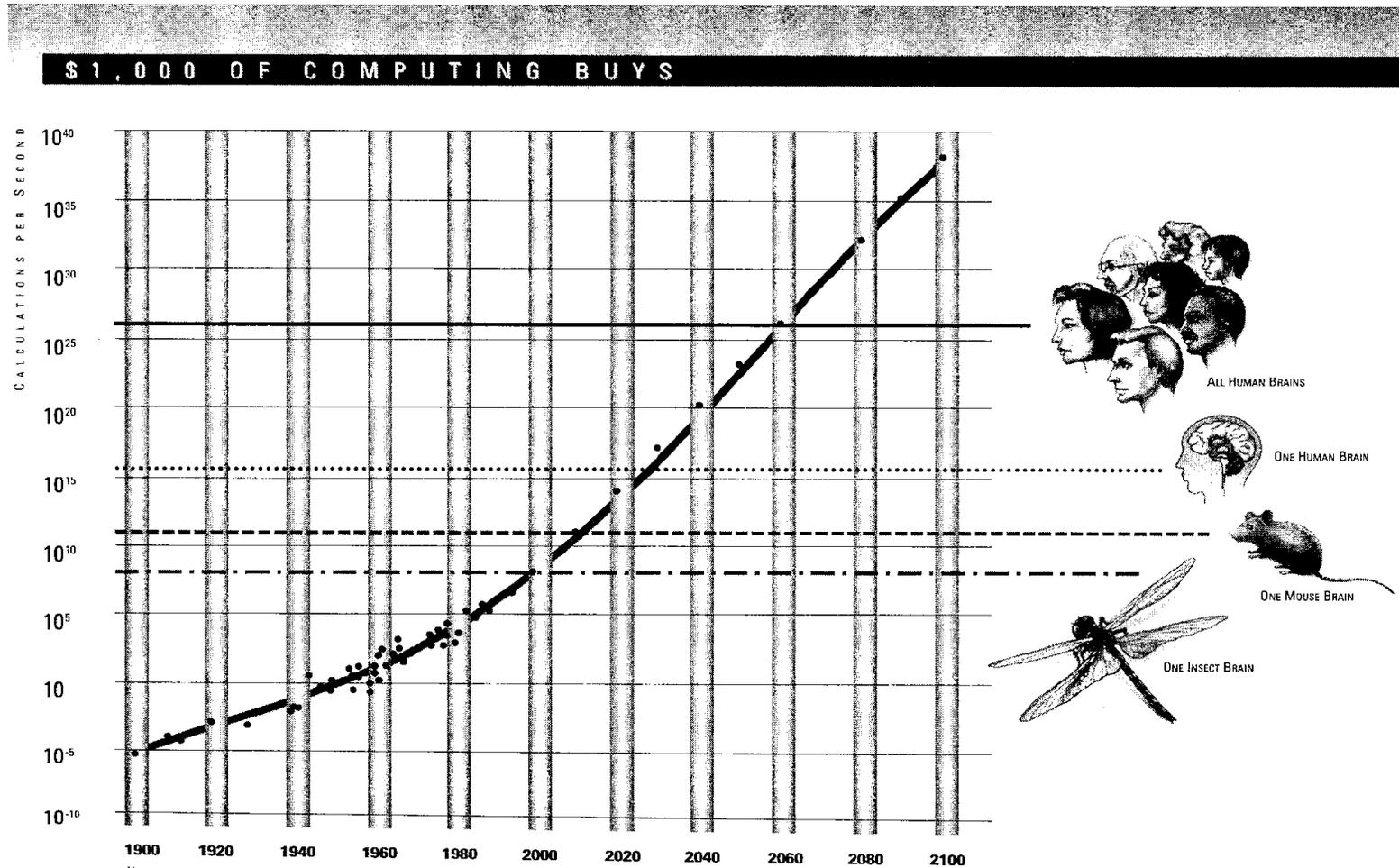
ta

La crescita  
dei dati  
informatici



# L'elaborazione automatica delle informazioni

THE EXPONENTIAL GROWTH OF COMPUTING, 1900-2100



## L'informatica nel mondo: dipendenza

*Prehistory*

History

**Hyperhistory**

Those who live by the digit, die by the digit.

❑ No ICTs

❑ Individual and social well-being  
**related** to ICT

❑ Individual and social well-being  
**dependent** on ICT



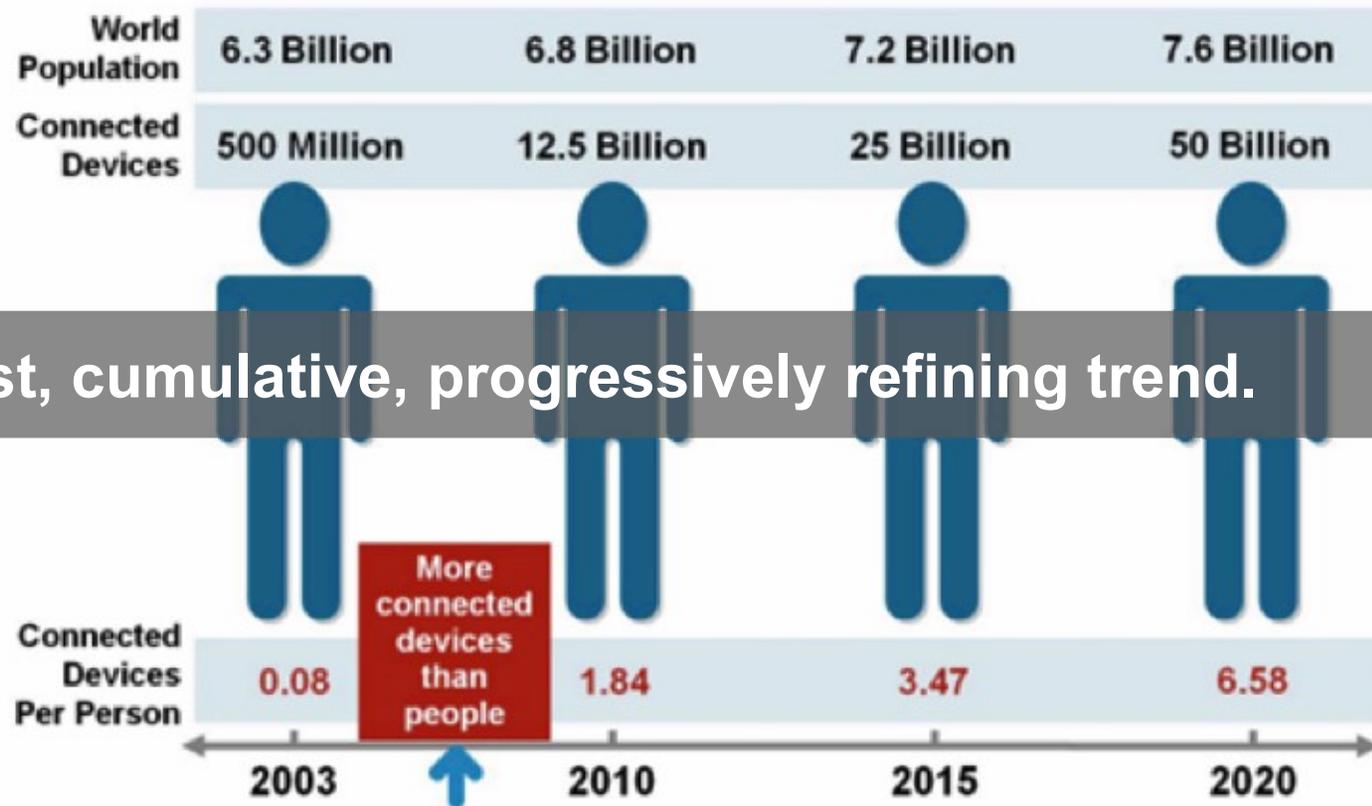
## L'informatica nel mondo: Pervasività

Past: enveloping a stand-alone phenomenon (e.g. factory).

Future: enveloping the environment as an AI-friendly infosphere (Floridi 2013)



## L'informatica nel mondo: accelerazione

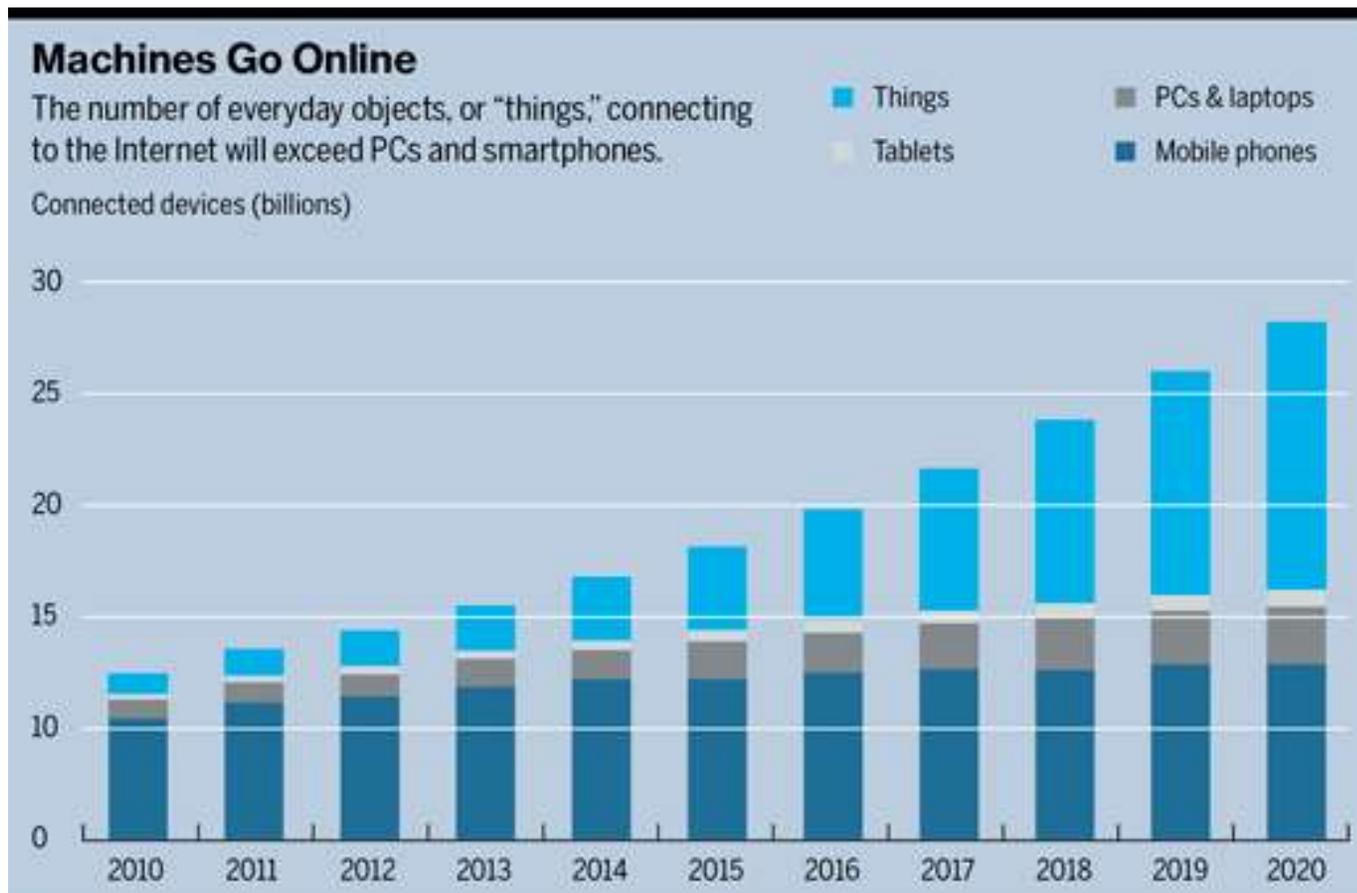


Robust, cumulative, progressively refining trend.

# Dalla biosfera all'infosfera

- Il nostro mondo si va trasformando in un'“infosfera” (Floridi 2013) popolata da un numero enorme e crescente di entità computazionali, sempre più pervasive, autonome e intelligenti.
- L'informatica dà vita al cibernazio
- l'informatica sta conquistando lo spazio fisico (avvolgendo gli oggetti con interfacce digitali)

# Le macchine vanno online



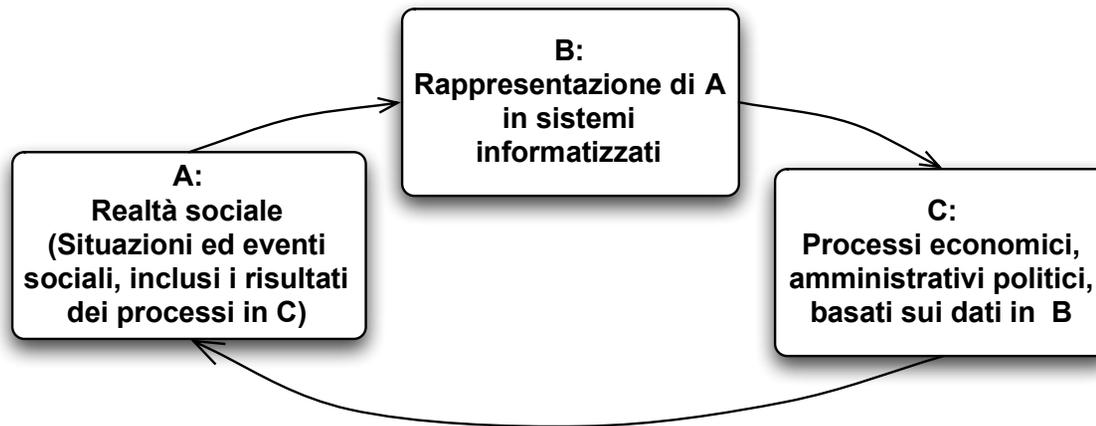
# La società della rete

Dallo spazio fisico allo spazio dei flussi di dati

- attività produttive e culturali prescindono largamente dalle distanze geografiche
- inclusione ed esclusione dai flussi
- digital divide (networked v. networked)

Vedi: Castells, M. (2002). La nascita della società in rete. Egea-Bocconi, Milano.

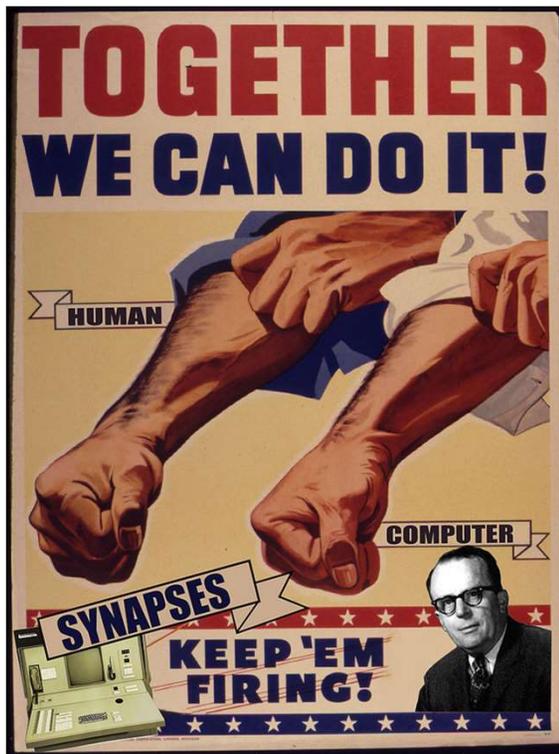
# Realtà sociale, dati, e processi



# Esse este percipi

- Gli eventi umani producono le conseguenze sociali loro proprie (hanno cioè effettività sociale) solo attraverso la loro rappresentazione informatica:
  - crescita delle informazioni disponibili
  - uso di strumenti informatici la registrazione, per l'elaborazione e per lo svolgimento delle attività consequenziali.
  - strumenti automatici per l'acquisizione delle informazioni
- L'uomo svolge compiti di supervisione, integrazione, controllo, decisione in rapporto ai sistemi informatici, operando quasi in simbiosi con essi.

# J. C. R. Licklider: Simbiosi uomo-computer



# Nuove esigenze di tutela

Esigenze fondamentali :

- assicurare all'individuo il controllo sulla propria rappresentazione informatizzata;
- garantire la sicurezza dei sistemi e dei dati,
- prevenire frodi informatiche,
- consentire l'accesso ai dati pubblici,
- assicurare l'autenticità e l'integrità dei documenti informatici, ecc.

Serve una tutela giuridica!

# Le dinamiche della società dell'informazione: isolamento o nuova socialità

- La società dell'informazione offre
  - nuove capacità di conoscere e di operare
  - nuove capacità di comunicare
  - rapporti sociali globali
- Ma comporta
  - perdita di radicamento nella realtà geografica di appartenenza
  - sovraccarico di informazione
  - impotenza di fronte alla rete globale.

# New economy e e-government

L'informaticizzazione riguarda non solo il commercio elettronico, ma anche

- decentramento produttivo e organizzativo
- capacità di elaborare informazioni e di decidere
- complessità dei comportamenti di mercato e delle scelte

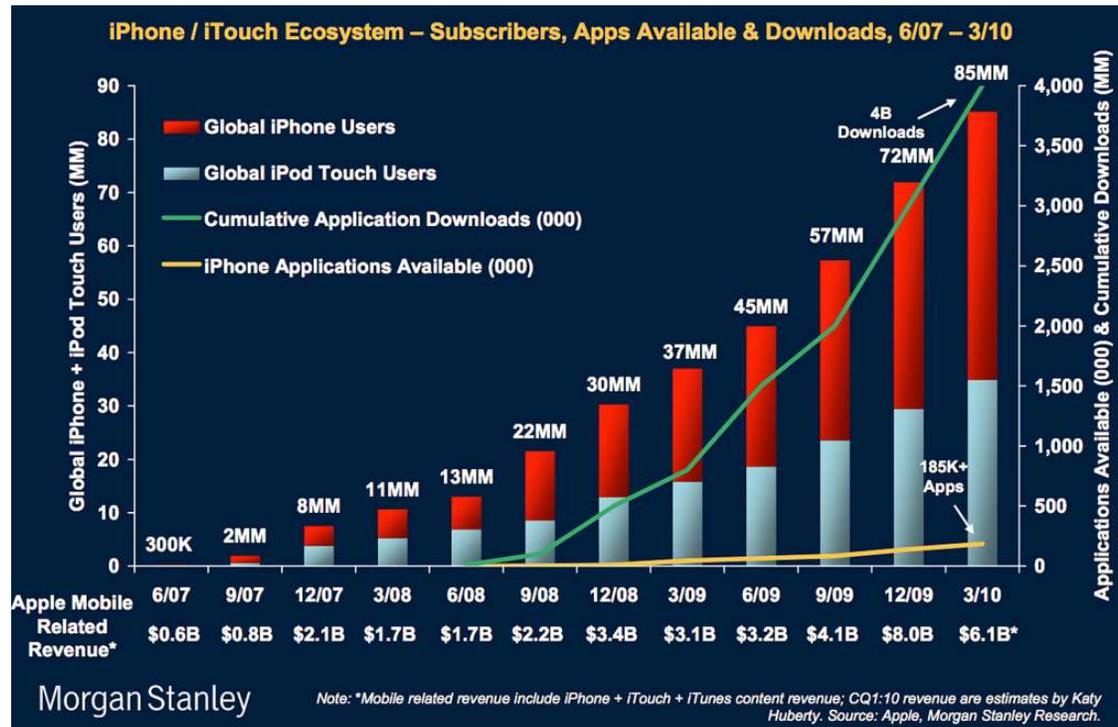
L'informaticizzazione riguarda sia il front office, sia il back office. Nella pubblica amministrazione, non solo uso di Internet, ma anche

- e-governance (direzione elettronica)
- e-government (governo elettronico)
- e-democracy (democrazia elettronica) e
- e-participation (partecipazione elettronica)

# L'economia e l'effetto di rete

- Quanto più una rete è ampia e intensamente usata, tanto più quella rete acquista valore, cioè, tanto maggiore diventa l'utilità che ciascuno può trarre dalla rete stessa
  - le reti crescono lentamente, ma superata la soglia critica la crescita diventa accelerata
  - esempi: la rete telefonica, Internet, MS-DOS, Windows, l'"ecosistema" di Iphone o Android, ecc.
- Legge di Metcalfe: l'utilità che ciascun utente può trarre da una rete è proporzionale al quadrato del numero degli utenti

# Crescita dell'ecosistema dell'iPhone



# Effetto di rete e monopoli

- Nell'hardware e ancor più nel software si hanno:
  - per il produttore, costi fissi alti e costi marginali bassi (vantaggi per chi ha una più ampia base di utenti)
  - per l'utenti, costi elevanti per cambiare tecnologia (lock-in vs compatibilità)
- Tipi di monopolio:
  - monopolio orizzontale: gli utenti tendono a convergere su poche soluzioni tecnologiche (esempi: windows, iphone, google, ecc.)
  - monopolio verticale: chi domina in un settore tende ad allargare il proprio dominio a settori connessi (esempi: guerra dei browser)

# Il caso Microsoft

- Secondo la Commissione Europea Microsoft aveva abusato della propria posizione dominante:
  - rifiutando di fornire informazioni necessarie per l'interoperabilità tra i propri prodotti e quelli sviluppati da terze parti e rifiutando di autorizzarne l'uso;
  - legando la fornitura del sistema operativo Windows all'acquisto contestuale del lettore multimediale Windows Media Player.
- La Commissione
  - condannava Microsoft al pagamento di una sanzione di circa 500 milioni di Euro,
  - intimandole di porre fine alle infrazioni accertate. In particolare, Microsoft doveva rendere disponibili le informazioni necessarie per l'interoperabilità a tutte le imprese concorrenti. Decisione della Corte di Giustizia nel caso Microsoft
- Decisione della Corte di Giustizia nel caso Microsoft
  - <http://curia.europa.eu/jurisp/cgi-bin/gettext.pl?lang=it&num=79929082T19040201&doc=T&ouvert=T&seance=ARRET>

# Il caso Google (2017)

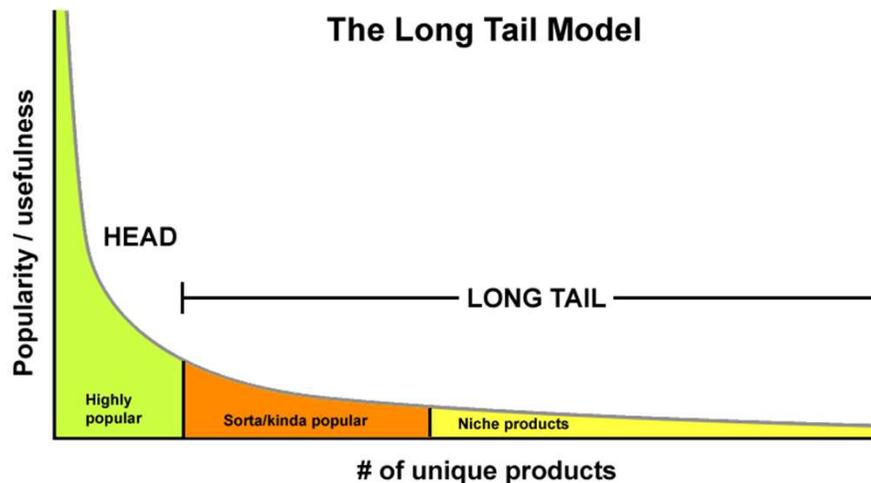
- Secondo la Commissione Europea Google, nella strategia attuata per il suo servizio di acquisti comparativi,
  - non si è limitata a rendere il suo prodotto migliore di quelli concorrenti per attrarre più clienti.
  - ha abusato della sua posizione dominante come motore di ricerca per promuovere il suo servizio tra i risultati della ricerca e per retrocedere quello dei concorrenti
- La commissione ha condannato Google al pagamento di una sanzione di 2,42 miliardi di Euro
- Ha imposto di porre fine al comportamento, a pena di essere soggetta a una sanzione fino al 5% del fatturato giornaliero medio di Alphabet
- Vedi: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-1784\\_it.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-1784_it.htm)

# Asimmetria informativa

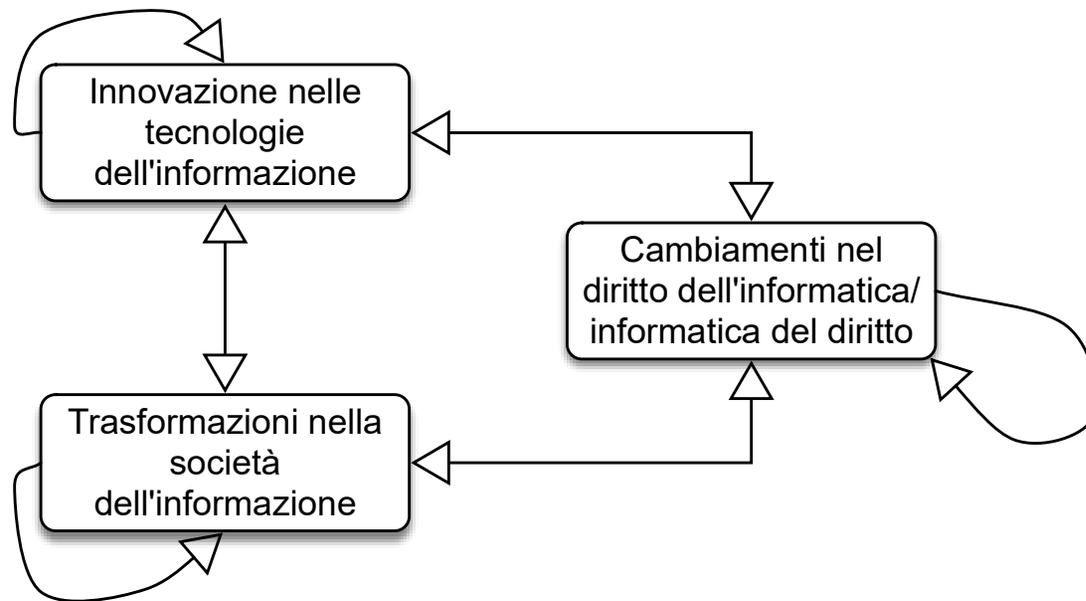
- Chi fornisce un prodotto informatico normalmente ha maggiori conoscenze di chi lo utilizza:
  - possibile pregiudizio per il consumatore (o per l'acquirente), obblighi di informazione
  - cattivo funzionamento dei mercati: se il consumatore non può discriminare i prodotti scadenti tendono a prevalere in quanto più economici (mercato dei limoni, Akerlof)
- Rimedi giuridici: responsabilità, obblighi di informazione  
Rimedi non giuridici: reputazione e conoscenza sociale

# Tendenze del mercato dell'informatica

- Accanto alle tendenze monopolistiche vi sono tendenze opposte:
  - Coda lunga (long tail): la riduzione dei costi di distribuzione, consente di offrire un'ampia scelta di prodotti (anche quelli per i quali la domanda è bassa)
  - Diminuito costo del capitale fisico: tutti (o quasi) quelli che hanno le competenze richiesto possono partecipare all'economia dell'informazione (allargamento del mercato, open source, produzione paritetica)



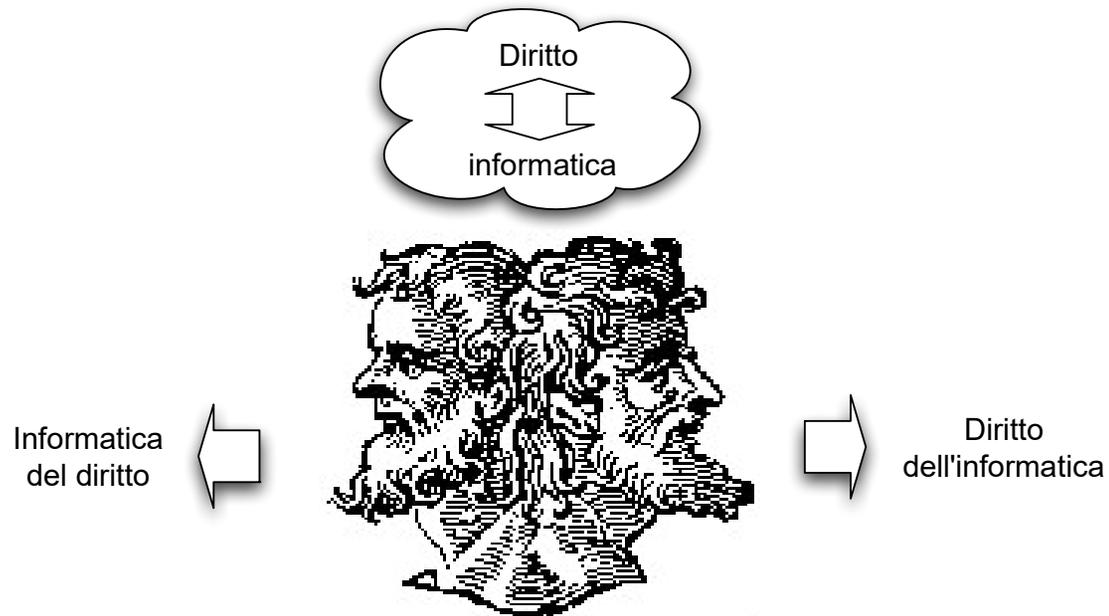
# Relazioni tra tecnologie, società e diritto



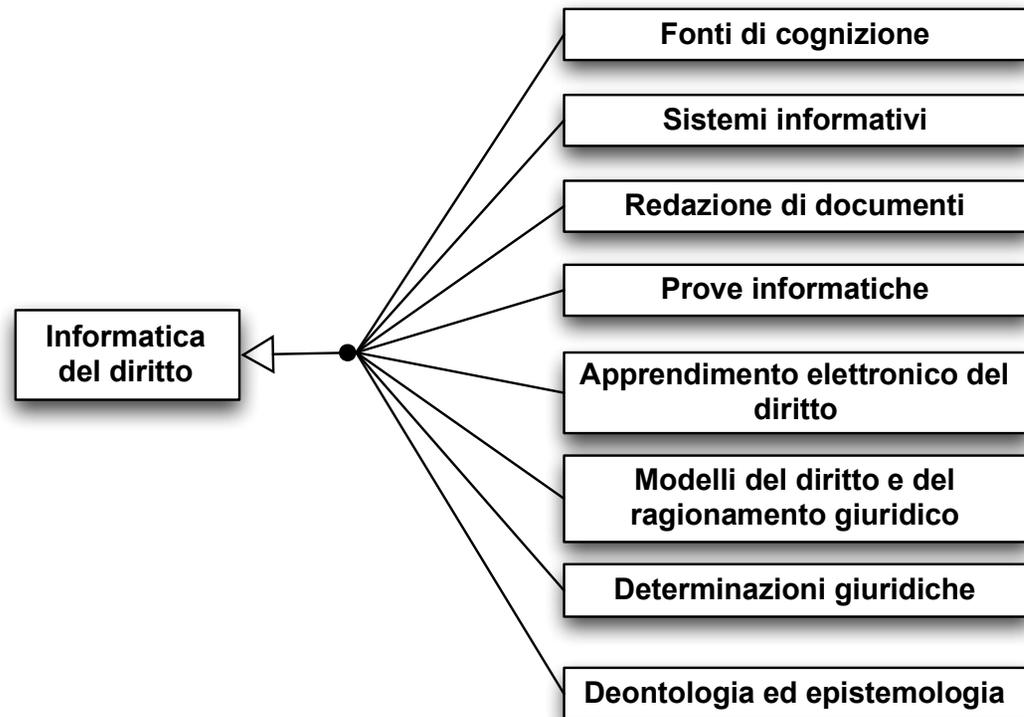
# Rivoluzione industriale e informazionale

- Entrambe le rivoluzioni hanno richiesto un nuovo diritto
  - diritto del lavoro, della previdenza, dell'impresa, ecc.
  - protezione dei dati, documenti elettronici, ecc.
- Il diritto
  - Affronta I problemi generati dalle nuove tecnologie
  - Influisce sull'uso delle tecnologie, favorendone o ostacolando l'utilizzo
- La rivoluzione informazionale (a differenza della rivoluzione industriale) incide profondamente sul lavoro del giurista:
  - Il giurista acquista nuovi strumenti di lavoro ed opera in simbiosi con essi

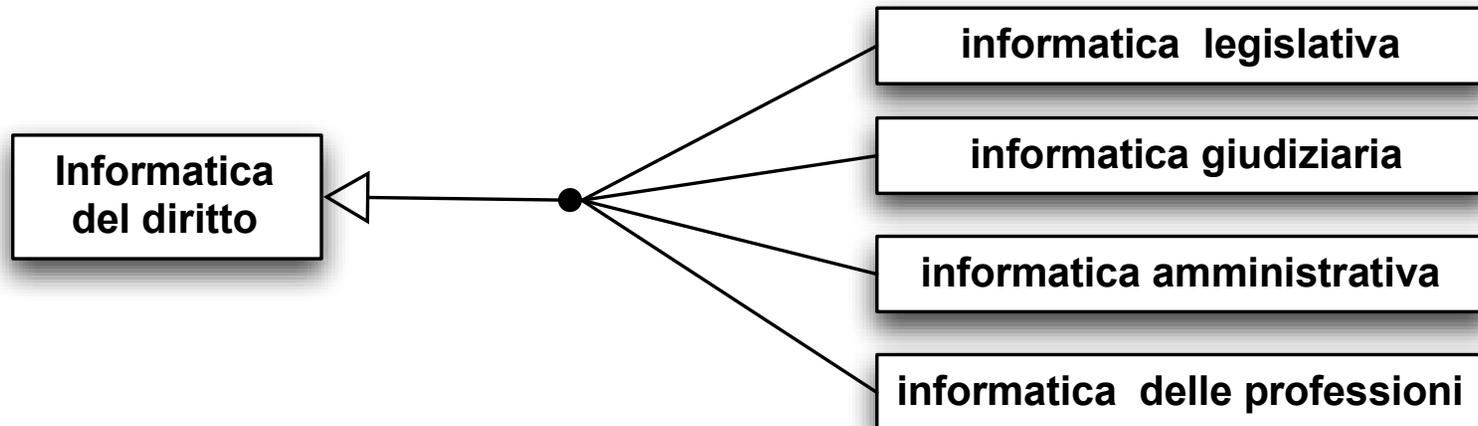
# Il Giano bifronte dell'informatica giuridica



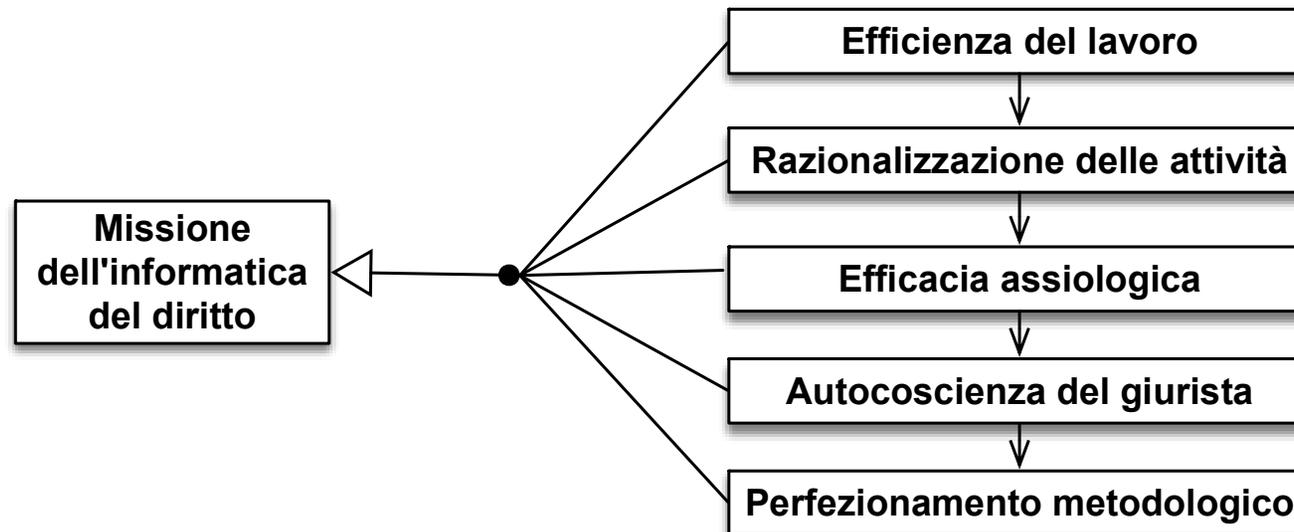
# L'informatica del diritto: temi



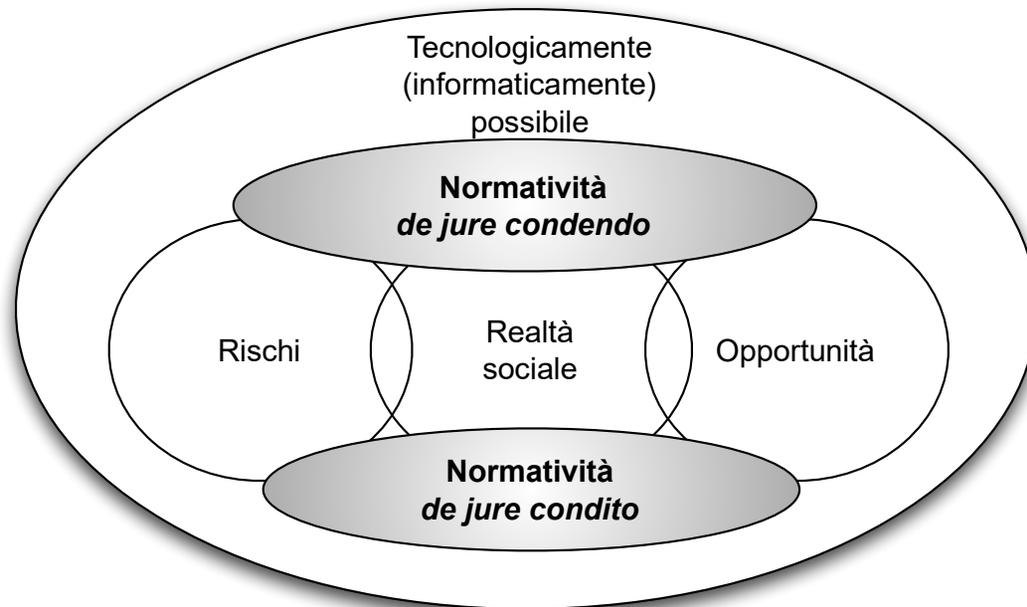
# L'informatica del diritto: ambiti applicativi



# L'informatica del diritto: la missione



# Possibilità informatiche e dover essere giuridico



# Alcune opere recenti

- Susskind, R. (2017). *Tomorrow's Lawyers*. Oxford University Press.
- McAfee, A. and Brynjolfsson, E. (2019). *Machine, Platform, Crowd*. Norton.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. Hachette.
- Cohen, J. D. (2019). *Between Truth and Power. The Legal Constructions of Informational Capitalism*. Oxford University Press.

# Summer Schools

- Law and logic: [www.lawandlogic.org](http://www.lawandlogic.org)
- Lex: <http://summerschoollex.cirsfid.unibo.it/>
- AI and law: <https://aiandlawschool.eui.eu/>
- Algorithmic state, Market and society:  
<http://www.algorithmicstate.eu/summer-school/>

