

*Parleremo di un **circolo virtuoso***

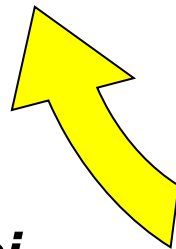
Web 3.0 & IoT



App & Cloud



Reti superveloci



L'evoluzione di Internet

Web 1.0 - Internet dei computer

Web 2.0 - Internet delle persone

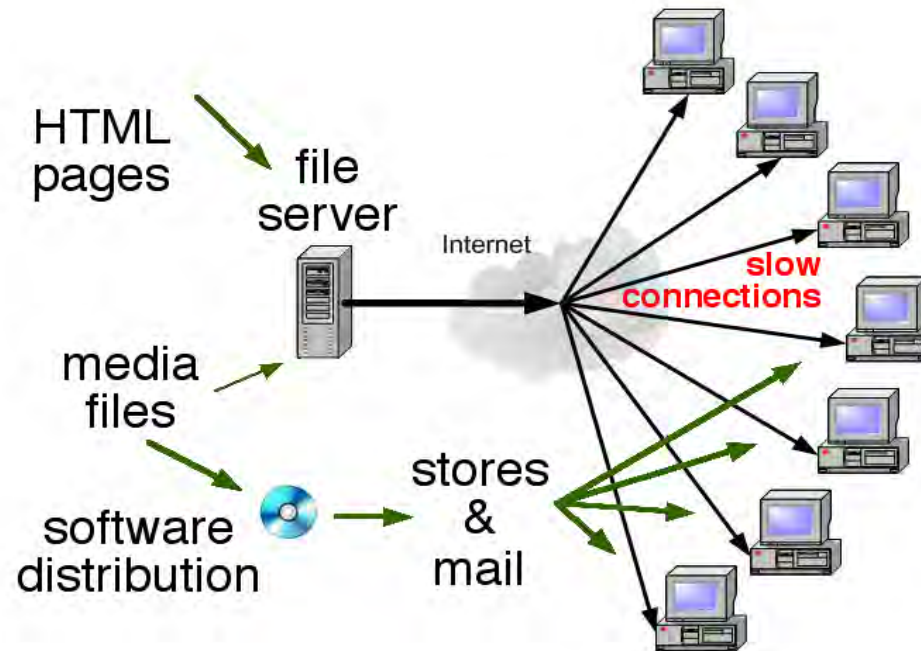
Web 3.0 - Internet delle cose

*anni '90: il Web dà il via alla «**Rivoluzione Digitale**»,*

paragonabile a quella Industriale dell'800



Web 1.0 - Internet dei computer



1968 - il Dod installa Arpanet, una Rete senza centri nevralgic

1984 - la difesa Usa abbandona Arpanet, nasce Internet

Web 1.0 - Internet dei computer

1991 – al Cern Tim Berners definisce l'http (ipertesti e link)

1994 - Nasce Netscape il primo web-browser, Internet decolla

1998 – e poi arrivano loro....



*Sergei Brin e Larry Page
fondano **Google**
[la storia](#)*

Web 2.0 - Internet delle Persone nasce il mondo dei «Social»



*il variegato mondo dei **Social Network***

2001 – nasce **Wikipedia**, l'enciclopedia collaborativa

2003 - **MySpace**, Tom Anderson, in 3 anni 10 milioni

2004 - **Facebook** , Mark Zuckerberg

2006 - **Twitter**, Jack Dorsey


2009 – in Cina il motore **Sina Weibo**

2010-2013 e poi YouTube, **WhatsApp**

Google +, LinkedIn, NetLog



«Top seven dei Social»
siamo oltre 3 miliardi di utenti (fine 2015)

	Facebook	1,6 miliardi	
	Youtube	1,2 miliardi	<i>(di Google)</i>
	WhatsApp	1 miliardo	<i>(di Facebook)</i>
	Sina Weibo	500 milioni	<i>(cinese)</i>
	Instagram	400 milioni	<i>(di Facebook)</i>
	Twitter	350 milioni	
	Linkedin	200 milioni	

WEB 3.0 Internet of things: «la nuova era digitale»

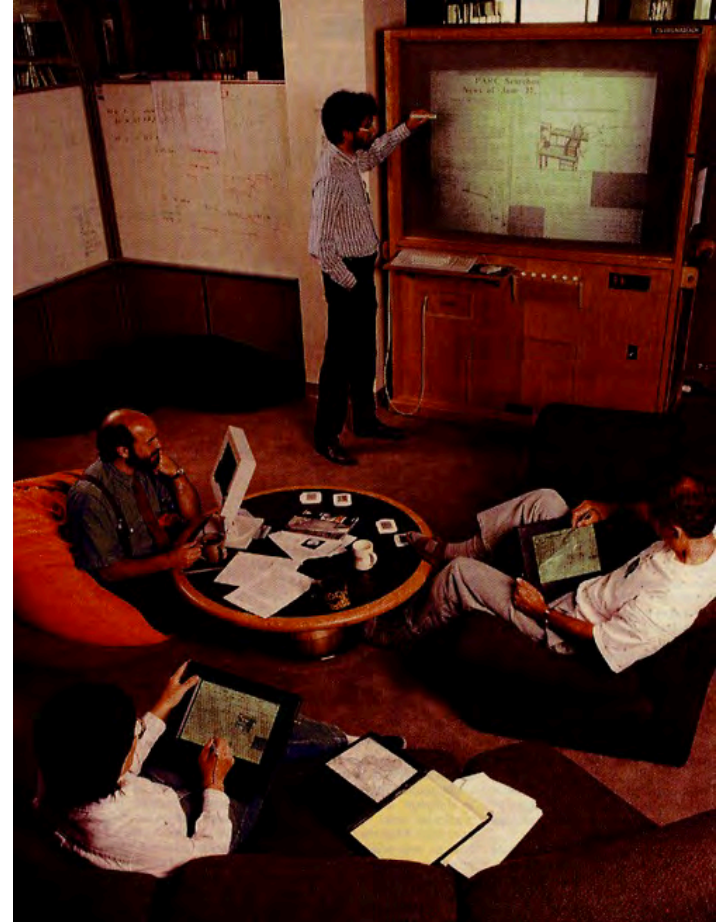
*secondo Gartner entro il 2020
oltre **26 miliardi** di oggetti lot
saranno connessi*



*il mondo lot interessa
l'interazione **uomo-macchina**
ma anche **M2m** (Machine to
machine)*

Storia: dall'ubiquitous computer di Xerox, allo IoT

fu ipotizzato da **Mark Weiser**
inizio anni '90 allo Xerox PARK



[1992 - articolo del Corriere con l'intervista a Weiser](#)

*«tutti **taggati** nello IoT»*



***sensori Wi-Fi** inseriti in elettrodomestici, videocamere, auto,
dispositivi mobili, gadget*

ma anche vestiti, bagagli, merci, semafori, cibo, piante ... etc...

oggetti che interagiscono tra di loro e comunicano con noi umani

*ecco gli ultimi casi destinati a diventare **gadget hitech***

I magnifici sette lot (tra i più curiosi)

Sette oggetti connessi in casa

- 1 Frigorifero**
Legge le etichette e indica scadenze e intolleranze; sul display esterno compare la lista della spesa
- 2 Forchetta**
Si chiama Hapifork e avvisa vibrando quando si sta mangiando troppo velocemente
- 3 Specchio del bagno**
È touch e fornisce informazioni su meteo, oroscopo, email, siti web; diffonde musica e riproduce filmati
- 4 Giocattoli interattivi**
Si personalizzano per età ed esigenze del bambino; accettano comandi vocali e gestuali
- 5 Webcam**
Consente di monitorare la casa anche da fuori; si comanda via smartphone e tablet
- 6 Medicine**
Le smart-pill: pillole adattabili alle esigenze cliniche del paziente
- 7 Pannolino**
Dotato di sensori olfattivi e di umidità; avvisa quando è il momento di cambiare il bambino

è in arrivo «mobile personalizzato»

SENSING
Local content & service
discovery

SEEING
Augmented reality UI
Map, 3D, in building navigation

INTERACTING
Connection manager



KNOWS
You and what is around you

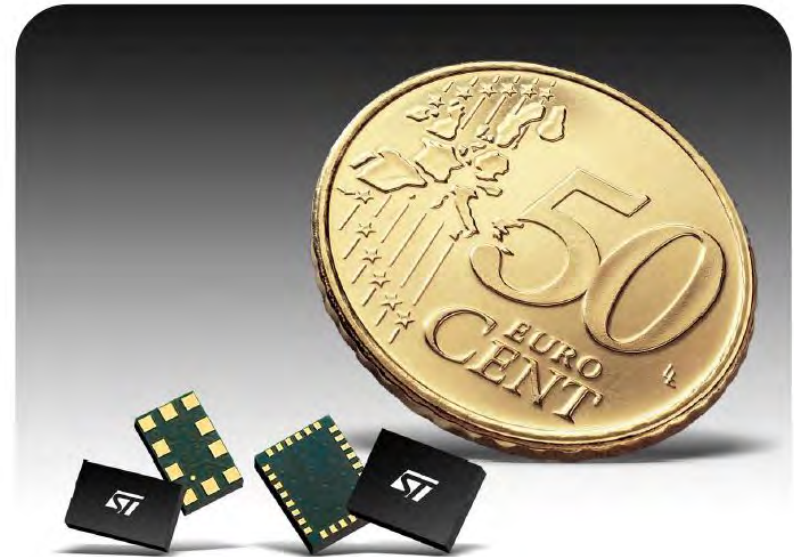
LEARNS
What you like

DISCOVERS
Things relevant to you

FILTERS
Out the irrelevant

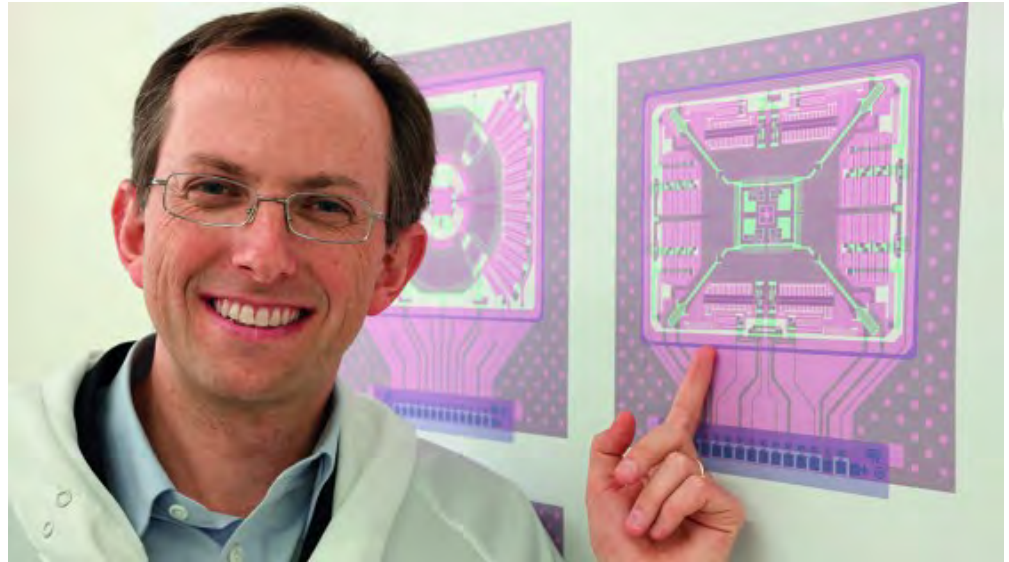
Il mondo dei microsensori

Mems (Micro electro
mechanical systems)



*l'evoluzione dei vecchi
sensori di taglia XL*

un'invenzione del
Belpaese



Benedetto Vigna, laurea in Fisica Nucleare a metà '90

entra nei Lab Sgs

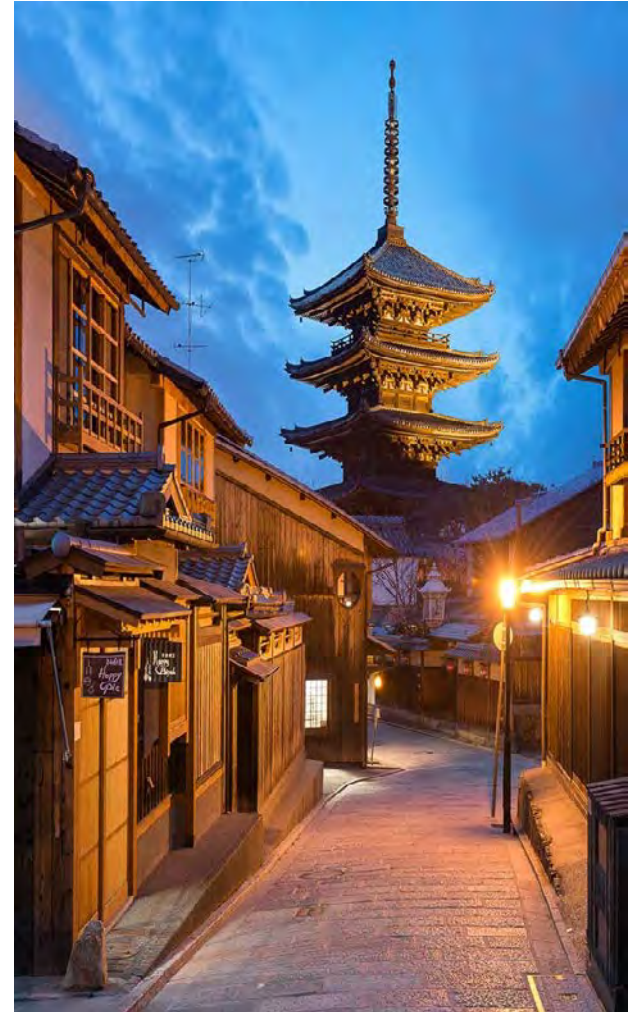
inizia con un team di dieci persone lo studio dei sensori di posizione, in particolare il giroscopio

ma c'era un problema da risolvere

un giroscopio su silicio, deve rilevare spostamenti «micro» in modo stabile

nel 2003 Vigna va in Giappone e visita Kyoto, lì trova la soluzione nella pagoda Toji

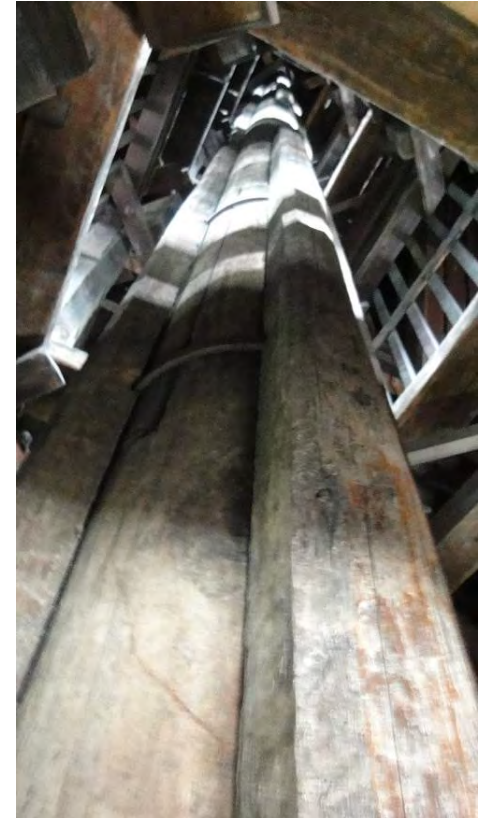
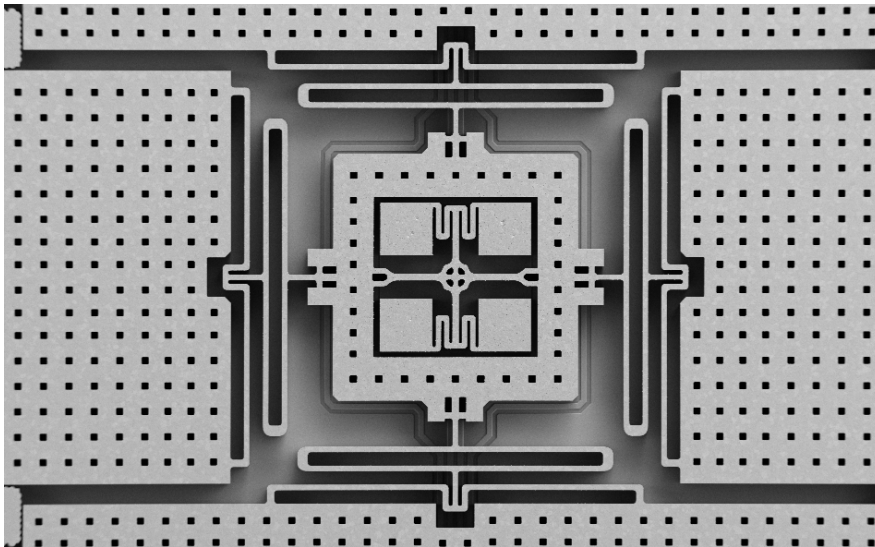
una torre in legno di 68 metri che resiste da 1200 anni ai terremoti



«la soluzione»

la Pagoda è costruita intorno a un solo palo e non entra in risonanza

Vigna aveva trovato la soluzione per rendere stabili i Mems



2006 la rivoluzione delle console: con l'accelerometro Nintendo Wii



iPhone 3 (luglio 2008)
monta il primo giroscopio

iPhone 4 (giugno 2010)
integra l'accelerometro



con i sensori si spalanca il mondo delle App



e del nuovo paradigma «dell'Internet of ME»

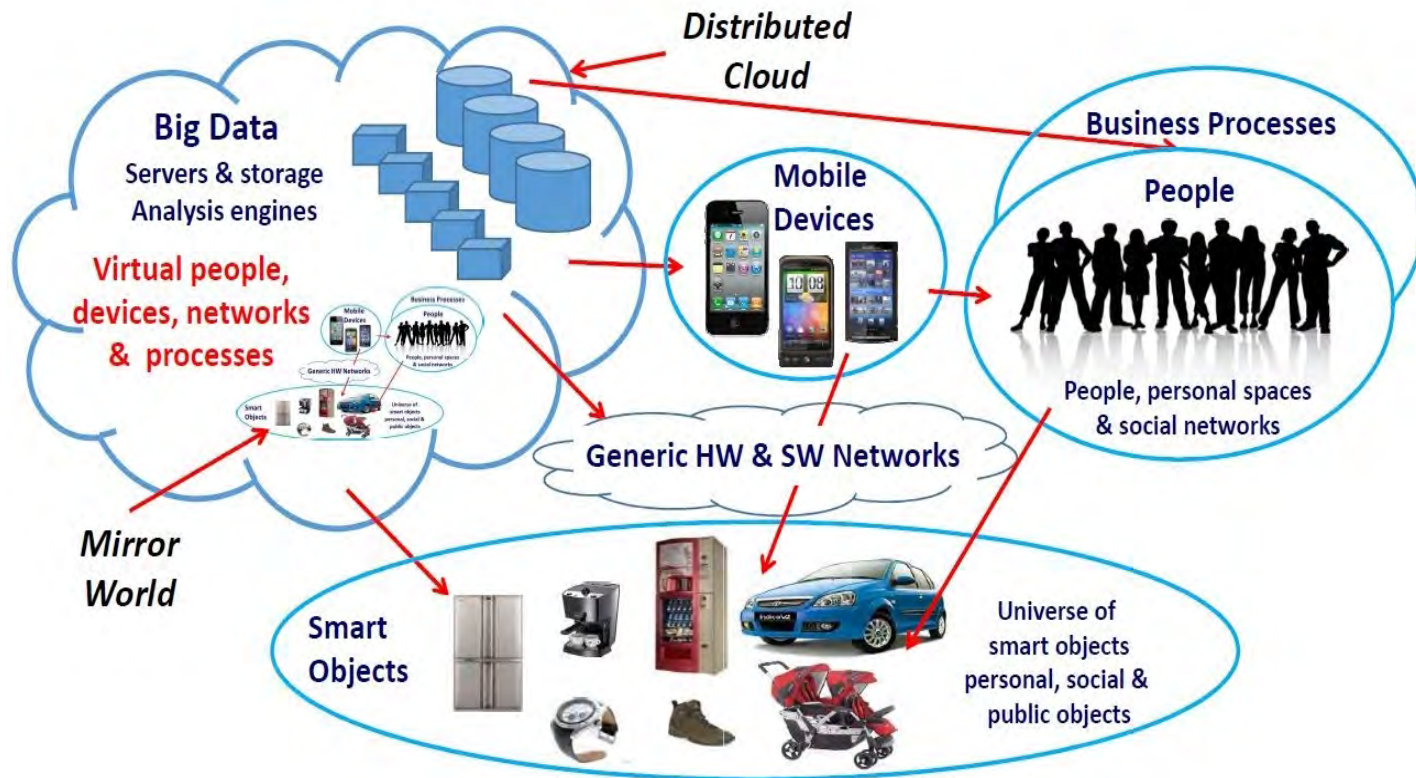


sono in arrivo i nanosensori: «Mems 3.0»



[articolo di Corriere Innovazione](#)

IoT, Cloud e Big Data: «il cerchio si chiude»



«No *reti superveloci*, no IoT»

ed ecco a voi il prossimo protagonista



1G	2G	3G	4G	5G
1981	1992	2001	2010	2020(?)
2 Kbps	64 Kbps	2 Mbps	100 Mbps	10 Gbps
Basic voice service using analog protocols	Designed primarily for voice using the digital standards (GSM/CDMA)	First mobile broadband utilizing IP protocols (WCDMA / CDMA2000)	True mobile broadband on a unified standard (LTE)	'Tactile Internet' with service-aware devices and fiber-like speeds
				

gr@zie per l'attenzione

*le slide di questo incontro sono
su www.UmbertoTorelli.com
da dove potete anche scrivermi*

