

Tecnologie elettroniche abilitanti: la diffusione pervasiva dell'IoT

Luca Roselli



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

Perugia, 21 gennaio 2016

Luca Roselli

Rete di cose..?



ieri





oggi



Internet <In·ter·net> s.m., invar.

∴

Internet delle cose, rete di oggetti, spec. di uso quotidiano, e dei luoghi concreti dotati ciascuno di un proprio processore e di un collegamento wireless, in modo tale da essere riconoscibili, localizzabili e controllabili tramite Internet.

ETIMO Dall'ingl. *Intern(ational) Net(work)* 'rete telematica internazionale'
DATA 1995.

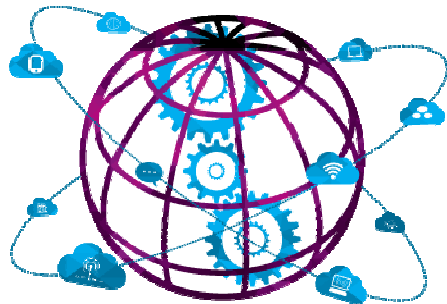
oggi



Quali sono le sfide di oggi?



Connettività



Capacità di Sentire



Le strategie industriali di oggi



Microsoft



*“L'accordo siglato oggi tra **Microsoft Italia ed STMicroelectronics Srl** rappresenta un passo importante per aiutare le aziende italiane a raggiungere il proprio potenziale grazie **all'Internet of Things**. Insieme intendiamo offrire una piattaforma aperta e scalabile che possa **supportare qualsiasi azienda**, dalle start up alle imprese consolidate. Il nostro obiettivo è renderle capaci di **trasformare i propri processi**, di cogliere nuove opportunità e perfino di dar vita a **nuovi modelli di business**”, – ha dichiarato **Eric Boustouler**, Corporate Vice President Microsoft Western Europe.*

Tanto per fare un esempio

LA CIBALI



Microsoft

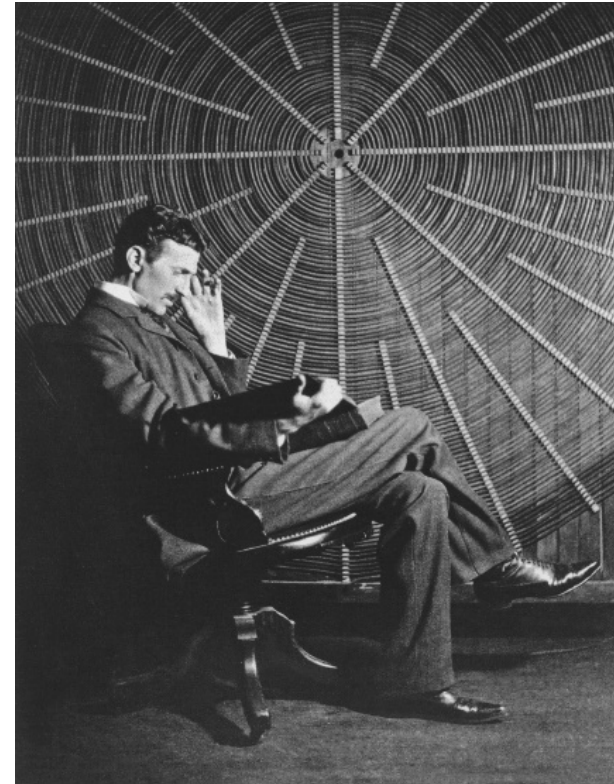


Domani?

“When wireless is perfectly applied, the whole earth will be converted in a huge brain, which in fact it is, all things being particles of a real and rhythmic whole... and the instruments through which we shall be able to do this will be amazingly simple compared with our present telephone.

A man will be able to carry one in this vest pocket”

Nikola Tesla, 1926, Collier’s Magazine



Domani?

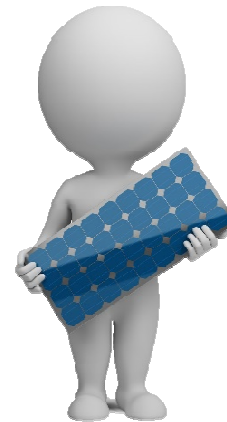


Quali sfide si aggiungono domani?

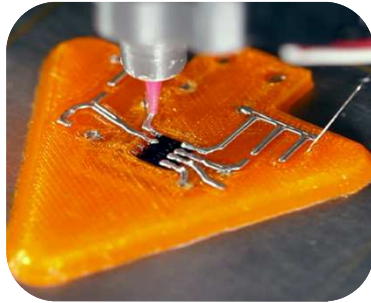


Compatibilità con i processi
produttivi

Autonomia
Energetica



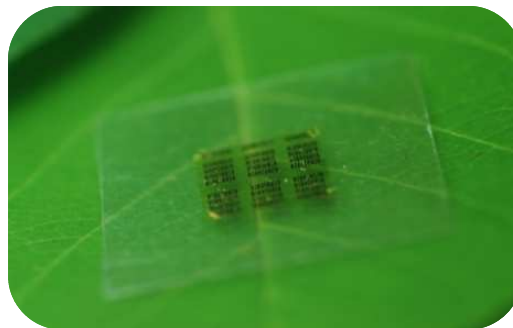
Come si affrontano queste sfide?



Stampa 3D
R2R



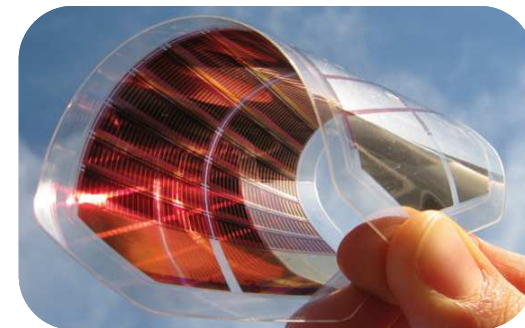
Materiali
biocompatibili



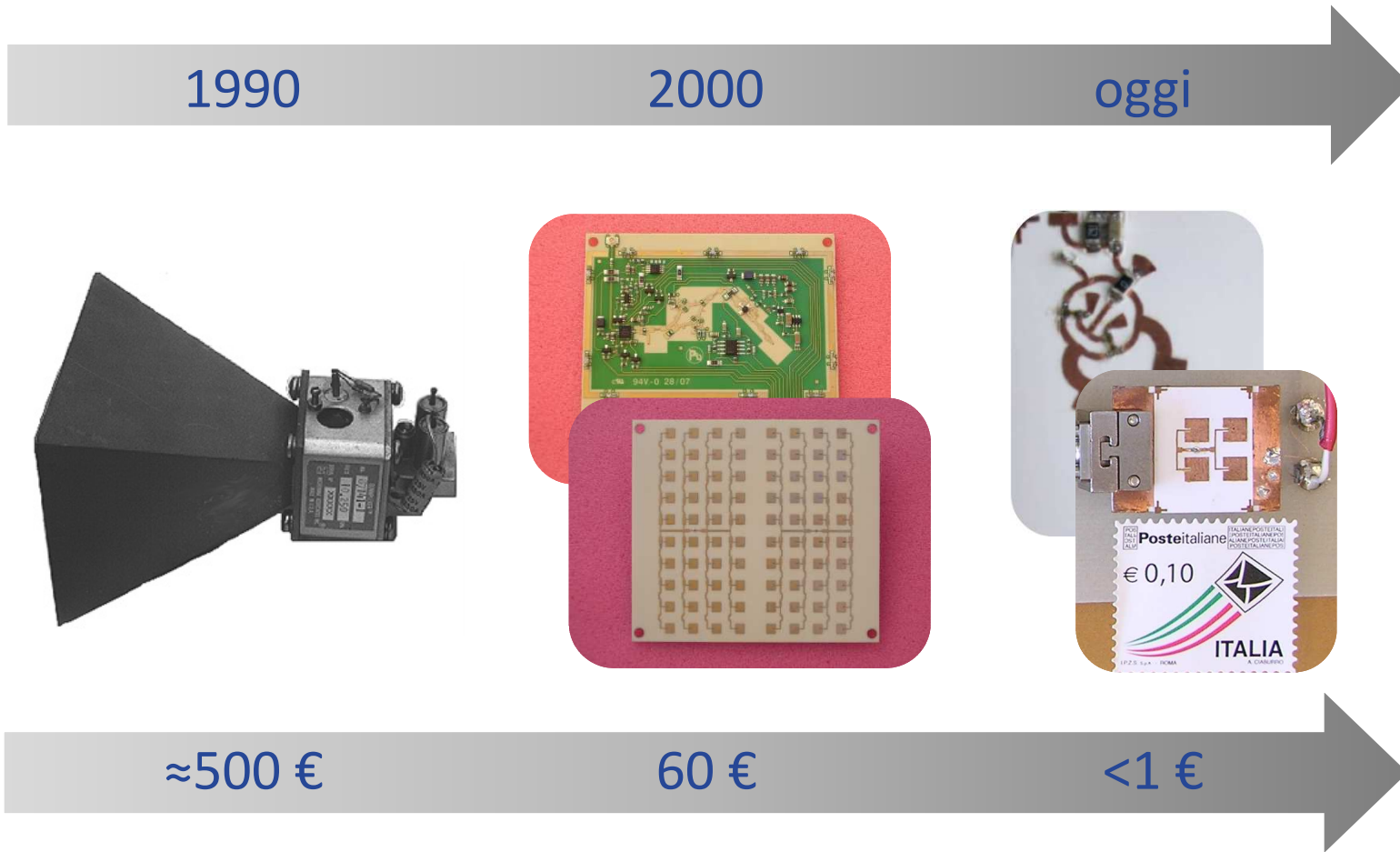
Alimentazione senza fili



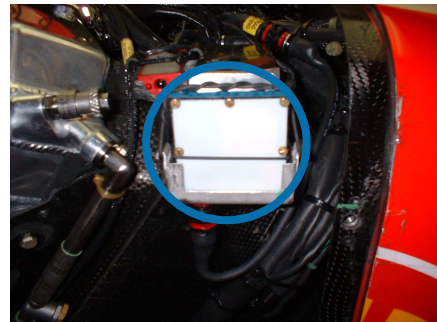
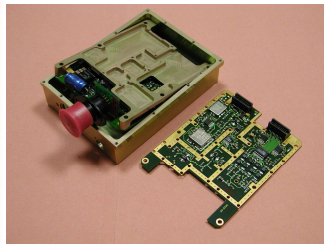
Pannelli solari organici



Esempio di evoluzione

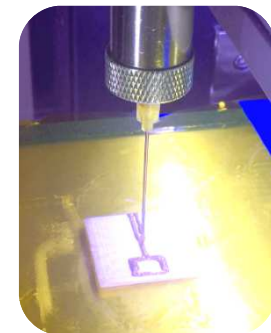
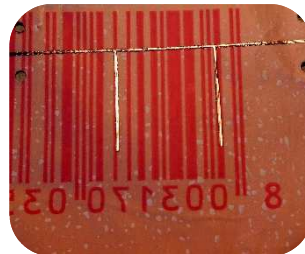
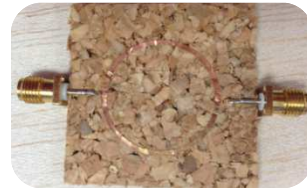
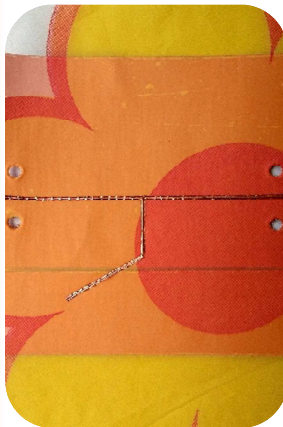
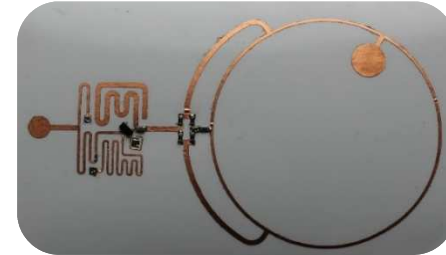
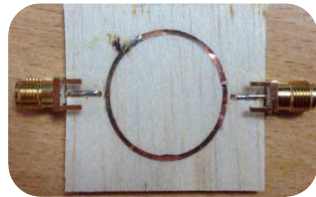
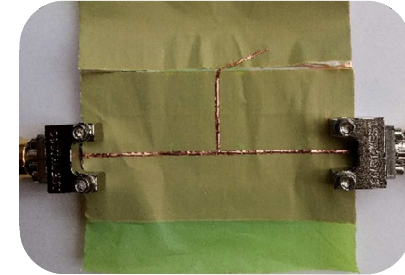
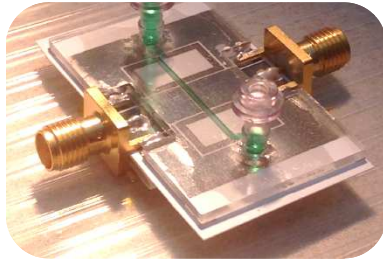


Il contributo dell'Università



Dalle telemetrie F1 all'IoT

Altri esempi





La “forza” di questa visione



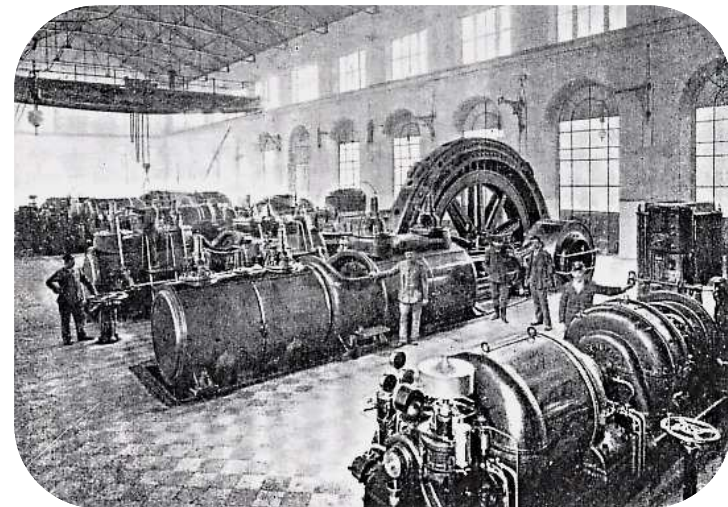
Prima dell' homo sapiens



Dall' homo sapiens alla I rivoluzione industriale



I Rivoluzione Industriale 1750 ->



Il Rivoluzione industriale 1870 ->



Da oggi in poi?





**“La bellezza
salverà il mondo”**





Conclusione

- Dirò che la proposta didattica serve a dare agli studenti gli strumenti per affrontare queste sfide
- Sottolineerò il cambio di paradigma
- Posso inventarmi una frase a effetto, e andrebbe già bene, ma sarebbe bello che questa frase fosse sottolineata da una “vignetta” che stigmatizza la rivoluzione metodologica in atto, meglio se contenesse un filo d’ironia o di autoironia.

Smart surfaces

