

# Big Data revolution

Officina di Fisica

Settembre 2017



# Contents



La profilazione spezza le unghie

## 0.1 L'IoT e' la panacea dei casalinghi tecnofili

IoT e' una delle tante sigle che popolano il mondo dell'informatica, la si trova sui siti 'geek' o nelle rubriche delle riviste, e sta per Internet of Things.

L'idea dell'Internet of Things viene introdotta da Aston nel 1999, l'articolo originale e' disponibile a [?], e prospetta la possibilità di salvare tempo utile delle persone, lasciando ai computer il duro compito di esplorare da loro la realtà, senza attendere che sia un umano a fornire i dati da elaborare. Nell'arco degli anni, l'IoT, si è concentrato sulla domotica, e si riassume l'idea dicendo: "L'IoT è il tuo frigo che parla con la lavatrice", e riprendendo lo spunto dell'articolo di Aston offrire la possibilità di relazionarsi con gli oggetti attraverso il linguaggio naturale, come nei film di fantascienza. La domotica tuttavia è una scienza ben più antica e i suoi fini sono più concreti, l'ottimizzazione dei consumi e dei tempi in casa, giusto per capire il punto di partenza, quando si tratta di domotica si parla di sensori termici e orologi sparsi per casa che accendono i riscaldamenti o fanno partire la macchina del caffè all'ora della sveglia; queste tecnologie sono nate nel mondo analogico e spesso non necessitano un controllo remoto, piuttosto permettono di programmare e attuare delle routine domestiche in modo automatico. L'IoT si presenta come una radicale rivoluzione di questo mondo delle cose: ora, oltre ad essere programmabili e 'sensibili', gli oggetti divengono parlanti!

Basta aggiungere una connessione wifi al frigo, alla lavatrice o al folletto, ed ecco che è possibile comandarli da remoto o addirittura attraverso i social network. Questa 'rivoluzione' informatica e informatizzante si traduce in una sterminata rete di sensori che mappano la realtà e la traducono in un'immagine digitale, quando ci si riferisci a questi rinnovati oggetti si usa l'appellativo di Smart. Cerchiamo allora alcuni esempi per capire meglio quali oggetti e ambiti della vita possono essere investiti da questa ventata di innovazione digitale.

Facciamolo cercando di immaginare la vita di Mario, un cittadino tecnofilo, e abbastanza ricco da permettersi dei simpatici gadget: Si comincia con Bonjour <sup>1</sup>, la sveglia intelligente che mette insieme informazioni su traffico, meteo e agenda per salvaguardare il più possibile il tuo sonno, a Bonjour dovrai fornire informazioni sulla tua quotidianità e elencare metodicamente i tuoi appuntamenti. Probabilmente la sveglia può twittare alla macchinetta del caffè e dirgli di accendersi; quindi si esce e si sale sulla futuristica Smart-Car che impostata la destinazione ci conduce nel più breve tempo possibile conoscendo il traffico e le abitudini degli altri utenti. Ovviamente Mario in-

---

<sup>1</sup><http://www.smartworld.it/tecnologia/bonjour-sveglia-smart.html/>

dossa fitbit <sup>2]</sup>] che monitora i parametri vitali e controlla che tutto sia nella norma, mandandoci un messaggio quando siamo arrabbiati, tenendo d'occhio la qualità del nostro sonno e assicurandoci un rapporto digitale con il nostro corpo. Fin qui sembra che sia tutto ok, che Mario abbia degli effettivi vantaggi in termini di efficienza e tempo risparmiato, ma non abbiamo considerato la possibilità che nella sua borsa ci sia Hidrateme, <sup>3</sup> la borraccia intelligente che ci ricorda di bere se abbiamo sete inviandoci una notifica, o che in casa disponga di qualche altra diavoleria come SMALT, il dispensatore di sale che controlla la quantità di minerale assunta. Molte di queste trovate sono elencate in <https://weputachipinit.tumblr.com/>.

Insomma parafrasando la simpatica storiella di Mario quello che ci preme dire è che se da un lato alcune innovazioni ci fanno risparmiare tempo perso e forse migliorano la qualità delle nostre giornate, dall'altro ci deresponsabilizzano e ci abitano a delegare l'attenzione e in alcuni casi la volontà a degli oggetti. E' solo una questione di principio la nostra scherzosa critica all'IoT? Perché se così fosse dovrebbe esser riservata ai singoli e lasciare a ciascuno la scelta di quanta attenzione porre nella proprie azioni quotidiane. Tuttavia ci sentiamo di sottolineare che l'alienazione di cui questa tecnologia è foriera è estremamente pervasiva e ci immerge in una spirale di dipendenza dagli oggetti che nella loro onnipresenza condizionano le nostre scelte e le nostre attività.

Tutto questo per non parlare dei possibili, e probabili, disagi che una vita iperinformatizzata nasconde. Uno dei più recenti casi è l'aggiornamento del firmware di Ilocks <sup>4</sup>, che controllava la serratura di molte abitazioni e per un malfunzionamento ha lasciato fuori centinaia di utenti.

D'altro canto e' importante parlare di IoT perché l'atrofizzazione della scelta è solo la punta di un grande iceberg. La questione che ci preme discutere in questo paragrafo è che molti dei dati prodotti dai sensori dell'IoT finiscono, in un modo o nell'altro, in Internet. I modi in cui questi dati possono essere ottenuti sono molteplici, in alcuni casi sono le stesse aziende produttrici che li raccolgono, che questa clausola sia inserita nei Termini d'Uso o sia caldamente suggerita dal software al primo avvio conta poco; altre volte sono gli stessi utenti che li condividono perché spinti dall'edonismo della rete che vuole conoscere i risultati e mettere in competizione finanche gli sportivi della domenica. I dati ottenuti attraverso le SmartTv, i frigoriferi a scansione o i termostati fanno gola a molti, che siano essi soggetti economici

---

<sup>2</sup><https://www.fitbit.com/it/home>[[

<sup>3</sup><https://www.kickstarter.com/projects/582920317/hidrateme-smart-water-bottle?ref=category-ecommended>

<sup>4</sup>[https://www.theregister.co.uk/2017/08/11/lockstate\\_bricks\\_smart\\_locks\\_with\\_dumb\\_firmware\\_upgrade/](https://www.theregister.co.uk/2017/08/11/lockstate_bricks_smart_locks_with_dumb_firmware_upgrade/)

che pagano per ottenere profilare gli utenti e creare pubblicità o prodotti più appetibili, o che siano agenti più subdoli che si propongono di aggregare queste informazioni ottenute ai margini della legalità e una volta arricchite rivenderle a terze parti. I casi di leak ovvero di fuga di informazioni, infinem sono numerevoli, ci limitiamo a citarne uno che ha scosso l'opinione pubblica<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup>[https://motherboard.vice.com/en\\_us/article/pgwean/internet-of-things-teddy-bear-leaked-2-million-parent-and-kids-message-recordings](https://motherboard.vice.com/en_us/article/pgwean/internet-of-things-teddy-bear-leaked-2-million-parent-and-kids-message-recordings)

# Bibliography

