### L'Internet of Things poteva nascere cinquant'anni fa

Lo avrebbe permesso il primo microprocessore della storia, realizzato nel lontano 1969 per l'utilizzo sul caccia americano F14 e tenuto segreto fino al 1998. Il suo progettista Ray Holt sarà in Italia il prossimo luglio per una serie di incontri e per presentare la sua biografia. Scopriamo cosa sarebbe cambiato.

Roma, 6 giugno 2017 – Oggi si parla molto di Internet delle cose (Internet of Things, IoT), dei suoi possibili utilizzi e di come la vita di tutti noi cambia e cambierà con l'uso di oggetti in rete. E se invece l'IoT fosse arrivata cinquant'anni fa? Probabilmente non avremmo avuto il PC e nemmeno il World



Wide Web! Lo racconterà Ray Holt durante un ciclo di incontri che terrà in Italia in luglio, in occasione della presentazione della sua biografia "The Accidental Engineer", scritta insieme al giornalista Leo Sorge. Gli incontri si terranno a Roma e saranno dedicati a diverse comunità: IoT, start-up, retrocomputing e makers.

#### Tutto nacque con l'MP944 (merito e colpa dei militari)

L'MP944, il primo microprocessore della storia, era dedicato al controllo dei sensori e all'analisi dei dati di volo sul caccia americano F14. Realizzato nel 1969 dal team di Holt, è stato coperto per trent'anni dal segreto militare, quindi chi poteva dare un impulso anticipato allo sviluppo della microelettronica è stato anche il responsabile della sua mancata diffusione.

L'MP944 ha permesso la trasformazione digitale del controllo di volo, che passò dal comando meccanico a un controllo digitale e a una elaborazione dati in tempo reale ben più avanzata. In pratica faceva già quello che oggi chiamiamo Internet delle cose: interrogava i sensori, ne elaborava i dati in hardware dando in tempo reale risposte, ovviamente seguendo le normative militari. Era un controllo locale, non remoto, in digitale: un cruscotto operativo a prova di futuro. È importante inoltre sottolineare che, quando il progetto ha avuto iniziato, internet esisteva già in ambito militare.

#### Che cosa sarebbe successo se l'MP944 fosse stato subito di pubblico dominio?

Non possiamo dirlo con certezza, ma lo scenario odierno sarebbe quasi certamente molto diverso, come racconta Holt nella sua biografia, che uscirà proprio in concomitanza con la sua presenza in Italia.

"La rivoluzione digitale dell'Internet delle cose a stato solido – racconta Holt - sarebbe venuta prima, rispetto alla rivoluzione dell'home e personal computer, eclissandone la necessità e lo sviluppo che ne è seguito. Tutto il settore avrebbe seguito questo percorso e oggi tutto il lavoro di elaborazione dati verrebbe fatto su terminali o workstation tenute in ufficio o in luoghi simili a coworking. Non ci sarebbero nemmeno gli smartphone, che sono l'evoluzione miniaturizzata del concetto di personal computer. Avremmo controlli domestici e sanitari molto superiori agli

attuali; robot, droni e automobili intelligenti farebbero parte della quotidianità; esisterebbe una struttura diffusa sul territorio per la fabbricazione locale di oggetti singoli. Probabilmente non avremmo Internet per tutti, nemmeno il web."

# Un calendario di incontri per collocare la cultura d'oggi nel percorso evolutivo della storia digitale e della formazione dei giovani.

Di questi e di molti altri temi si parlerà in occasione degli incontri organizzati in luglio per l'arrivo in Italia di Ray Holt. Gli argomenti portanti saranno: Internet of Things (IoT), storia dell'informatica e cultura ingegneristica (software e robotica).

"Scienza e tecnologia – spiega Leo Sorge, il giornalista italiano co-autore della biografia di Holt – sono sempre stati un problema per la gran parte degli italiani, sia per la narrazione del genio solo e sregolato che si fa con toni epici sia per l'incapacità di divulgare un progetto corretto su ciò che è stato davvero e su ciò che serve per affrontare la vita odierna. Un classico esempio è il microprocessore, il dispositivo che eseguendo il software in pochi centimetri quadrati (quando non millimetri quadrati) permette che l'esperienza e i processi migliori possano essere replicati e messi nelle mani di tutti. Pochi conoscono l'importanza del microprocessore, pochissimi ne conoscono la storia: senza conoscere le fondamenta, difficilmente si può edificare una corretta preparazione al mondo d'oggi."

Gli eventi in programma sono quattro, uno per ciascun argomento principale:

## 12 luglio ore 16, BicLazio Ferentino (<a href="www.biclazio.it/ferentino.bic">www.biclazio.it/ferentino.bic</a>): IoT dal vivo - Dai un calcio al passato!

Incontro dedicato all'IoT nella vita d'oggi: grazie a dispositivi indossabili per il calcio a 5 (forniti dalla startup Space Exe, incubata al Bic Lazio Tecnopolo) e relativa partita tra team di giovani studenti che abbiano già partecipato alle iniziative di divulgazione del BicLazio Ferentino.

#### 13 luglio ore 18, Luiss Enlabs (via Marsala 29h): Startup ignition by Codemotion

E se Holt fosse vissuto ai tempi di Elon Musk, fondatore ed ingegnere in PayPal, Space X, Tesla Motors, Hyperloop? Un paragone tra le due vite viene tentato da Leo Sorge, autore del libro "From Dust to the Nanoage" sulla storia del microprocessore, e dal racconto di alcune start-up tecnologiche incubate da Enlabs, in presenza di Ray Holt.

## 18 luglio ore 10-19, Tecnopolo Tiburtino (<a href="www.biclazio.it/it/i-nostri-servizi/startupping-incubazione/itech.bic">www.biclazio.it/it/i-nostri-servizi/startupping-incubazione/itech.bic</a>): Retrocomputing - The true history of digital computing

Una giornata dedicata alla vera storia del computing domestico e personale nella casa delle startup tecnologiche romane. **Con Ray Holt e Gastone Garziera**, un ingegnere dello staff della Perottina (il primo personal computer del mondo, sviluppato da Olivetti nel 1965). Con la collaborazione dell'associazione Vintage Computer Club (<u>www.vintagecomputerclubitalia.it</u>), che esporrà i principali dispositivi che hanno fatto la storia del computing domestico e personale.

## 19 luglio ore 17, BicLazio Roma Casilino (<u>www.biclazio.it/it/cpi/roma---sede-centrale.bic</u>): How I made it - Cultura ingegneristica

Incontro Stem + Robotics: come formare correttamente giovani che abbiano anche e soprattutto una visione scientifica, tecnologica, informatica e robotica della vita lavorativa e quotidiana che li attende.

Ulteriori informazioni per i media: Attitudo Giuseppe Turri Tel. +39 335 73 90 945 Email: <u>giuseppe.turri@attitudo.it</u> Website: <u>www.attitudo.it</u>