

## **Catania – Seminario “INTERNET OF THINGS Cos'è, come funziona, come vi migliorerà la vita” 28 febbraio 2017**

Il 28 febbraio 2017 si è svolto a Catania, su organizzazione della Sezione AEIT di Catania diretta dall'ing. Antonio Imbruglia in collaborazione con la Society AMES diretta dall'ing. Giancarlo Forlanini, ospiti del DIEEI dell'Università di Catania, un Seminario su Internet Of Things guidato dal responsabile scientifico prof. ing. Salvatore Casale, ex Presidente di Sezione AEIT.

L'incontro è stato introdotto dal Presidente della Sezione di Catania dell'Associazione AEIT ing. Antonio Imbruglia e l'organizzazione è stata curata dalla Segreteria e Vicepresidenza di Sezione.

Ci sono stati più di 70 partecipanti con rappresentanti dell'Università, Aziende, Soci e Past ed Ex Presidenti di Sezione e la gradita partecipazione dall'ing. Andrea Penza presidente della Society AICT che ha illustrato il ruolo delle Society di AEIT.

L'introduzione all'argomento IOT è curata dal prof. ing. Salvatore Casale, già ordinario di Telecomunicazioni ed ex Presidente di Sezione AEIT.

L'Internet of Things (IOT) è un concetto che negli ultimi anni ha travalicato il perimetro degli addetti ai lavori per presentarsi al pubblico quale la soluzione ICT in grado di rivoluzionare qualunque settore dell'agire umano, sia esso la logistica, i trasporti, l'efficienza energetica, la sicurezza, la salute, l'automazione industriale, etc. Questa apparente panacea del mondo ICT assume però diversi aspetti e spesso viene identificata con diverse (spesso molto diverse) soluzioni tecnologiche. Lo scopo dell'IOT è fornire intelligenza agli oggetti con applicazioni nel campo della domotica, automotive e smart grid. Uno scenario possibile è quello di avere 20miliardi di dispositivi (che sono dell'ordine del mm<sup>2</sup>) collegati con Internet e con possibilità di monitoraggio e interazione.

### **Internet Of Things**

La relazione del prof. Giacomo Morabito è stata seguita con interesse e si è svolta a partire dallo scenario generale dell'IOT fino alla spiegazione di problematiche complesse quali la gestione di protocolli e elettronica dedicata.

Si stima che IOT rappresenterà il 6% dell'economia globale ma, tornando a dati tecnici, l'Internet Of Things interessa reti di comunicazioni standard che permettono l'interazione tra oggetti fisici indirizzabili univocamente.

Un primo esempio è dato dalle evoluzioni dei sistemi RFID. L'elettronica dell'RFID è nota e lo scambio di informazioni avviene tramite segnale a radiofrequenza che contiene informazioni sull'oggetto monitorato. Si possono avere dati su temperatura, umidità, e altra sensoristica o composizione/scadenza nel caso di lavorati, merce o derrate alimentari.

E' interessante, come esempio attuale, il caso dell'auto connessa. Di per se l'auto moderna è un laboratorio di elettronica viaggiante e ancor più nel contesto IOT è importante raccogliere e scambiare dati sulle condizioni del traffico e altro. Verranno generati enormi quantità di dati tenendo conto che i sensori a bordo di un'auto generano 1.3Gb/h per una media di 4h/gg.

Un altro esempio dato nella relazione del prof. Morabito è quello delle Smart Grid. In questo caso la disponibilità di informazioni che viaggiano con protocolli IOT rendono maggiormente efficiente l'utilizzo della rete evitando sovraccarichi o utilizzando al meglio l'energia in funzione del costo istantaneo o della disponibilità.

Tanto altro ancora si può immaginare e gli sforzi dedicati questa nuova tecnologia avranno applicazioni pervasive e tutte ancora da esplorare.



ing. Andrea Penza, prof. Salvatore Casale, ing. Antonio Imbruglia, prof. Giacomo Morabito

