



# VODAFONE ITALIA E POLITECNICO DI TORINO INSIEME PER LA PRIMA ACADEMY IOT

**Si completa la Vodafone IoT Academy, il percorso di formazione che ha coinvolto 30 studenti per progettare soluzioni digitali per città e imprese.**

**Torino, 4 Agosto 2020** – Si conclude è concluso al Politecnico di Torino il percorso di formazione della IoT Academy sostenuto da Vodafone Italia, che ha lo scopo di preparare gli ingegneri al lavoro di domani sia guardando all'innovazione tecnologica sia alle competenze digitali necessarie e ai nuovi modi di lavorare.

Gli studenti selezionati sono stati seguiti dal team coordinato dal professor Massimo Violante del Politecnico e da esperti di Vodafone Italia in qualità di tutor. Il percorso formativo ha previsto l'alternanza di lezioni tradizionali nei primi mesi dell'anno per poi continuare con aule virtuali, seminari e momenti progettuali per la realizzazione delle soluzioni applicative disegnate per ambiti come Smart City, mobilità, sanità e sicurezza delle reti.

“Per i nostri studenti partecipare a questa Academy è stata l'occasione per confrontarsi con le problematiche reali delle aziende e con chi le conosce e le affronta - dichiara **Sebastiano Foti, Vice Rettore per la Didattica del Politecnico di Torino**. - In linea con le modalità didattiche innovative intraprese ai tempi del Covid anche i ragazzi dell'Academy IoT hanno collaborato e interagito tra loro e con i tutor e gli esperti solo in via digitale con aule virtuali e mediante il cloud. L'apprendimento “learning by doing” ha permesso agli studenti di sviluppare proprie competenze tecniche che hanno trovato perfetta sintesi nei progetti che hanno presentato davanti alla commissione valutatrice, riscontrando unanime apprezzamento”.

Gli studenti si sono adeguati velocemente e senza particolari difficoltà all'emergenza Covid-19 dimostrando in questi mesi senso di responsabilità e resilienza. Ogni settimana sono stati organizzati uno o più incontri di avanzamento dei singoli progetti, per evidenziare i progressi effettuati e le criticità emerse nello sviluppo del progetto stesso. Il tutto con la partecipazione dei tutor per chiarire eventuali dubbi e per dare puntuali indicazioni su come procedere.

I ragazzi divisi in 5 gruppi hanno completato il percorso dell'Academy con la presentazione dei loro progetti durante un collegamento da remoto con una commissione valutatrice formata da docenti del Politecnico, manager di Vodafone ed i tutor che hanno seguito le attività dei singoli gruppi. Le aree di valutazione sono state principalmente: l'innovazione tecnologica della soluzione; la customer experience/benefici nell'utilizzo della soluzione e il business case che garantisce la sostenibilità economica del progetto.

“L'Academy IoT che abbiamo sviluppato con il Politecnico di Torino è un momento importante per sostenere la crescita di quelle competenze digitali distintive che i giovani ingegneri saranno chiamati a reinventare continuamente - afferma **Giorgio Migliarina, Direttore Vodafone Business** di Vodafone Italia. - I progetti che le studentesse e gli studenti hanno presentato dimostrano che gli ambiti di applicazione dell'Internet of Things e delle nuove tecnologie di connettività e convergenza come il 5G sono molto vasti. Grazie al confronto con i colleghi di Vodafone Italia che hanno partecipato a questo percorso abbiamo potuto apprezzare la preparazione, l'entusiasmo e la voglia di disegnare nuovi servizi”.



Di seguito una sintesi dei progetti sviluppati dai 5 team:

### **Progetto SmartCity**

Il progetto si pone l'obiettivo di studiare un sistema di Smart Parking per facilitare la ricerca di un parcheggio libero agli automobilisti. Attraverso l'uso di tecniche di intelligenza artificiale e le innovazioni della rete 5G è possibile guidare in tempo reale gli utilizzatori verso luoghi con alta probabilità di trovare parcheggio

### **Progetto Next Generation Networks**

Ideazione di un algoritmo da integrare nel sistema SON (Self Organizing Network), in grado di settare automaticamente le soglie dei parametri di base della rete (in particolare, sono state modificate le soglie utilizzate per effettuare vertical e horizontal handover

### **Progetto IoT security**

l'implementazione di uno Smart Router in grado di identificare comportamenti anomali dei dispositivi IoT casalinghi come smart speaker, lampadine controllabili con applicazioni e le videocamere connesse. Il corretto monitoraggio di questi dispositivi permette di valutare eventuali attività informatiche di intrusione e permette anche il ripristino delle corrette funzionalità

### **Progetto driver profiling**

Attraverso metodologie di analisi big data e data science, il team ha potuto estrarre diverse KPI sul comportamento di guida dei diversi utenti che caratterizzano la pericolosità e quindi la probabilità di avere un incidente. Il team ha raggruppato gli utenti in base a queste metriche con metodologie quali clustering e analisi del fronte di Pareto

### **Progetto Smart Building**

*HospitaloT* è un'applicazione pensata per *connettere* i cittadini con il sistema ospedale. L'esperienza dell'utente in ospedale viene semplificata attraverso una serie di funzionalità, quali l'individuazione dei principali punti di interesse, la navigazione verso la destinazione prestabilita a partire da mappatura BIM.