

SCHEDA WORKSHOP

DESIGN AND MAKE THE INTERNET OF THINGS

- Titolo Workshop: Design and Make the Internet of Things: learn how to build connected/interactive products
- A cura di:
Massimiliano Dibitonto
- Indirizzato a:
Tutti gli studenti in particolare quelli di Design.
- Num. Max. Partecipanti:
16
- Durata e Crediti:
25 ore – 2 crediti
- Periodo, sede ed orari di svolgimento:
24-28 ottobre 2016 / Sede RUFA Via Benaco 2 / Aula Design

Lun 24 ott 9:30 – 14.30

Mar 25 ott 9:30 – 14.30

Mer 26 ott 9:30 – 14.30

Gio 27 ott 9:30 – 14.30

Ven 28 ott 9:30 – 14.30

- Breve descrizione:

Nel nostro futuro, probabilmente, sarà popolato di una grande quantità di dispositivi tecnologici che entreranno a far parte delle nostre abitudini e delle routine quotidiane. Fisico e digitale si stanno fondendo e la nostra realtà sta cambiando. Molti lo chiamano Internet of Things ma, a livello più profondo, è una nuova frontiera nella relazione tra esseri umani e mondo digitale.

Ambienti responsivi, sistemi di domotica, oggetti intelligenti e wearable computing sono tra le frontiere del design e dell'architettura.

Il workshop ha l'obiettivo di far esplorare questo nuovo scenario e renderne i partecipanti protagonisti, attraverso un percorso che porterà a immaginare, progettare e prototipare "oggetti intelligenti", nuove modalità di interazione tra uomo e tecnologia, nuove esperienze in grado di cambiare la nostra realtà quotidiana.

In particolare, durante il workshop, si approfondiranno le tematiche dello User Experience design applicato alla progettazione di "oggetti intelligenti" e si apprenderà come realizzare prototipi funzionanti grazie ad Arduino, una piattaforma open source per la prototipazione elettronica, pensata per artisti, designer e hobbisti.

Arduino rappresenta uno strumento utile e versatile con il quale poter realizzare progetti che includano una componente di "intelligenza" e di interazione uomo-computer, che potrà essere utile allo studente per creare, ad esempio, oggetti interattivi, installazioni, spazi interattivi, costruendo prototipi con cui testare le proprie idee e stimolare la creatività. Il suo punto di forza è una curva di apprendimento molto ripida che consente, già dopo poche ore, di realizzare semplici progetti funzionanti.

Saranno prodotti un progetti finale sviluppati in gruppo.

Il programma del corso sarà:

- Il physical computing, l'Internet of Things e le nuove frontiere dell'interazione tra uomo e computer;
- Progettare l'interazione e la UX;
- Introduzione ad Arduino;
- Basi di programmazione per Arduino;
- Fondamenti di elettronica;
- Gli Input: catturare e interpretare i fenomeni esterni (connessione con bottoni, sensori ecc);
- Gli Output: interagire col mondo fisico (led, motori ecc).
- Smart materials: tessuti intelligenti e materiali con memoria di forma.
- Comunicare con gli oggetti