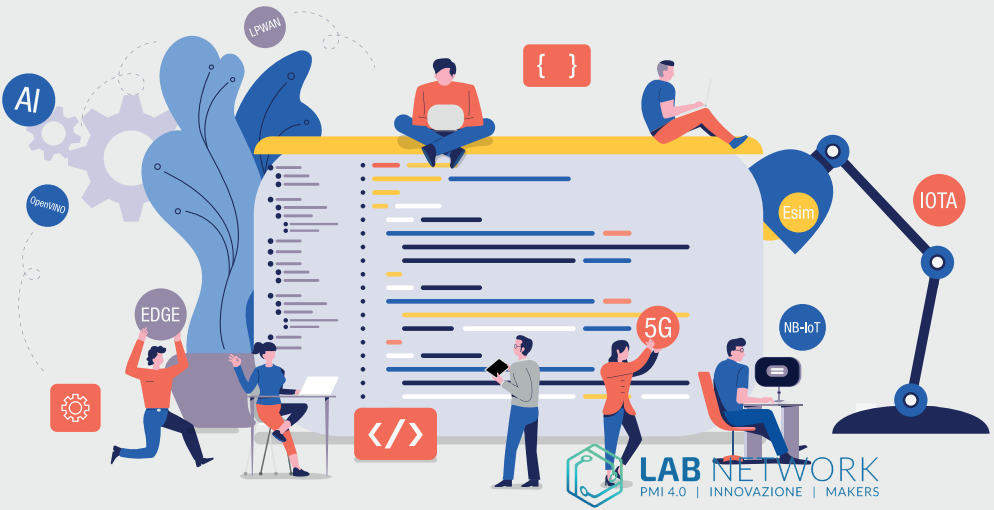


MAKER 4.0

WWW.MAKER40.IT



SHOW GUIDE

5 APRILE 2019 @ MIND
MILANO INNOVATION DISTRICT

WORKSHOP PARTNER



Brought to you by  innovability



STAGE

D

9.30-17.00

Futura Academy



9:30 – 10:30

DA MAKER A BUSINESS

Andrea Riba

Programma

- Presentazione azienda
- Presentazione prodotti
- La partenza...
- Maker ed automazione
- Domotica e futuro

10:30 – 12:30

MICROPYTHON IOT: LE BOARD DEL FUTURO

Gianluca Cavallaro

Programma

- Introduzione a MicroPython;
- Linguaggio interprete e compilato;
- Perché utilizzare micropython nella prototipazione;
- Installiamo Micropython sulla board NODE MCU esp8266;
- Esempio della gestione di una GPIO;
- Carichiamo/leggiamo e modifichiamo un file attraverso MicroPython e la board

13:30 – 15:30

RASPBX: CENTRALINO VOIP SU RASPBERRY PI

Giuseppe Mazzucato

Programma

- Centralino telefonico e Software Libero
- Distribuzione PBX per Raspberry PI
- Architettura fisica del centralino
- Funzioni di comunicazione base
- Funzioni di Unified Communication
- Configurazione tramite interfaccia Web
- Pannello Utente
- Pannello Operatore
- La sicurezza nelle comunicazioni VoIP

15:30 – 17:00

POWERING IOT: I SEGRETI DELLE ALIMENTAZIONI DI ARDUINO E NON SOLO

Diego Frasson

Programma:

- Fonti di alimentazione: Rete AC e batterie
- Il trasformatore ed il raddrizzamento
- Stabilizzatori lineari
- Stabilizzatori switching
- Circuiti a batteria
- Potenza/dimensioni/raffreddamento/costo
- Esempi di soluzioni integrate ed a più stadi
- Presentazioni corsi Futura Academy
- Q & A (Domande e Risposte)



STAGE

E

9.30-15.30

IOTT



Un laboratorio su come sviluppare uno smart contract e l'interfaccia per utilizzarlo sulla blockchain pubblica di Ethereum simulandone l'integrazione in un'applicazione IoT come LabKey.

Utilizzando esclusivamente progetti e tools open-source come Solidity, Remix e Truffle verranno mostrate la facilità con la quale è possibile creare smart contract adatti all'integrazione nell'IoTT.

Programma:

- Conoscere Remix & wallet providers (es. MetaMask)
- Conoscere Solidity per esempi
- Scrivere uno smart contract IoT-friendly
- Testare lo smart contract con Truffle
- Distribuire lo smart contract su Ethereum
- Interfacciarsi allo smart contract con ethers.js/web3.js
- Simulare il funzionamento all'interno di un'applicazione IoT (es. LabKey)

Pietro Azzara, CEO, Blockchain Italia.io

Andrea Lepidio, Blockchain Developer, Blockchain Italia.io

Michelangelo Riccobene, CTO, Blockchain Italia.io

9.30-17.00

Futura Academy

13:30 – 14:30

IOT HANDS ON: LE SCHEDE READY TO USE

Luca Perencin

Auto connesse, domotica avanzata, ascensori che chattano, oggetti che interagiscono e comunicano tra loro, e già si parla di "socialità degli oggetti".

Programma:

- Cifre, dati e numeri del fenomeno IoT globale
- Quale impatto avranno le nuove tecnologie 5G, narrowband e Radio
- Schede, piattaforme, differenze e prestazioni
- Prodotti Consumer, cosa possiamo già usare
- Una riflessione etica su privacy e tecnologia
- Q&A finale

14:30 16:30

3DPRINTING: DALL'IDEA ALL'OGGETTO

Luca Perencin

Questo workshop è una panoramica di ingresso sul mondo della stampa 3D e della fabbricazione digitale nei vari aspetti. Rivolto a professionisti che vogliono capire come poter sfruttare al meglio le nuove tecnologie di prototipazione e produzione.

Programma:

- Introduzione e cenni storici, evoluzione della stampa 3D
- Panoramica di mercato delle tecnologie e dei materiali
- Introduzione alla modellazione dal CAD web-based ai CAE/CAM professionali
- Slicing, affettiamo il nostro modello, tecniche e best practices
- La stampa, un momento da non sottovalutare
- Finiture, Materiali, differenze
- Q&A Finale



STAGE

A

9.30-12.30

Narrowband IoT



Narrowband Internet of Things (NB-IoT) è una tecnologia LPWA, variante del 4G e nata per use case IoT. Il NB-IoT è stato concepito con elevati standard di sicurezza e con il presupposto di consumare poca banda, consentendo una durata delle batterie superiore a 10-15 anni oltre alla possibilità di raggiungere oggetti collocati in aree non raggiunte dal segnale tradizionale (seminterrati, cantine, sotto il manto stradale, zone remote).

Partecipate a questo workshop per scoprire i fondamenti del NB-IoT comparato anche al 4G, muovere i primi passi con il NB-IoT e capire le opportunità e le sfide affrontabili con questa nuova tecnologia.

Stefano D'Elia e Giorgio Lanza, Vodafone

Partecipando a questo workshop imparerete:

- I fondamenti del NB-IoT
- Use case di implementazione
- Sperimentazione pratica del vostro device su NB-IoT

Programma

- 9.30 • Introduzione al NB-IoT
- 10.30 • Q&A
- 10.45 • Workshop in gruppi e sperimentazione device su NB-IoT
- 12.30 • Fine del workshop

14.00-17.00

ResIoT



ResIoT è una piattaforma interamente programmabile e network server per la gestione di reti e progetti IoT LPWAN Long Range LoRaWAN in ambito Smart City o Industria 4.0.

Partecipate a questo workshop per scoprire i benefici e le funzionalità di ResIoT, le opportunità offerte dalle nuove tecnologie IoT, impara come configurare e collegare a ResIoT un gateway MultiTech tramite Vpn sicura. Collegheremo sensori in modalità ABP e OTAA, e creeremo applicazioni e automatismi per funzioni di monitoring, reporting e alerting.

Steven Raimondi e Roberto Migliorati, ResIoT.io

Programma

- 14.00 • Presentazione ResIoT e reti LPWAN LoRaWAN
- 14.45 • Workshop pratico ai tavoli con Gateway e sensori LoRaWAN, creazione di una rete locale Edge e semplici applicazioni
- 17.00 • Fine del workshop



STAGE B

9.30-13.00
AZURE



“Azure Sphere, creare dispositivi IoT a sicurezza by-design”

Una scheda per garantire la massima sicurezza nella progettazione di dispositivi hardware

Inroduzione al Programma da parte di Roberto Filipelli, Partner Development Director, Microsoft Western Europe

Workshop a cura di Pier Calderan, Chief, Pierduino

Programma (prima parte)

- Applicazioni di Azure Sphere
- Architettura hardware
- Installazione e setup di Azure Sphere
- Creare un account Azure
- Configurazione Wi-Fi
- Deployment delle applicazioni over-the-air
- Un esempio pratico: integrazione Azure Sphere con Azure IoT Hub

Programma (seconda parte)

- Windows 10 IoT Core
- Sviluppare applicazioni Windows 10 con Raspberry Pi e per Arduino
- Programmare con Visual Studio 2019
- Esempi pratici di dispositivi IoT

14.00-15.00
ARDUINO



Arduino e le nuove schede MKR

La nuova strada in ambito Industry 4.0 aperta da Arduino per i Maker.

Pier Calderan, Chief, Pierduino

Panoramica e utilizzo professionale delle schede serie MKR:

Arduino MKR FOX 1200

Arduino MKR WAN 1300

Arduino MKR GSM 1400

Arduino MKR NB 1500

Arduino MKR Vidor 4000

Arduino Pro Gateway LoRa® Connectivity

Applicazione pratica di una rete LoraWan con MKR WAN 1300 e Gateway LoRa

15.00-17.00
Futura Academy



Robot e robotica l'innovazione parte dal basso

Mauro Alfieri

Workshop dedicato alla programmazione del tuo robot con Arduino per sperimentare partendo dalla programmazione semplice ed introducendo i concetti di robotica e complessi algoritmi di valutazione e comportamento che i robot devono conoscere e rispettare.

La robotica vista dal basso, partendo da movimenti lineari e curve calcolate in base alle conoscenze che acquisirai nel corso del workshop e che ti permetteranno di iniziare un percorso formativo completo in questo ambito.

Programma

- Com'è fatto un robot, schema a blocchi logici
- I driver per far muovere i motori
- Sensori per evitare gli ostacoli
- Muoviamo il robot dal punto A al punto B



STAGE

C



9.30-12.30

HERE Technologies

HERE Technologies, Location for Developers

Workshop tenuto da Andrea Soncin, Data Acquisition Manager di HERE Technologies.

Programma:

- Introduzione al Portale Sviluppatori di HERE
- Presentazione della Suite di APIs HERE
- Esempi di utilizzo delle APIs
- Il tool XYZ
- La Open Location Platform di HERE e il ruolo degli sviluppatori
- Il Blog HERE per gli sviluppatori

12.30-13.30

OPEN LABS



LAB NETWORK
PMI 4.0 | INNOVAZIONE | MAKERS

Lightning Network, il secondo layer della Blockchain

Paolo Moro, Founder, Lab Network

Una tecnologia che giorno dopo giorno sta preparando il terreno per il futuro dei pagamenti e per la gestione delle transazioni fra persone, software, aziende e organizzazioni.

DIMOSTRAZIONE LIVE:

Come creare dei server che generano la propria chain collegata attraverso canali alla blockchain principale di BitCoin.

14.00-17.00

Voice Assistant



Partecipate a questo workshop per scoprire insieme come costruire una skill Alexa, dal design del flusso, al test fino al deployment.

Francesco Vollero, CTO & Co-Founder di Vuix.io

Vittorio Molaschi, Co-Founder di FabCamp & Alexa Skill Developer

Cibelle Dardi, CEO & Co-Founder di Vuix.io

Programma

- 14.00 • Benvenuto e Registrazione
- 14.30 • Definiremo insieme personas, script e user flows
- 15.00 • Disegneremo il flusso di una skill con Vuix
- 16.00 • Analizzeremo i concetti base di sviluppo di una skill con Node.js/ Ruby, partendo dal prototipo creato con Vuix.
- 17.00 • Fine del workshop

Cosa vi portate a casa?

- Definizione personas e script, user flows
- Design/fast prototyping del flow di una skill con usability testing
- Prototipo di una skill con Node.js/Ruby