

SUPSI

Sviluppo di applicazioni con Blockchain e Smart Contracts

Descrizione

Codice
DTI 384

Presentazione

Negli ultimi anni il termine blockchain è diventato popolare soprattutto in relazione al fenomeno Bitcoin, di cui è la base tecnologica. La tecnologia blockchain è sostanzialmente un database distribuito ridondante, programmabile ed immutabile che consente grazie alla sua architettura ed infrastruttura di creare fiducia tra le parti e di eliminare la necessità di intermediazione tra esse. La blockchain presenta quindi un enorme potenziale di sviluppo non solo nel mondo economico-finanziario ma anche in settori come notarizzazione (anchoring), IoT (Internet of Things), sanità, votazioni, gestione immobiliare e più in generale allo sviluppo di DAPP (distributed applications). Secondo gli analisti l'impatto della blockchain nei prossimi anni sarà molto alto e porterà allo stravolgimento di alcuni settori.

Da qui la necessità di persone che siano in grado non solo di comprendere la tecnologia ma anche di realizzare soluzioni.

Obiettivi

Il corso consentirà di sviluppare le competenze per realizzare applicazioni basate su blockchain. In particolare applicazioni sia su Ethereum che su Hyperledger Fabric.

Si comprenderanno le potenzialità e i limiti della tecnologia in modo da poter decidere in quali tipi di applicazioni ha senso l'uso della blockchain e in quali no.

Destinatari

Il corso è destinato ad ingegneri informatici e sviluppatori di software

Requisiti

Conoscenza di un linguaggio di programmazione e aver superato il corso "Introduzione a blockchain e smart contracts" o in alternativa conoscere i concetti fondamentali della tecnologia Blockchain.

Certificato

Attestato di frequenza.

2 crediti di studio ECTS validi per il Certificate of Advanced Studies SUPSI in Fintech, subordinati al superamento dell'esame finale.

Crediti di studio

2 ECTS

Contenuti

Programma

- Introduzione al corso
- Incentivi economici e costi di modifica blockchain
- Decentralizzazione vs Scalabilità
- Interazioni con ambienti esterni alla blockchain
- Oracoli
- Token-curated registries
- Hyperledger Fabric
- Hyperledger composer
- Programmazione avanzata su Ethereum (Solidity)
- Problematiche legate agli smart-contract
- Reentrancy
- Front running
- Censorship
- Random number generations
- Sguardo critico alle Blockchain
- Compliance con GDPR
- Sviluppo di DApps

Durata

24 ore-lezione

Responsabile/i

Amos Brocco

Relatore/i

Amos Brocco, docente ricercatore senior dell'Istituto Sistemi Informativi e Networking, SUPSI-DTI
Luca Ambrosini, ricercatore dell'Istituto Sistemi Informativi e Networking, SUPSI-DTI

Informazioni

Iscrizione ai corsi

Entro il 14 dicembre 2018

Date

15, 22, 29 gennaio, 5, 12, 19 febbraio 2019

Orari

17.30-21.00

Luogo

SUPSI, Dipartimento tecnologie innovative, Manno

Costo

CHF 900.--

Informazioni

Informazioni amministrative

SUPSI, DTI, Formazione continua, Galleria 2
CH-6928 Manno
tel. +41 (0)58 666 65 11, fax +41 (0)58 666 65 71
dti.fc@supsi.ch

Informazioni tecniche

Amos.brocco@supsi.ch