



**L'ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PISA**

Workshop di programmazione delle blockchain

Workshop di programmazione di Smart Contract in EOSIO ed Hyperledger Fabric

05.11.2019 ore 09:00-19:00

Sede Ordine degli Ingegneri della provincia di Pisa
via Santa Caterina,16 - Pisa

Presentazione del Corso

Descrizione:

Il corso presenta gli aspetti progettuali e pratici per la realizzazione di Smart Contracts con esempi specifici per Ethereum, EOSIO e Hyperledger Fabric. Si evidenzia lo spettro di possibilità e gli strumenti tecnologici al contorno, come Docker, GitHub e il Linguaggio Go. L'approccio è di approfondimento ragionato rispetto ad una semplice presentazione di architettura dei Blockchain, e vengono suggeriti possibili direzioni moderne per lo sviluppo di Applicativi Decentralizzati con nuovi algoritmi e piattaforme.

Obiettivi:

- Comprendere il workflow, gli strumenti e i linguaggi per lo sviluppo di Smart Contracts su Blockchain
- Esempificare lo sviluppo e il deployment di Smart Contracts su alcuni Blockchains di base
- Valutare i possibili sviluppi futuri della programmazione di Applicativi Decentralizzati

Destinatari: Sviluppatori software interessati alla programmazione di Smart Contracts.

Prerequisiti:

- Conoscenze di base di un linguaggio di programmazione come C, C++, Java, JavaScript o Python.
- Comprensione di base dell'architettura dei Blockchain.

I partecipanti dotati di un laptop intel x64 con almeno 4 GB di RAM ed 8 GB di HDU, con installato un gestore di macchine virtuali (consigliato VMWare player), potranno eseguire personalmente le esercitazioni di programmazione.

Programma del corso

Registrazione partecipanti

- **Blockchains e Smart Contracts**
- **Ambiente di Sviluppo**
 - Toolchains di base
 - Immagini e contenitori Docker
 - I linguaggi Go e Rust
 - L'ecosistema Node.js ed Npm
 - Sorgenti su GitHub
- **Ethereum**
 - Implementazione di un chain privato, standalone e in Docker
 - Interazione tramite JavaScript Console
 - Programmare in Solidity
 - Deployment ed uso dello Smart Contract
- **EOSIO**
 - Architettura, lancio e configurazione di un chain di test
 - Sviluppo, deployment e uso di uno Smart Contract
- **Hyperledger Fabric**
 - Configurazione e deployment di un chain privato con Docker
 - Sviluppo di Smart Contracts in Go e Javascript
 - L'utilità Fabric Composer
- **Evoluzione**
 - Bytecodes e Webassembly
 - Dapps e DAO
- **Nuovi Blockchains e protocolli**

Conclusioni

Q&A, Test finale – Chiusura lavori

Relatori: ing. Marco A. L. Calamari



dott. Michele Simioli



Orario del corso

Dalle	Alle	Attività
09:00	- 09:15	Registrazione e Saluti
09:15	- 11:15	Prima parte Coffee break
11:30	- 13:00	Seconda parte Intervallo Pranzo
14:00	- 16:00	Terza parte Coffee break
16:15	- 18.45	Quarta parte
18:45	- 19:00	Q&A e test finale e Chiusura dei lavori

Modalità di iscrizione

L'iscrizione al Corso, al costo di **euro 83,00** , dovrà avvenire esclusivamente online all'indirizzo <http://formazione.ordineingegneripisa.it> attraverso la Piattaforma dedicata alla formazione, selezionando il titolo del Seminario. La verifica della presenza sarà effettuata con sistema elettronico a badge tramite codice a barre, che sarà inviato per mail dopo il pagamento.

Tale codice dovrà essere esibito in fase di registrazione dei partecipanti il giorno del Corso.

Il numero massimo di partecipanti è di **25** ed il numero minimo sotto il quale il Corso non si terrà è di **16**.

La partecipazione al Corso riconosce agli Ingegneri N.8 **CFP** per la formazione continua obbligatoria permanente per attività non formale.

Per info: formazione@ordineingegneripisa.it

Le iscrizioni si apriranno il 04 ottobre e si chiuderanno il 3 novembre 2019

L'attribuzione dei CFP previsti dal corso e subordinata all'accertamento della presenza dei partecipanti pari ad almeno il 90% della durata complessiva dell'evento di al netto di presentazioni, saluti ed anticipazioni sull'orario di arrivo.