



SEMINAR
21.–23.11.2018



IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Nach dem Seminar können Sie ...

- ... Einsatzmöglichkeiten von Blockchain einschätzen.
- ... Probleme, welche sich effizient mit Blockchain lösen lassen, von unergiebigen Blockchain-Applikationen unterscheiden.
- ... selbst erste Erfahrungen im Programmieren von Smart Contracts sammeln.
- ... einen Bitcoin-Client bedienen.

Dieses Seminar bietet Ihnen ...

- ... Hintergründe zum Blockchain-Konzept, unter anderem unter sicherheitsrelevanten Aspekten.
- ... Vertiefung des Wissens zur Blockchain-Technologie und praktische Anwendung des Gelernten.

Melden Sie sich gleich an!

[www.academy.fraunhofer.de/
blockchain](http://www.academy.fraunhofer.de/blockchain)



BLOCKCHAIN

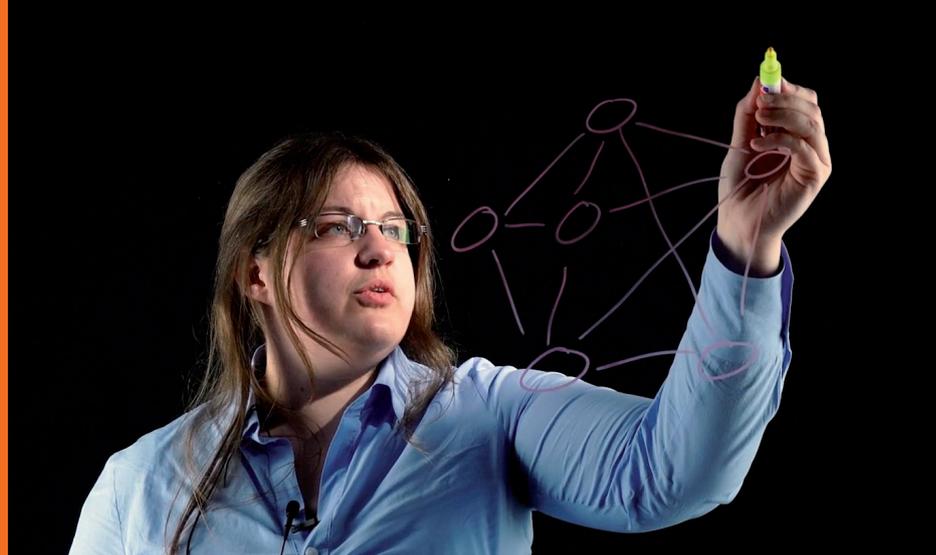
Aufbau von Know-How im Bereich Blockchain:
Erwerb und Vertiefung des Wissens

Die Herausforderung: Entwicklung, Chancen und Risiken von Blockchain richtig einschätzen

Seit der Veröffentlichung der ersten Kryptowährung Bitcoin fand, ausgelöst durch die revolutionären, technischen Ideen des neuen Konzepts, eine explosionsartige Entwicklung im Bereich Blockchain statt. Start-Ups, etablierte Unternehmen und Konsortien der wichtigsten Vertreter ganzer Geschäftsfelder widmeten sich seitdem der Entwicklung und Erforschung von Blockchain-Technologien. Dabei fällt es selbst Fachleuten schwer, wegen der Schlagzeilen über Bitcoinkurs, Forschungszusammenschlüsse und Hacks von Blockchain-Unternehmen, den Überblick über relevante Fortschritte und Implementierungen im Bereich Blockchain zu behalten.

Die Lösung: Funktionsweise von Blockchain verstehen und anwenden

In unseren Präsenz- und Online-Kursen geben wir einen Einblick in die Funktionsweise von Blockchain, erklären die Entwicklung der fundamentalen Kryptowährung Bitcoin sowie die Differenzierungsmerkmale der etablierten Blockchain-Plattformen – insbesondere in Bezug auf deren mögliche Einsatzgebiete. In diesem Zusammenhang wird auch auf Themen wie Privacy, Identitätsmanagement, Konsensfindung und zugrundeliegende kryptografische Primitive eingegangen. Die vermittelten Fachkenntnisse können Sie mit praktischen Übungen direkt im Seminar anwenden.



INFORMATIONEN IM ÜBERBLICK

Kurs: Blockchain

Voraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse im Bereich IT-Sicherheit und einer Programmiersprache; Mathematik-Kenntnisse über Schulniveau hinaus sind nicht erforderlich

Dauer: insg. 3 Tage in Präsenz und Online

Kurs Sprache: Deutsch

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

Veranstaltungsort: Fraunhofer AISEC, Weiden in der Oberpfalz

Termine: 21.–23.11.2018

Kosten: 1800 €

Veranstaltet durch:



UNSERE REFERENTIN

Dipl.-Math. Jana Kipke

Mitglied der Forschungsgruppe des Fraunhofer AISEC in Weiden

JETZT SCHON ONLINE IN BLOCKCHAIN EINSTEIGEN

In unseren Online-Skills können Sie bedarfsgerecht Ihren Wissensstand zur Blockchain-Technologie vertiefen: von technischen Grundlagen über Sicherheitsaspekte bis zu Anwendungsmöglichkeiten der Blockchain.

www.academy.fraunhofer.de/onlinekurse-cybersicherheit

Die Inhalte

Grundlagen zur Blockchain-Technologie und zugrundeliegenden Kryptografie:

- Überblick zur Blockchain und den Plattformen
- Einblick in aktuelle Anwendungsfälle
- Die Entwicklung der Blockchain: Bitcoin
- Transaktionen
- Adressen & Wallets
- Public-Key-Kryptografie & Hashfunktionen

Konsens:

- Blöcke
- Double-Spending-Problem & Konsens
- Forking
- Proof-of-Work, Proof-of-Stake und alternative Konsensalgorithmen
- Smart Contracts
- Scripting, Mining, Privacy

Praxis:

- Ethereum Detailansicht & Praxis
- Multichain Detailansicht & Praxis

Die Lernziele

Ziel des Kurses ist der Aufbau von Know-How im Bereich Blockchain. Betrachtet werden Einsatzmöglichkeiten und Grundlagen der existierenden Blockchain-Implementierungen und Konzepte. Die Teilnehmende haben nach der Schulung ein grundlegendes Verständnis über die Funktionsweise einer Blockchain und können diese auch praktisch nutzen.

Die Zielgruppe

Administratoren, Entwickler, Tester, Betreiber, Anwender

Das Lernlabor Cybersicherheit: Weiterbildung für die IT-Sicherheitsexperten von morgen

Das Lernlabor Cybersicherheit ist eine Zusammenarbeit zwischen Fraunhofer und ausgewählten Fachhochschulen, um aktuelle Erkenntnisse auf dem Gebiet der Cybersicherheit in Weiterbildungsangeboten für Unternehmen zu überführen. Fach- und Führungskräfte aus Industrie und öffentlicher Verwaltung erhalten an zahlreichen Standorten in Deutschland eine kompakte Qualifizierung in hochwertigen Laboren mit aktueller IT-Infrastruktur.

HABEN SIE NOCH FRAGEN ZU... ... Blockchain?

Dipl.-Math. Jana Kipke
Fraunhofer AISEC
Telefon: +49 89 3229986-202
jana.kipke@aisec.fraunhofer.de

... Anmeldung, Organisation oder weiteren Angeboten?

Adem Salgin | Fraunhofer Academy
Telefon +49 89 1205-1555
cybersicherheit@fraunhofer.de