

Master-Studiengang Blockchain-Technologie & Kryptowährungen

www.generationblockchain.e

2022-2024
OERS

Unter
Frankfurt School of Finance & Management



01

MODUL 5

Grundlagen des Codings und der Programmierung



Inhalt Modul 5

01	Einführung in Smart-Contract-Coding	113
02	Lernkontrolle für Modul 5	114



01 | MODUL 5 Grundlagen des Codings und der Programmierung

Kapitel Überblick

In diesem Modul werden Sie mit der Programmiersprache Solidity und dem Konzept der Erstellung von Smart Contracts und dezentralen Apps vertraut gemacht.

Lernziele

Nach diesem Modul sollten Sie zu folgendem in der Lage sein:

- Lernen Sie, wie man ein Spiel auf Ethereum programmiert.
- Erlernen und Anwenden grundlegender Solidity Konzepte.
- Verstehen und Einsetzen von ERC721 und Krypto-Sammelobjekten.
- Verstehen und programmieren können von App-Frontends & web3.js.
- Verstehen, wie Dateneinspeisungen und Berechnungen theoretisch und in der Praxis funktionieren.
- Erfahren Sie, wie Sie dApps mit Truffle bereitstellen können.
- Lernen Sie, wie man ein Oracle baut.
- Testen von Smart Contracts mit Truffle (z.B. Verwendung von Chai, um aussagekräftigere Assertions zu schreiben, Testen gegen Loom).
- Erfahren Sie, wie Sie auf TRON, einer der am schnellsten wachsenden öffentlichen Blockchains, arbeiten können.
- Verstehen Sie die Grundlagen von zkSync.

01 | EINFÜHRUNG IN DAS CODING VON SMART CONTRACTS

Da man Programmieren am besten lernt, indem man es tut, sollten Sie den Solidity-Kurs "CryptoZombies" absolvieren, in dem Sie durch den Einsatz Ihrer eigenen Smart Contracts geführt werden, sobald Sie ein gutes Verständnis für die Grundlagen haben. CryptoZombies ist eine kostenlose, open-source, interaktive Coding Academy, die Ihnen beibringt, wie man Spiele auf Ethereum entwickelt. Der Kurs ist für Solidity-Anfänger gedacht und beginnt mit den absoluten Grundlagen. Klicken Sie [hier](#).



Im Abschnitt "Solidity: Smart Contracts für Anfänger und Fortgeschrittene" werden Sie lernen:

- Wie man ein Spiel auf Ethereum baut
- Grundlegende Konzepte von Solidity, ERC721 & Krypto-Sammlerstücke
- App-Frontends & web3.js

Im Abschnitt "Chainlink: Dezentrale Orakel" werden Sie lernen:

- Wie Dateneinspeisungen und Berechnungen funktionieren

Im Abschnitt "Solidity für Fortgeschrittene: Vertiefung der Kenntnisse" werden Sie lernen:

- Einsatz von dApps mit Truffle
- Wie man ein Oracle baut
- Testen von Smart Contracts mit Truffle (z. B. Verwendung von Chai zum Schreiben

aussagekräftigerer Assertions, Testen gegen Loom)

Im Abschnitt "Jenseits von Ethereum: Erkunden Sie das Blockchain-Ökosystem" werden Sie lernen:

- Die Grundlagen von zkSync

Während des Abschnitts "Tron: Dezentralisierung des Webs" werden Sie lernen:

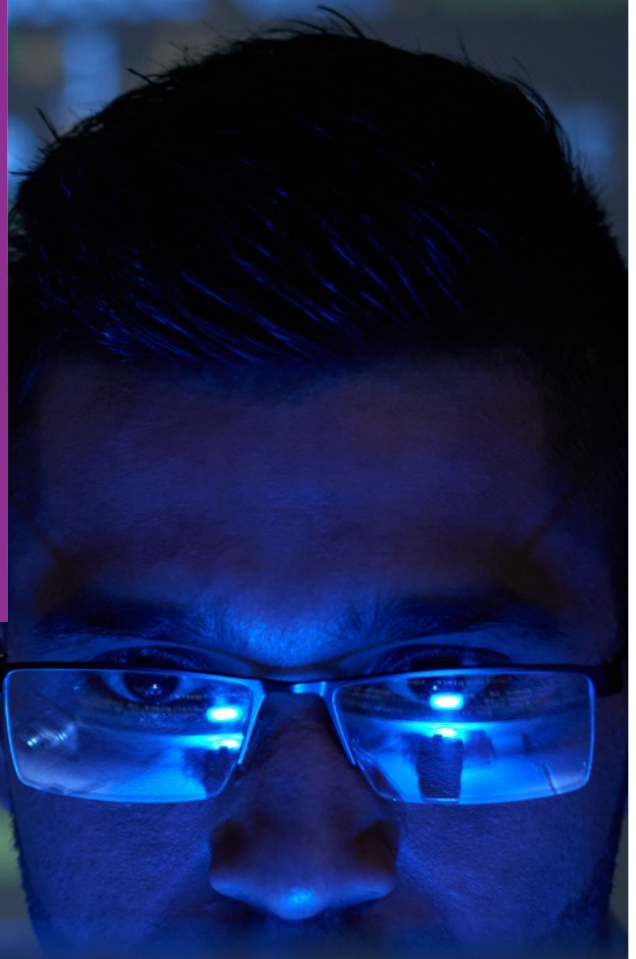
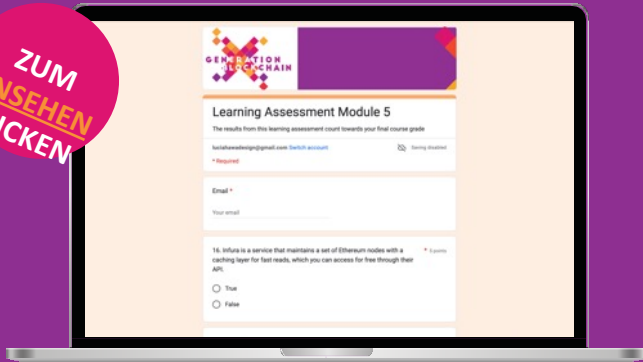
- Wie man auf TRON, einer der am schnellsten wachsenden öffentlichen Blockchains, bereitstellt

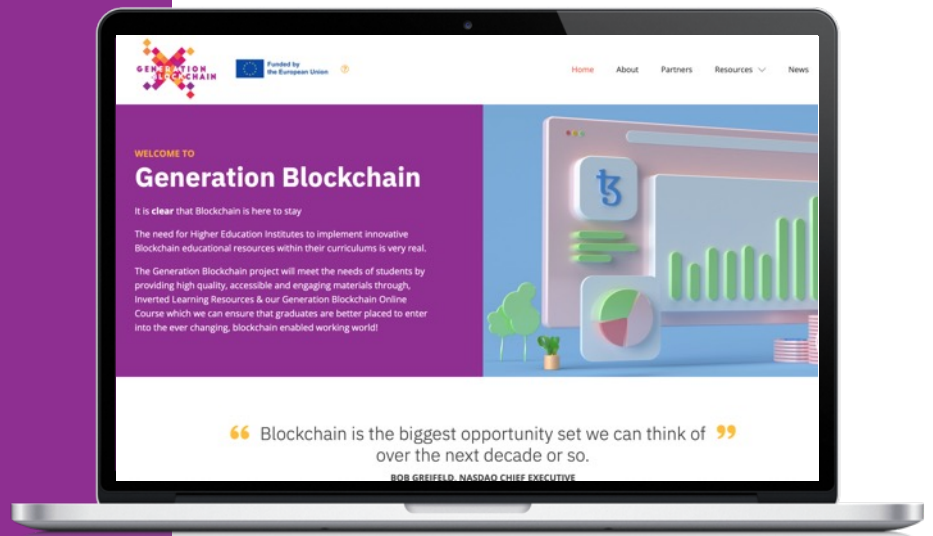
02

LERNBEWERTUNG
FÜR MODUL 5

Um Ihr Wissen zu testen, schließen Sie diese Lernkontrolle als Teil Ihrer Gesamtnote für den Kurs ab.
Klicken Sie [hier](#).

ZUM
ANSEHEN
KLICKEN





www.generationblockchain.e

Folgen Sie Ihrer Lernreise



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor National Agency can be held responsible for them.

