

## Bachelorarbeit

### Dapps (Smart Contract function with Web3 and Angular5)

033 534 Software & Information Engineering

Zohreh Gorji – 01129437

- Ein Tutorial erarbeiten, samt einigen Beispielen wie Studierende oder Interessierte eine Webanbindung zu ihren Smart Contracts gestalten können.
- Es geht um eine Demo-Dapp. Damit soll gezeigt werden, wie man smart contracts mit einem web Interface verbindet (unter Verwendung von web3).
- Bei dieser Bakk-Arbeit geht es nicht um ein konkretes Projekt.
- Das Projekt dient nur als Anwendungsfall, anhand dessen die Anbindung von smart contracts gezeigt werden kann.
- *Schriftlicher teil:* die wesentlichen Punkte der Web-Anbindung in einem Tutorial festgehalten werden.

#### Question:

- Interacting with a Smart Contract through Web3.js
- Create, compile, deploy smart contracts on Ethereum + Angular 5 / react
- smart contract Web UI using web3.js
- Where to host the website?
- Ganache? (Es erstellt eine virtuelle Ethereum-Blockchain und generiert einige falsche Konten, die wir während der Entwicklung verwenden werden.)

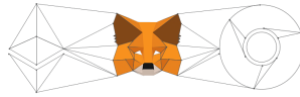
#### The Desktop Browsers:

Mist, Parity, Metamask (Plugin für Browser wie Chrome, Brave und Firefox.)

#### Summary:

Interaktion mit Web3 auf der Client-Seite und JavaScript:

- der Benutzer verwendet MetaMask-Browser und ist mit ihrem eigenen Ethereum-Knoten verbunden, alle Interaktion mit dem Benutzer wallet (private Schlüssel) passiert auf der Client-Seite, in JavaScript.  
# Sicher, weil der Benutzer dem „Service Provider“ nicht die Kontrolle über seine privaten Schlüssel geben muss.



## Ethereum Client Architecture

