

Udocoin

Payments of tomorrow



Agenda

01

Die Idee

02

Blockchain

03

**Netzwerk-
architektur**

04

Technologien

05

Challenges

06

Live Demo



01

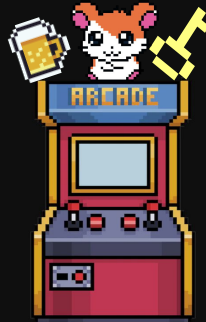
Die Idee

Weiterführung des Udo-Franchises

Udos Marketplace



Udos WG-Tohuwabohu



**Udos
Spielhalle**

The background is a dark blue gradient with faint, glowing white dots. Overlaid on the left side are several thin, light blue lines that form a circuit-like pattern, with some lines ending in small blue dots. A large, solid yellow circle is positioned on the left, containing the white text '02'.

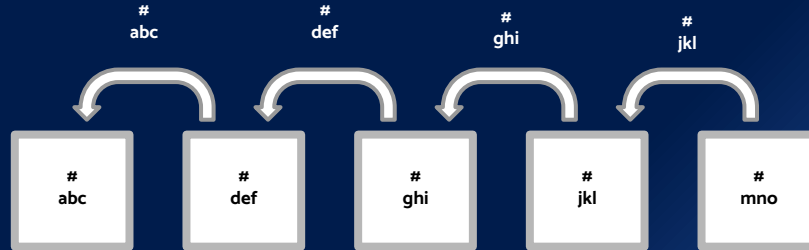
02

Blockchain

Aufbau & Logik

Was ist eine Blockchain?

- Dezentralisiertes, verteiltes Kassenbuch
- Verkettete Blöcke
- Unveränderlich und transparent
 - Kryptographische Hash Funktion und asymmetrische Verschlüsselung
- Konsensalgorithmus
 - Proof of Work
 - Mining



Der Block und die Hash Funktion

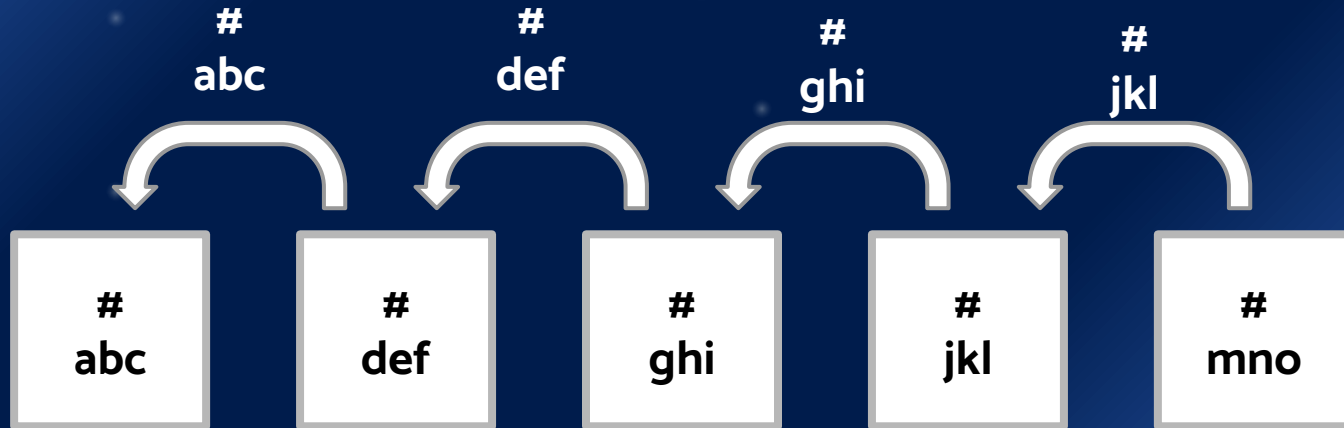
```
{
  "data":{
    "transaction_list":[]
  },
  "proof_of_work":815774,
  "prev_hash":"e0b5beb7f6c3db96a9776a9a8c855b68230e
68f328892bce43c73c55d4ffd57e",
  "index":1,
  "block_author_public_key":"-----BEGIN PUBLIC
KEY-----\nMFwwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADSwAwSAJB
ALRvSnZ9L6l1/dFAG57u4c7dX3GvYIkz\nIhodtuHHZ0WQ
lb45jcXjyFkeXL3QpocLNNLqn4sH5SwoWymgV/0yk2cCA
wEAAQ==\n-----END PUBLIC KEY-----\n",
  "block_value":1024.0
}
```

#



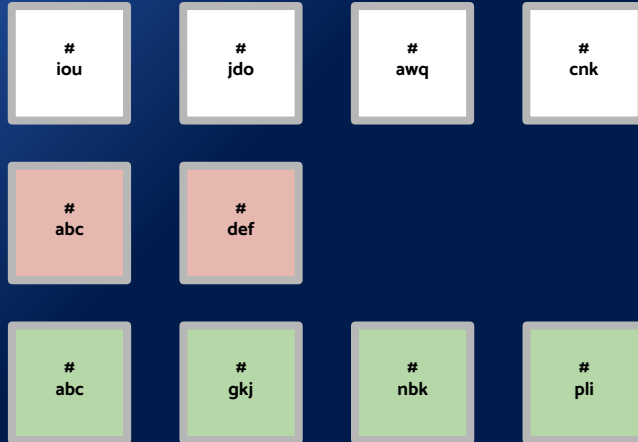
ab5eaa5d2d3708f3ba91ae
2a159136a163c70186332
04cc7ec5717cfe835ce02

Wie hängen Blöcke zusammen?



Proof of Work

Problem: Konsens finden, Unveränderlichkeit garantieren



Enthält Transaktionen: 1, 2, 5

Enthält Transaktionen: 1, 2, 3, 6

Enthält Transaktionen: 3, 4, 7

Proof of Work

Lösung: Rechenleistung aufwenden zum Finden des “Proof of Work”



Proof of Work

```
while True:
```

```
    data_to_hash = str((((new_proof ** 3) + 1) * ((previous_proof**3)+1)) + index) + str(previous_block_data))
```

```
    hashed_data = hashlib.sha256(data_to_hash).hexdigest()
```

```
    if hashed_data[:5] == "00000":
```

```
        return new_proof
```

```
    new_proof += 1
```



03

Netzwerk

Architektur und “Udocoin als verteiltes System”

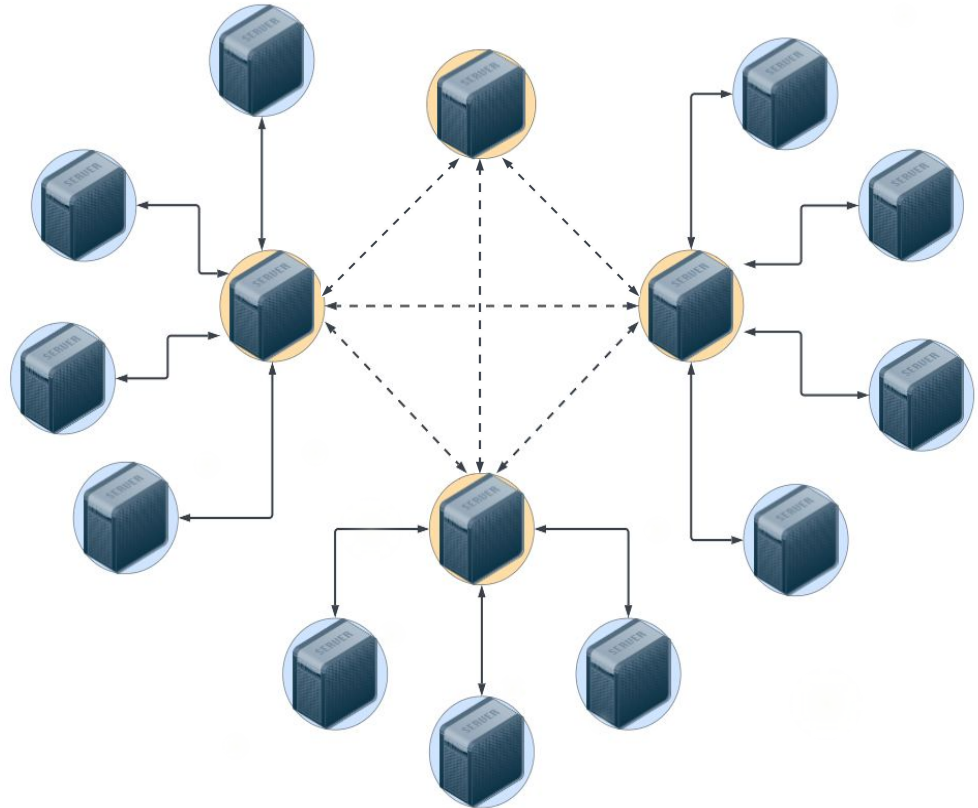
Netzwerk- architektur

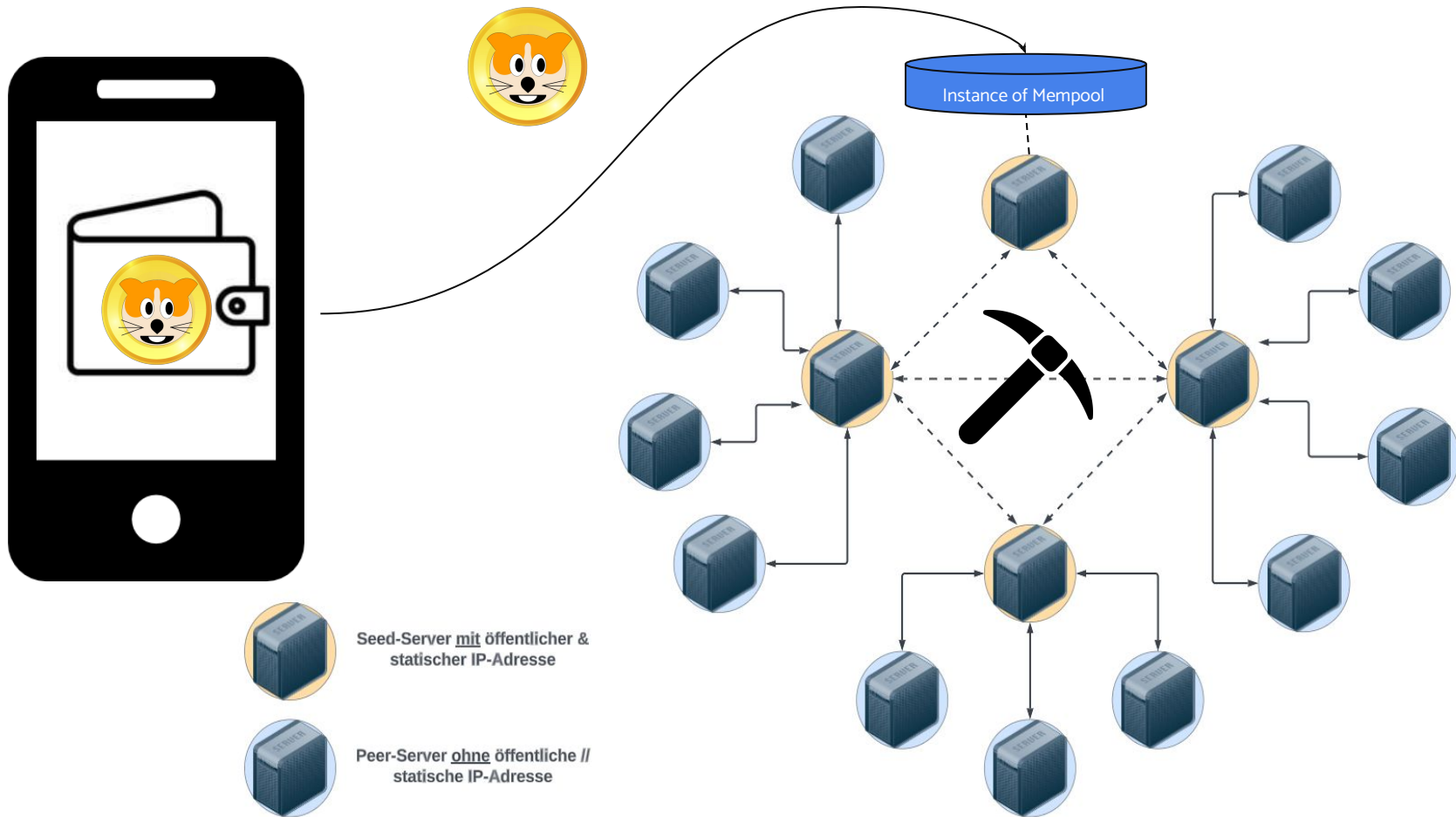


Seed-Server mit öffentlicher &
statischer IP-Adresse



Peer-Server ohne öffentliche //
statische IP-Adresse







04

Technologien

Entwicklung für Desktop und Mobilgeräte

Technologien



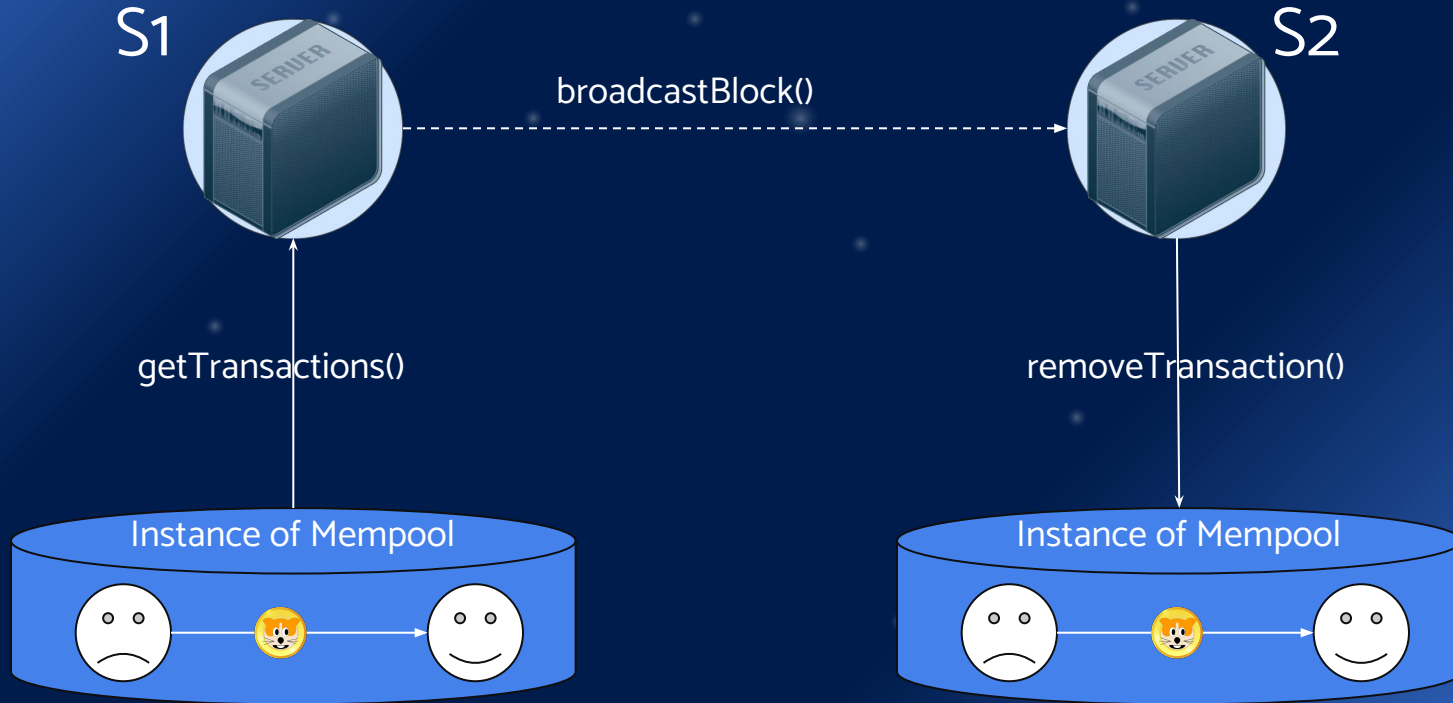


05

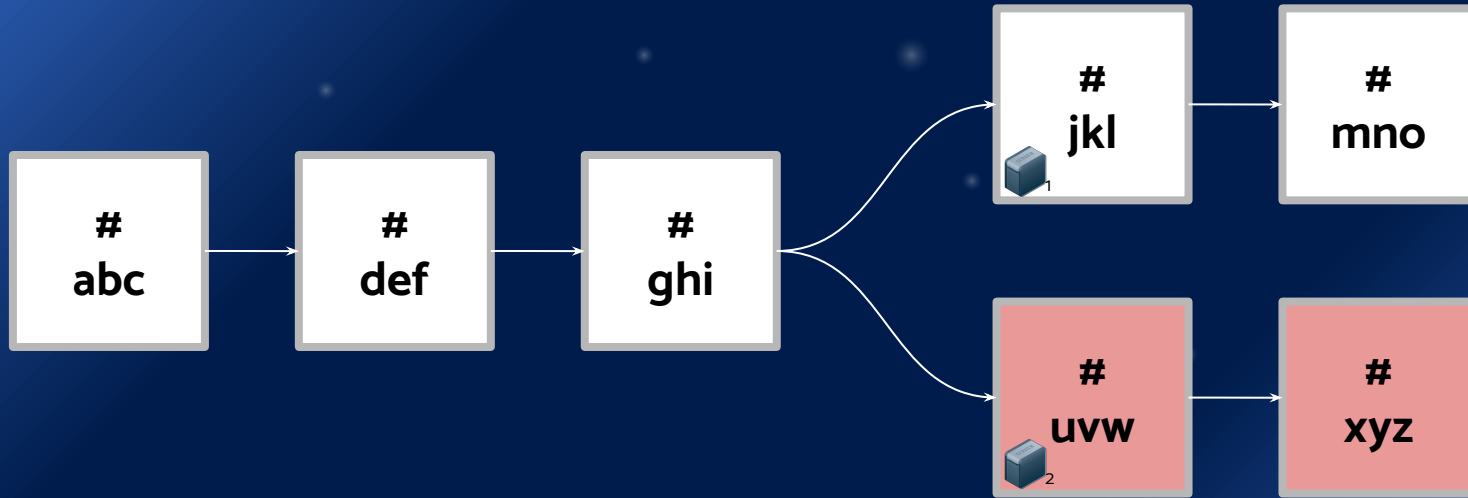
Challenges

Double Spending und Blockchain Forks

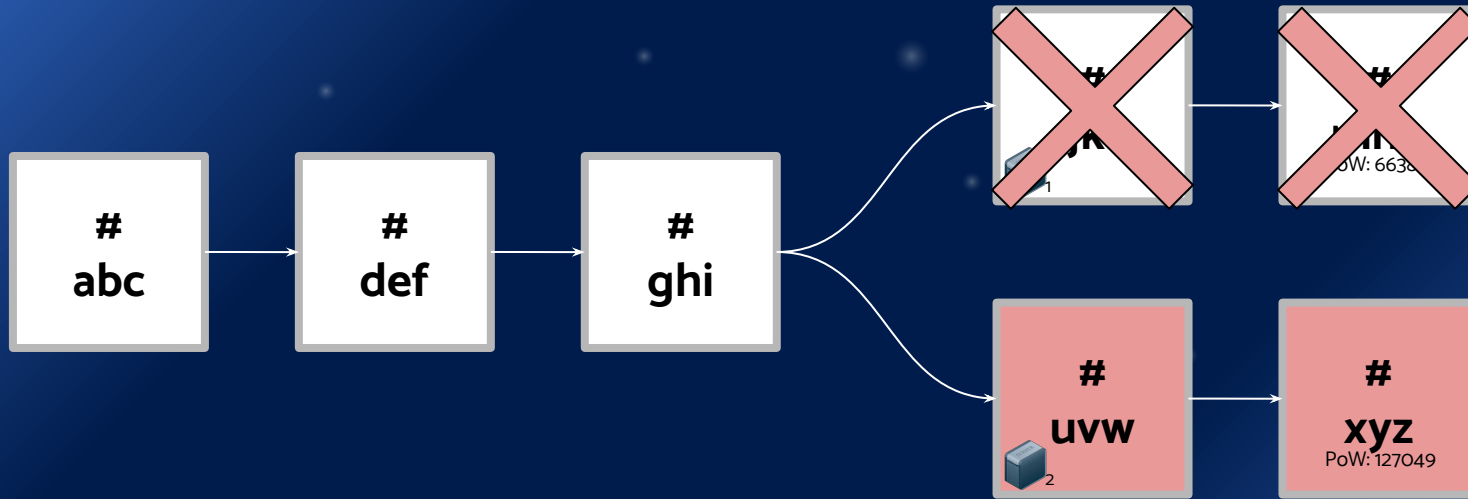
Double Spending



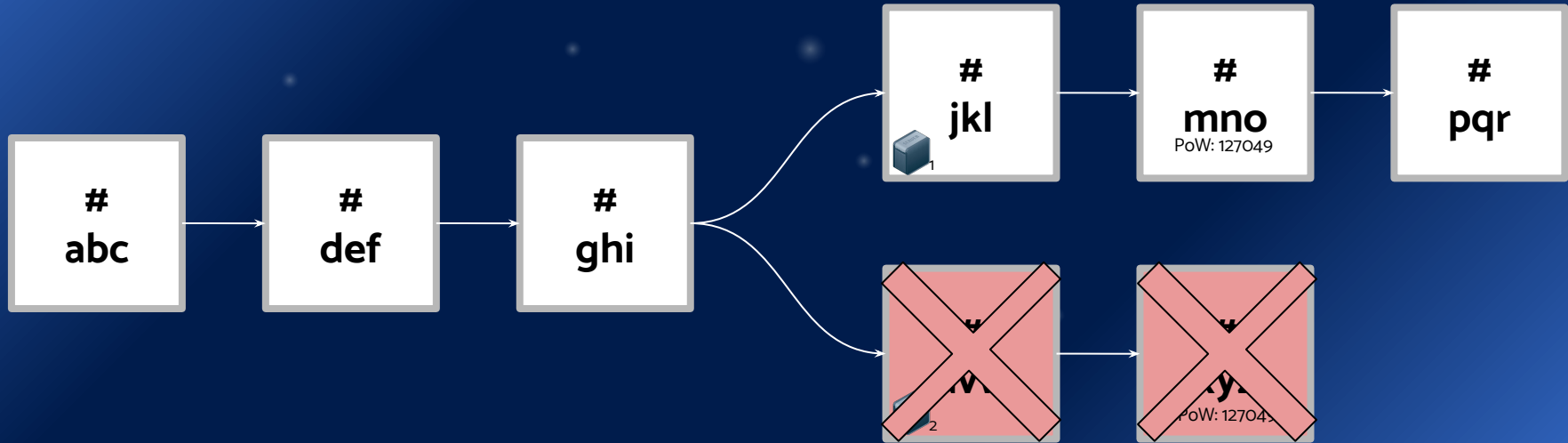
Blockchain Forks



Blockchain Forks



Blockchain Forks





06

Live Demo



Live Demo

(Private key)



(Public key)

Live Demo