

Bitcoin, die Währung der Zukunft? ₿

Blockchain — Arbeitsheft



Hinweise zu den Aufgaben

Aufgabe

1.1

Mögliche Orte könnten beispielsweise sein: lokal auf dem Smartphone, Google Bilder, Apple Cloud, Dropbox, ... oder eine Kombination daraus.

Aufgabe

1.4

Hinweis 1:

Überlege dir erst einmal welche Anbieter/Institutionen an der Transaktion beteiligt waren: Beispielsweise könnten das Banken, GooglePay, Paypal, oder ähnliches sein.

Wenn du dir unsicher bist, welche Anbieter beteiligt waren, stelle Vermutungen auf.

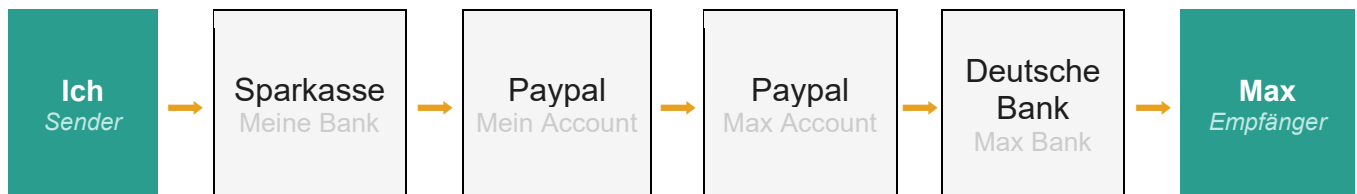
Aufgabe

1.4

Hinweis 2:

Im Folgenden ist ein Beispielszenario, welches du zur Orientierung verwenden kannst:

Dein eigenes Szenario muss dabei nicht unbedingt die gleiche Anzahl an Zwischenschritten haben.



Aufgabe

1.5

Im Folgenden findest du einige Schlagwörter die du einordnen kannst:

- Käuferschutz
- Komfort, Geschwindigkeit
- Technik und Zuverlässigkeit (funktioniert es immer und überall?)
- Datenschutz (wer erfährt von dem Kauf?)
- zusätzliche Kosten?

Aufgabe

2.3

Welchen Punktestand hast du in 2.1 für Tom berechnet?
Kann er so bezahlen?

Bitcoin, die Währung der Zukunft? ₿

Blockchain — Arbeitsheft

Aufgabe

2.4

Versuche nicht zu komplex zu denken. Die Betrugsmethode kann sich auch hauptsächlich auf das physische Buch beziehen.

Aufgabe

2.5

Versuche ähnlich wie in 2.4 nicht zu komplex zu denken. Können Teilnehmer*innen das Buch noch physisch zu ihren Gunsten verändern?

Aufgabe

2.6

Hinweise Allgemein:

- Wie aufwändig ist es eine neue Transaktion in das Hauptbuch/die Hauptbücher zu schreiben?
- Welche Version ist betrugssicherer?

Aufgabe

2.6

Hinweise Vorschlag 1 (Hüttenpunktwächter):

Was passiert, wenn Tom betrügen möchte?

Aufgabe

2.6

Hinweise Vorschlag 2 (Kopien):

Es kann vorkommen, dass die Versionen des Hauptbuches verschiedener Teilnehmer*innen leicht anders sind. Wie kann es dazu kommen? Ist das ein Problem?

Aufgabe

2.7

- Wem muss jeweils vertraut werden?
- In welchen Fällen ist das problematisch?

Abschluss-
aufgabe

2

Die zentralen Begriffe, die du eintragen musst sind:

- digitale Signaturen
- dezentrale Speicherung (genauer: mithilfe der Blockchain, dazu aber später mehr.)

Aufgabe

3.2

-Timon muss die Hüttenpunkte über andere Teilnehmer*innen erhalten, die bereits Hüttenpunkte haben.

Bitcoin, die Währung der Zukunft? ₿

Blockchain — Arbeitsheft

Aufgabe

3.3

-Mindestens eine Person kann Timons Pseudonym zuordnen, wer ist das?
-Timon kann mindestens ein weiteres Pseudonym zuordnen, welches?
Die Antworten unterscheiden sich je nachdem wie du in 3.2 geantwortet hast.

Aufgabe

3.4

Die zentralen Begriffe, die du eintragen musst sind:
-Walletadressen
-Kryptobörsen/ Krypto-Broker (versuche hier nach Beispielen zu recherchieren)

Aufgabe

3.6

-

Aufgabe

4.5a

Es hat mit dem Feld Input Encoding zu tun. Wenn du nicht weiter weißt, recherchiere zu „UTF-8“.

Aufgabe

4.5b

Es hat mit Zahlensystemen zu tun (insbesondere mit dem 16er System).

Aufgabe

4.6

Mit 3 Bit können beispielsweise die folgenden verschiedene Hashwerte erzeugt werden:

000
001
010
011
100
101
110
111