

KYC-ID Data Reuse in Regulated Environments and Blockchain Projects.

Informatik
21. September 2023



Agenda

- Self-Sovereign Identity and Zero-Knowledge Proof:
A new path for digital identity
Tim Weingärtner
- The Future of E-ID in Switzerland: A Journey Towards
Self-Sovereign Identity
Rolf Rauschenbach
- Zero-Knowledge Proofs in KYC-Procedures from a Legal
Perspective
Sebastian Hepp
- IAMX: The potential of KYC ID reuse
Tim Heidfeld & Bruno Kellenberger
- Panel discussion
- Apéro



Self-Sovereign Identity and Zero-Knowledge Proof

Tim Weingärtner

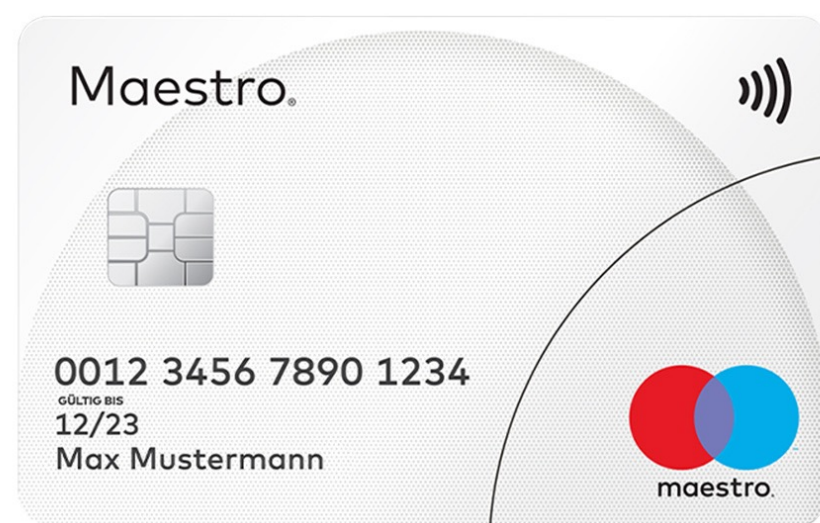
What is Identity?



What is Identity?



What is Identity?



Zeugnis Dreiteilige Sekundarstufe I
Sekundarschule

Name Vorname: **Muster Hans** | Geburtsdatum: 01.04.2003
Klasse: 3 | Schuljahr: 2018/19 | Halbjahr: 2
Schulort: Schwyz | Klassenlehrperson: Ernst Hugentobler

Leistungsbeurteilung		Note	Verhaltensbeurteilung	
Deutsch mündlich	5	5.5	Altersgemässe Erwartungen	5.5
Deutsch schriftlich	4	4	Lern- und Arbeitsverhalten	5
Englisch	4.5	4.5	beteiligt sich aktiv am Unterricht	5
Französisch	5	5	gestaltet die Kleinarbeit sorgfältig	5
Mathematik	4	4	organisiert die Arbeiten selbstständig	5
Natur und Technik	5	5	Socialverhalten	5
Räume, Zeiten, Gesellschaften	5	5	arbeitet konstruktiv zusammen	5
Musik	5	5	hält sich an Regeln	5
Bildnerisches Gestalten	5	5	begegnet Mitschülerinnen respektvoll	5
Textiles und Technisches Gestalten	5	5		
Bewegung und Sport	5	5		
Lebenskunde	5	5		
Religion	5	5		
Heimatische Sprache und Kultur	5	5		

Stellwerk 0: Testresultate können eingefordert werden.

Promotionsnoten	Absenzen	Halbtage
Deutsch: 20%	entschuldig: 4	4
Fremdsprachen: 20%	unentschuldig: 1	1
Mathematik: 40%		
MSE: 20%		
Durchschnitt: 4.8		
Durchschnitt der Klasse: 4.8		

Datum: 20.07.2019
Unterschrift Klassenlehrperson: [Signature]

HSLU Hochschule Luzern

Die Hochschule Luzern verleiht

Michael Flückiger
geboren am 4. Mai 1997
von Huttwil BE

für das erfolgreich abgeschlossene Bachelor-Studium den Titel

Bachelor of Arts Hochschule Luzern/FHZ in Architektur
in Architecture

Bachelor of Arts Hochschule Luzern/FHZ
in Architecture

Der Titel Bachelor of Arts Hochschule Luzern/FHZ ist gemäss dem Hochschulförderungs- und Konditionierungsgesetz (HKG) in Verbindung mit der Zentralschweizer Fachhochschul-Vereinbarung und der Studienordnung für die Ausbildung an der Hochschule Luzern, FH Zentralschweiz, genehmigt.

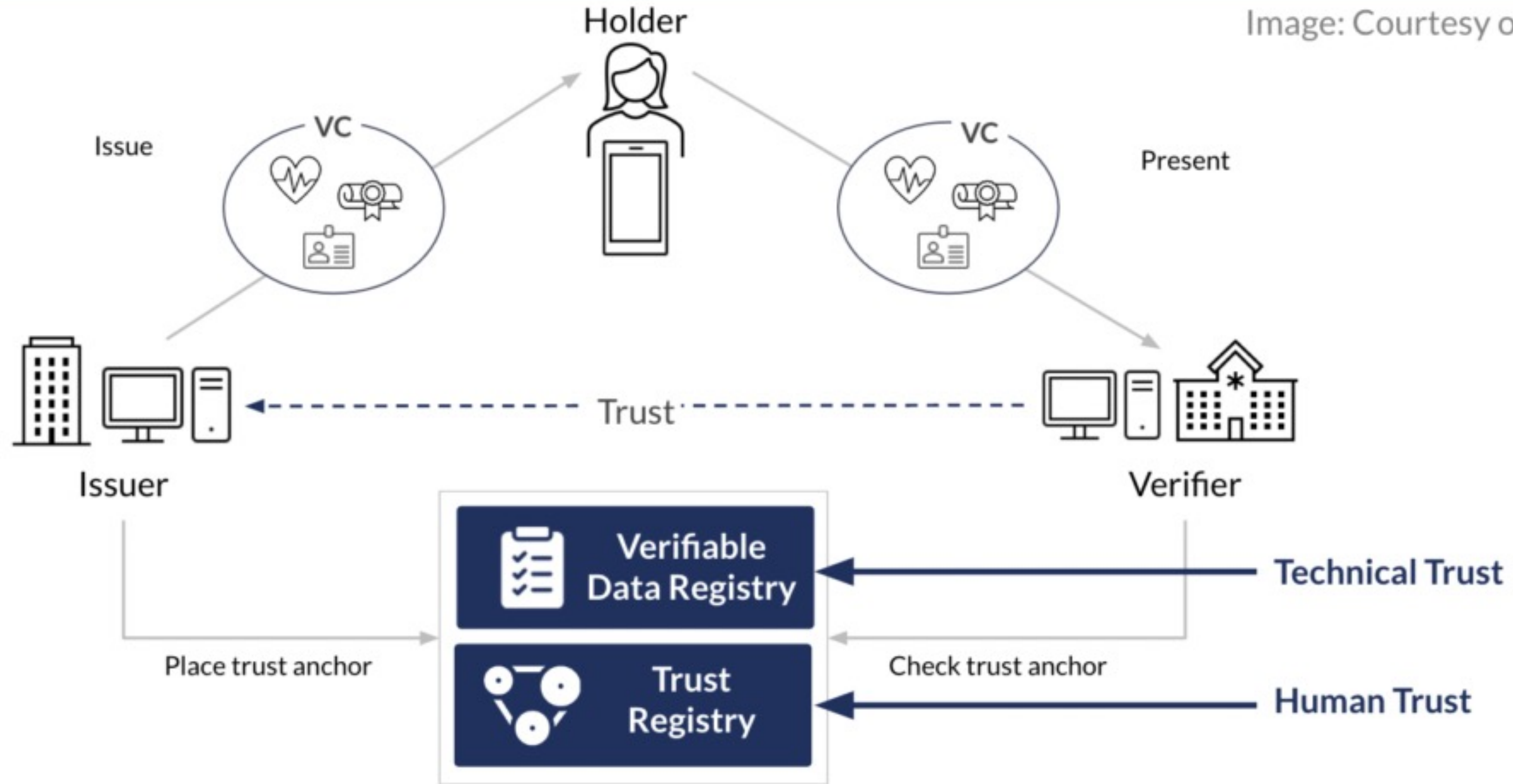
Die Kartone Luzern, Ob- u. Nidwalden und Zug bilden die Trägerschaft der Hochschule Luzern/FH Zentralschweiz.

Luzern, 16. Juli 2022

Fachhochschulrat
Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Prof. Dr. Viktor Sigrin, Direktor

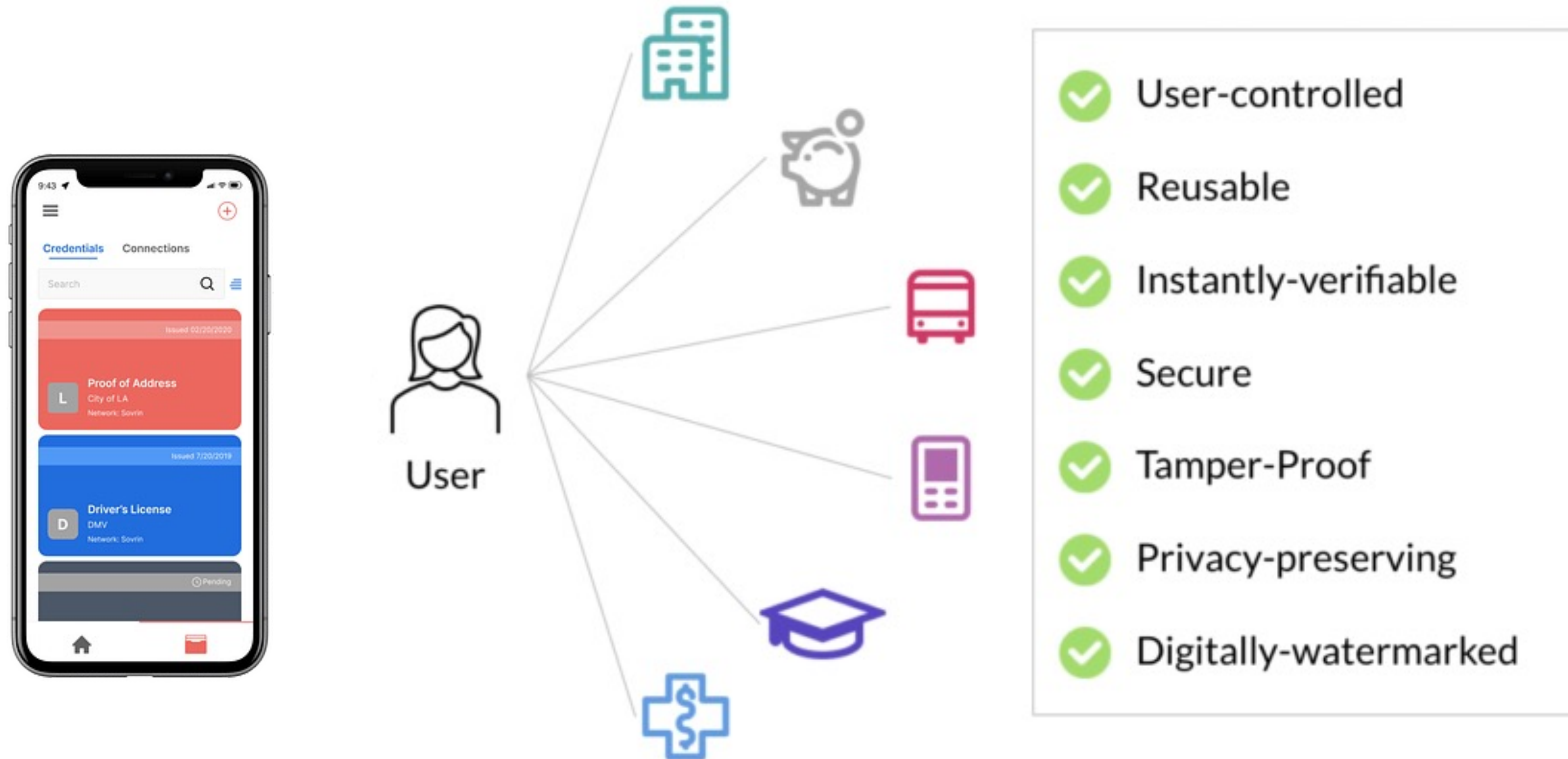


The Trust Triangle

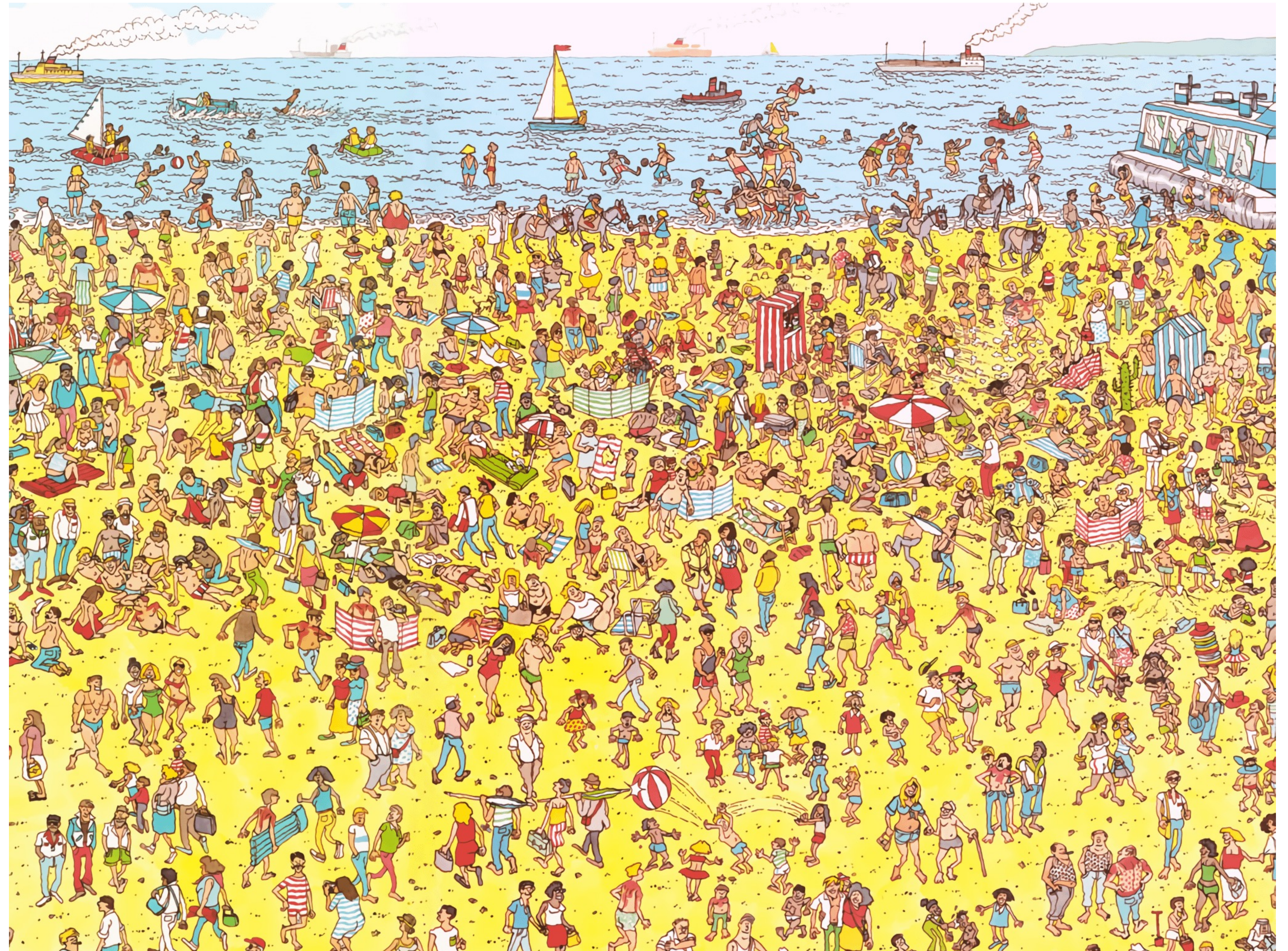


Source: <https://digitalswitzerland.com/building-a-swiss-digital-trust-ecosystem/>

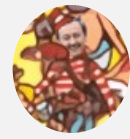
Self-Sovereign Identity



Zero-Knowledge Proof

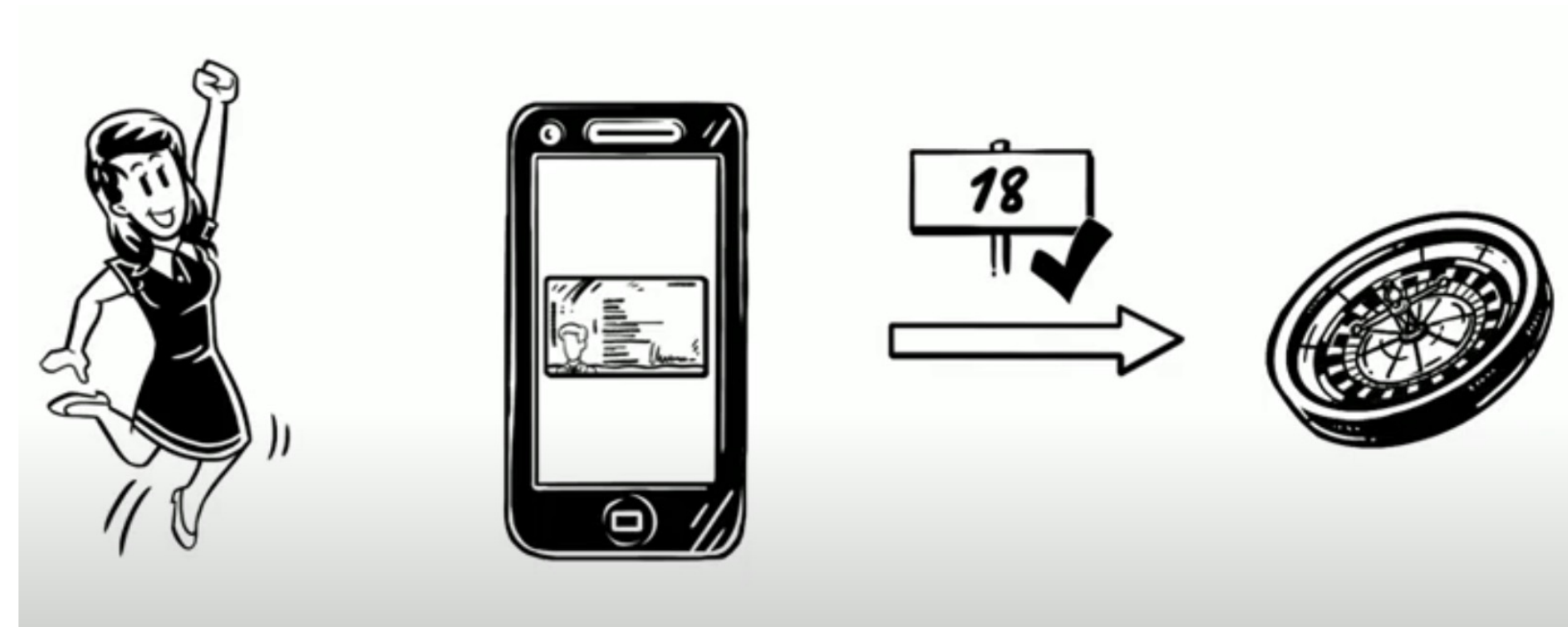


Zero-Knowledge Proof



Zero-Knowledge Proof

Proof something without revealing the data.



Three properties:

- **Soundness:** If the prover is lying, they won't be able to convince the verifier with high probability.
- **Completeness:** If the prover is honest, they'll be able to convince the verifier.
- **Zero-Knowledge:** The verifier learns nothing more than the validity of the statement.