

Peer Endorsements
as credentials for
Life Long Learners

REQUIREMENTS

1. **Life Long Learning** (many new devices)
2. **Accumulate Portfolio** (portable)
3. **Accumulate Credentials** (portable)
4. **Historical Identities**
5. **Various Transports**
6. **Various Storages**

Portable VCs

Signature Chains

Sending

Endorsements

Verifying

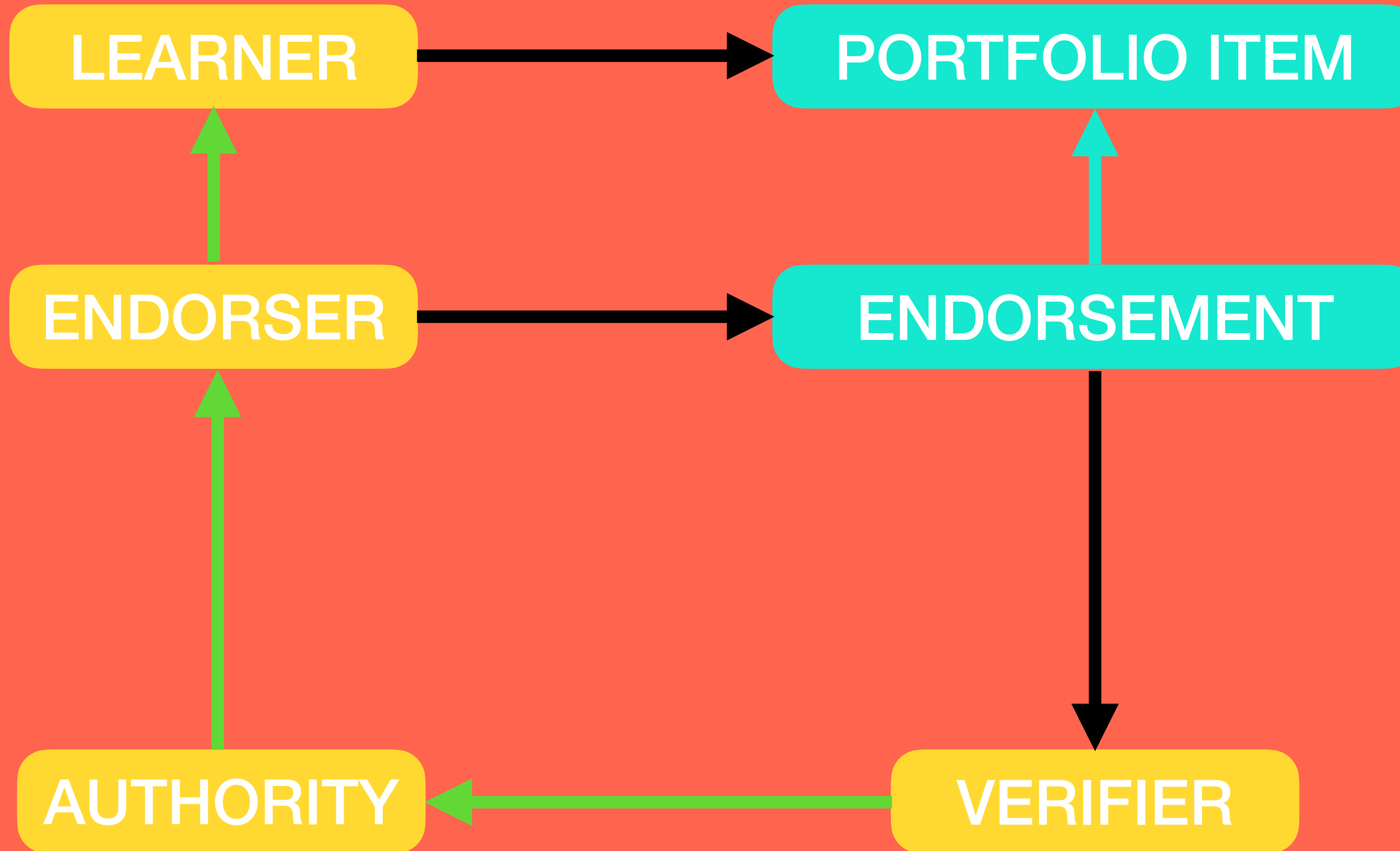
Signatures

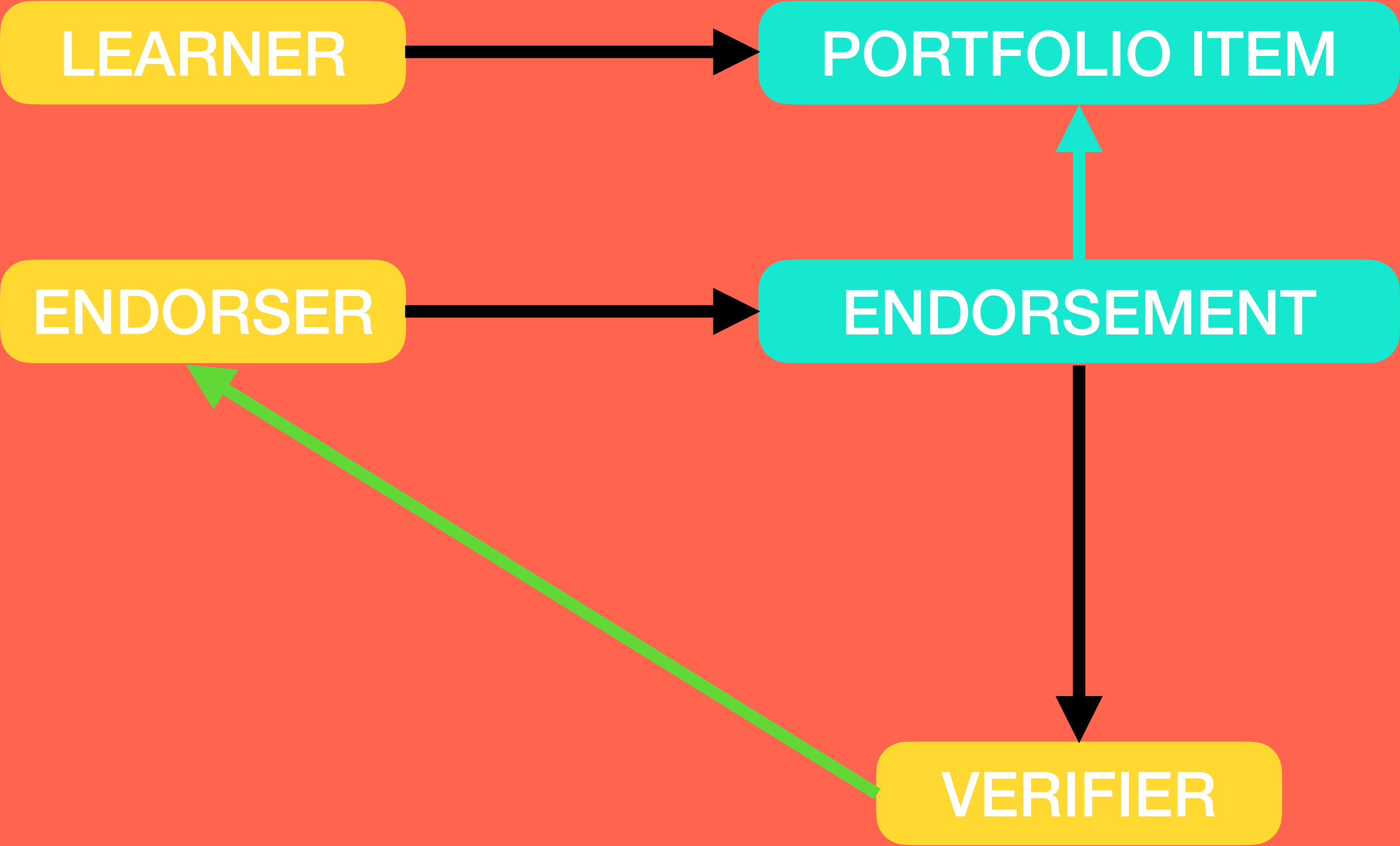
Link with

Portfolio

Physical

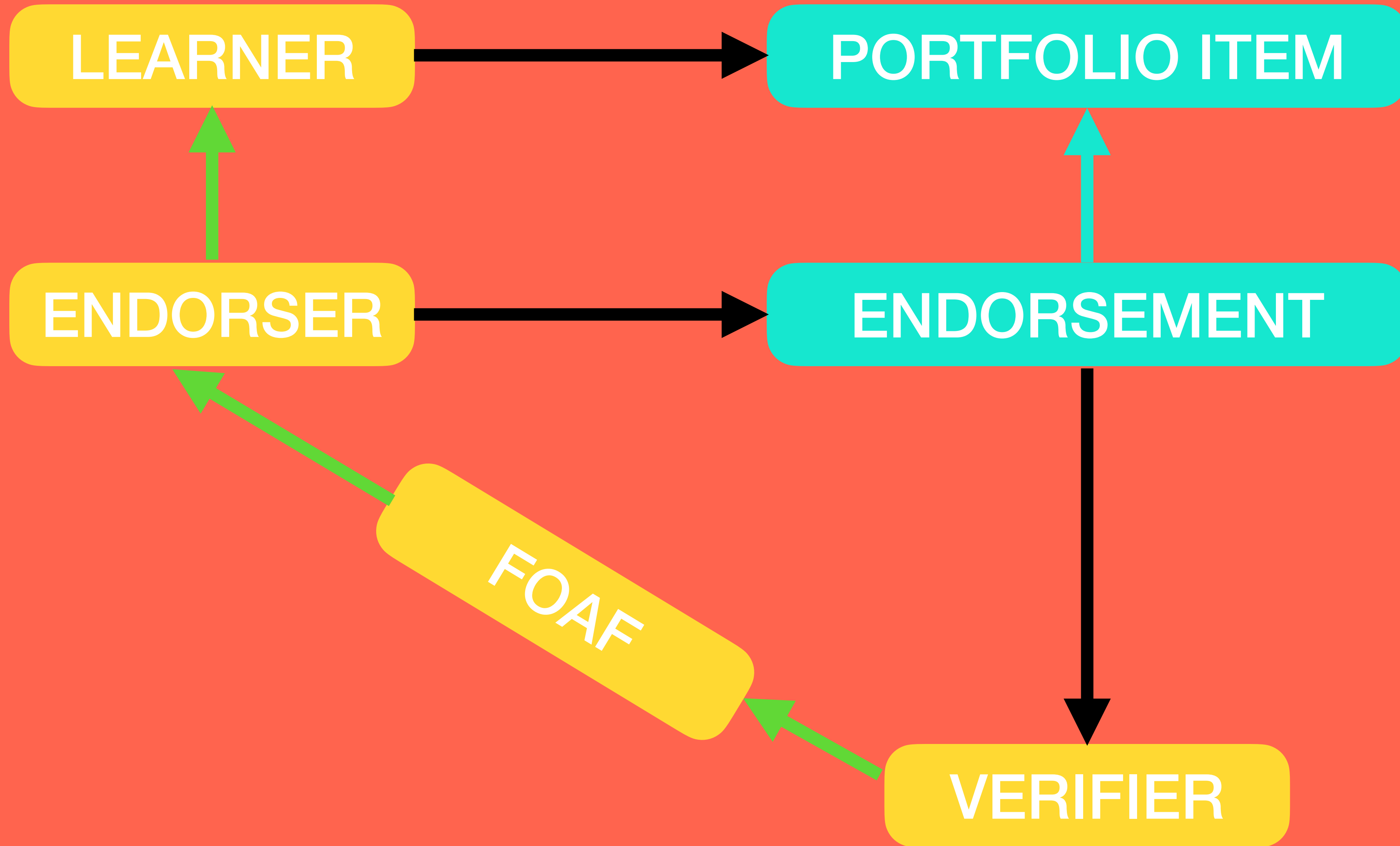
Devices





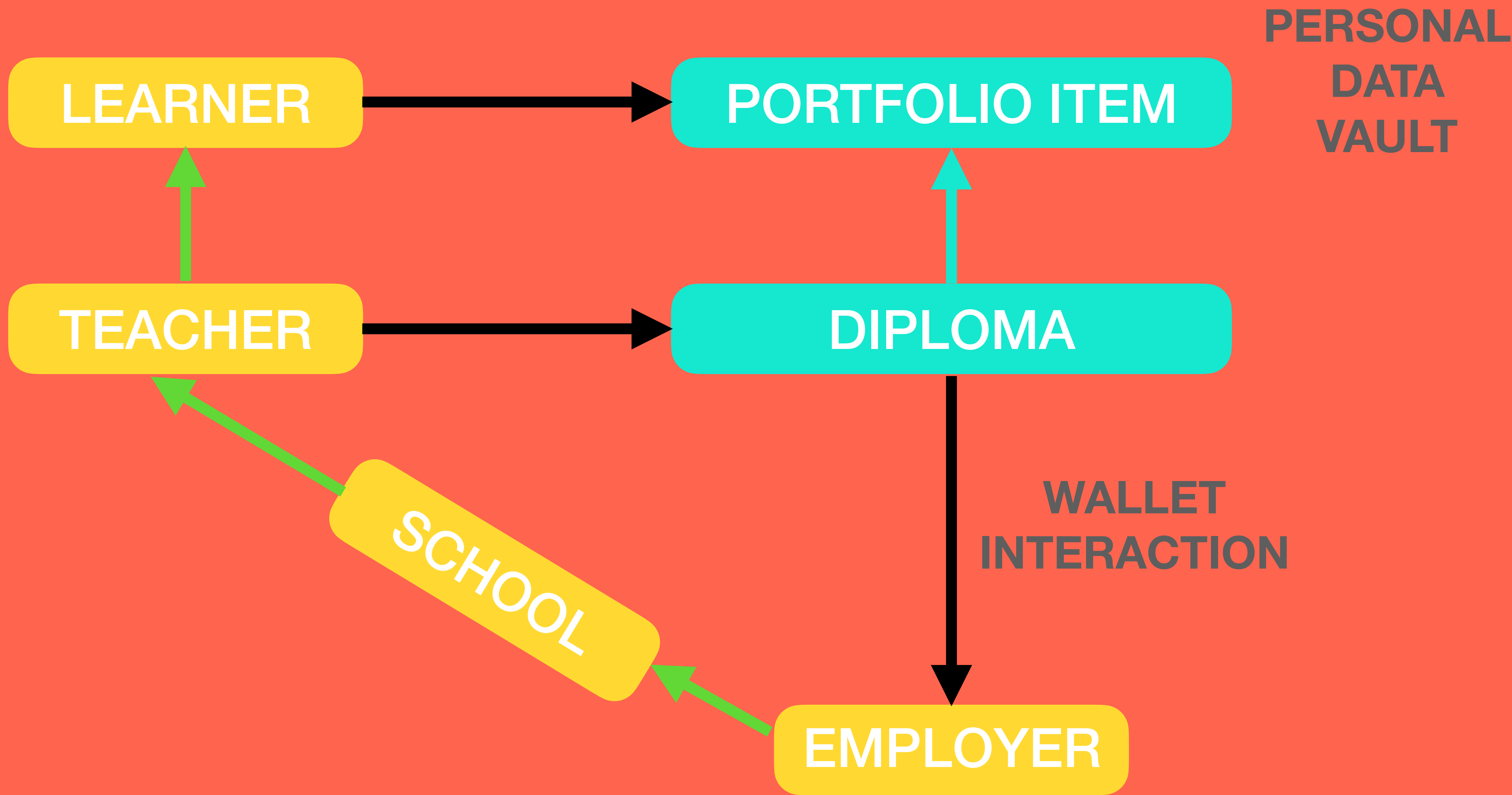
Generic

Model



Using Wallets

And Vaults



Data independent of

1. **Storage Location** (sync / CRDT)
2. **Storage Authority** (signatures)
3. **Data Format** (schema translations)
4. **Author Identifier** (multiple identities)
5. **Signature Method** (future proof)

Wallet+Vault

Slides from March

proeftuin

Tentamen
inschrijvng

MC
Battle
coaching

- Hoe link ik mijn MC aan mn Folder?

Tim

Wallet

Scenario (**bewijzen met wallet&kluis**):

- Marja is van MoveShop
- Daar wil Tim werken
- Marja vraagt Tim naar z'n skills/ervaring

Waar vraagt Marja aan Tim zn skills?

- Sollicitatie **Webpagina** van MoveShop
- Hij deelt een ...VC in het formulier
- Hij deelt een ...VC+linkje

Open ID 4 VP
Verifiable CV

Marja

Emailtje +
linkje

View mogelijkheid op
hoekje TIM' kluis
Of kopie naar eigen
kluisje

Docent

- Hoe komt iets IN de kluis?

video

Docent maakt 't filmpje
Hoe krijgt hij die bij Tim? -> komt in de
'studieresultaten' erbij
Tim 'koppelt' zijn kluis aan die pagina

Feedback
docent

Is dit een **VC** of een **document**?

Docent maakt een pakketje.

- Pakketje gaat naar **studieresultaten**
- Tim 'koppelt' zijn kluis aan die pagina
- **MC + link naar pakketje kan mee in sollicitatie**
- HOE ziet Marja die info?

Kluis

Upload file

video

Feedback
docent

- VC's bestaan alleen in de Wallet of bij hun issuer.
- Documenten bestaan alleen in de kluis.
- Netwerk van kluizen (issuer heeft een kluis. Kopie naar Tim's eigen kluis.
- Tim krijgt ook LLL-kluis van SURF.

Use cases

1. **Bigger Files** (issue, store, present)
2. **Switch to next Wallet** (data portability)
3. **Recover a lost Wallet**
4. **Push from Issuer** (when Wallet is Offline)
5. **Pull from Verifier** (when Wallet is Offline)

Vault Provider

1. No vault
2. SURF or DUO etc
3. Hard-linked to wallet (doesn't cover UC 2)
4. Third Party (Dropbox or self-hosted by LLL)

Manual Route

Wallet talks to Vault

(Q2: spec only)

Second Route


Issuer talks to Vault

(Q2: build in sandbox)



Tim (Timothy) Lachman

**Opleiding: Urban Sports Trainer -
HipHop (ROC van Amsterdam)**

 **Kluis = Personal opslag van Skills en Competenties**

 **Digitale Wallet = Tijdelijk transport middel**

- Diploma's en certificaten
 - Behaald: HipHop-instructeur niveau 2
- Competenties
 - Kan choreografieën maken en overbrengen op groepen
- Beoordelingen
 - Beheerst basis van breakdance en popping



Marja Williams

Rol: Directeur van MoveMotion,
een urban sports- en dansstudio

Doel: Zoekt nieuwe trainers

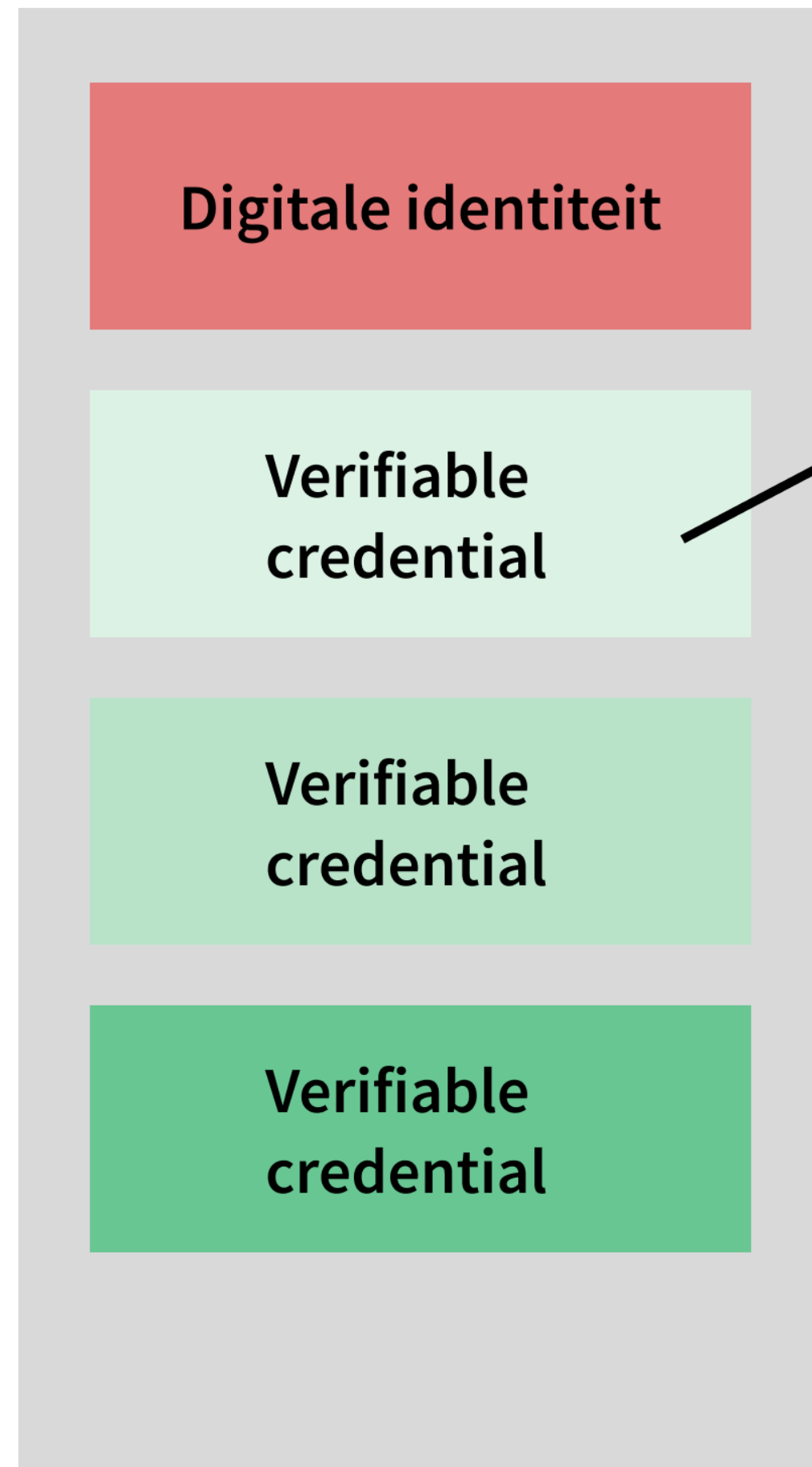
Sollicitatieformulier van MoveMotion



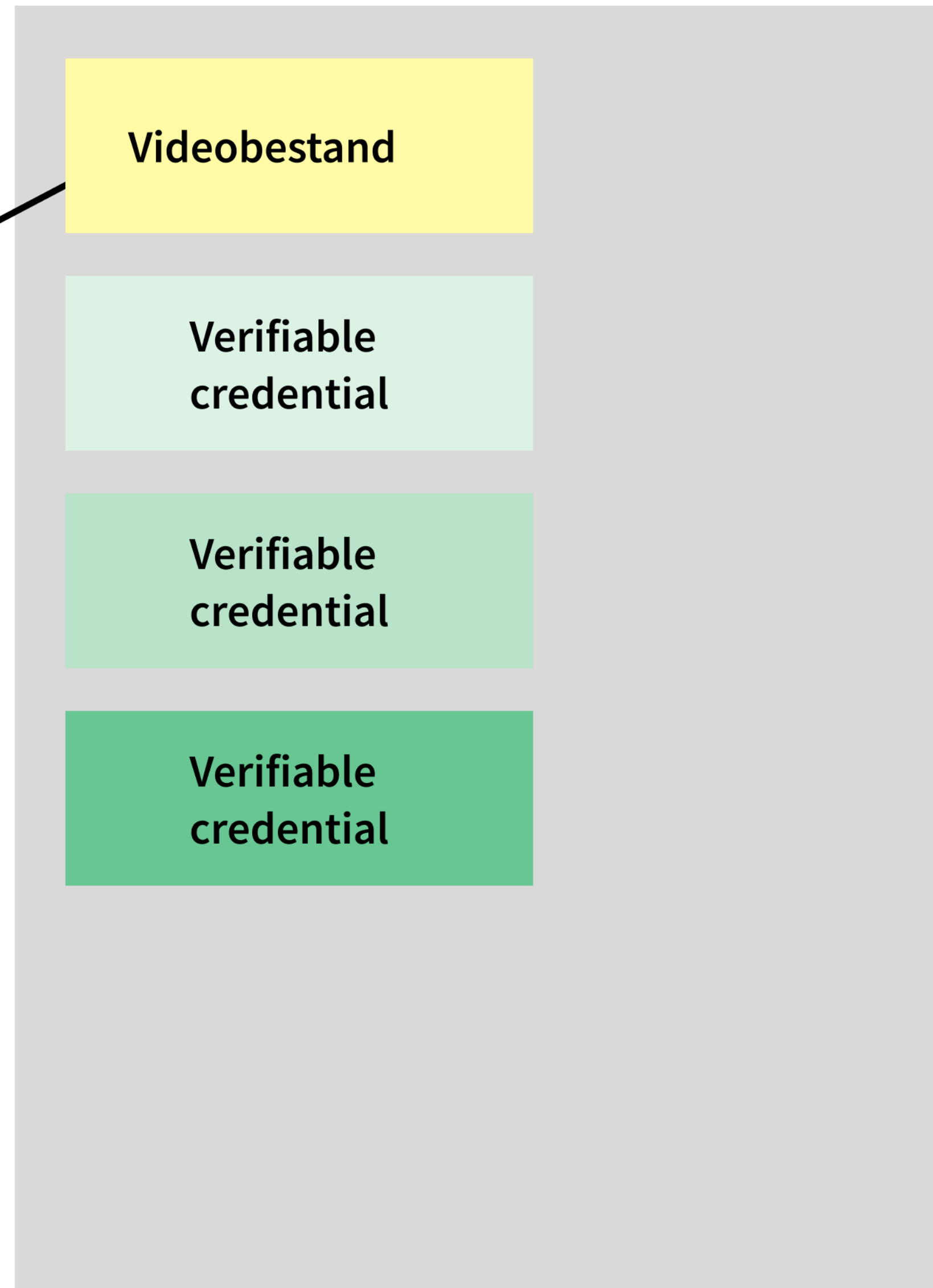
MoveMotion heeft als verzoek (in QR-formaat):

- Een geverifieerde competentie-check via een “verzoek om inzage” in
 - het HipHop-instructeur certificaat
 - en vaardigheden.
- Verifiëren of sollicitanten de juiste skills en certificaten hebben om als HipHop-trainer aan de slag te gaan.

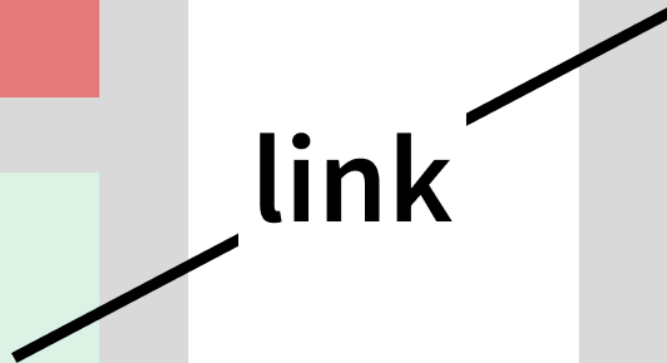
Wallet



Kluis



link



Wat ging vooraf?

Tim heeft zich aangemeld voor een studie

Aanmelden studie

Inschrijven

1. Aanmelding 2. Zoek en kies een studie 3. Onderbrekening 4. Bevestiging

2. Zoek en kies een studie

Search bar: invalideerde

Filter: Onderwijsinstelling: Alle instellingen

Filters:

- Opleidingsgerichte:
 - MBO (22/24)
 - WO (22/24)
 - MBO (20/24)
- Opleidingsniveau:
 - Diploma (12/24)
 - Bachelor (14/24)
 - Master (16/24)
- Versteeld:
 - Nederlands (20/24)
 - Engels (24/24)
 - Duits (12)
 - Twentisch (20)

35 results

Result	Surfact op	Naam R.Z.
<p>Invalideerde Invalideerde Bachelor</p> <p>Start: 1 september 2024</p> <p>Selecteer</p>	verwijder	
<p>Invalideerde Invalideerde Bachelor</p> <p>Start: 1 september 2024</p> <p>Selecteer</p>	verwijder	
<p>Invalideerde Invalideerde Bachelor</p> <p>Start: 1 september 2024</p> <p>Selecteer</p>	verwijder	

Hij ontving een eduld
& inschrijfbewijs

[illegible]

Download een wallet (+DID erin)



+

Ontvangt daarbij een digitale kluis

Digitale Kluis



Personal opslag van Skills en Competenties

**Logt in op het SIS van
zijn instelling**

ROC Amsterdam

Welkom




Snelkoppelingen

- [Hoe kom ik aan mijn account?](#)
- [Over de afrekeningscyclus](#)
- [Over mijn informatie](#)


**Koppelt Kluis
aan Mijn instelling**


ROC Amsterdam

**Mijn SIS**

**Mijn Rooster**

**Toetsen**

**Studieresultaten**

**Ondersteuning**


**Profiel**

Hey Tim,

Wat kun je allemaal vinden in Mijn Huis?

**Mijn Rooster**


Zie je persoonlijke rooster. Je kunt je hier ook inschrijven voor lesactiviteiten.

**Toetsen**


Zie je eerste tentamen voor je ingeschreven. Vooral voor toetsvakken die je al zit te doen.

**Studieresultaten**

Hier vind je je collegekaart, en alle informatie die we van jou weten.

**Ondersteuning**

Verklaringen op basis van een functiebeperking en overige ondersteuning vind je hier.

**Profiel**

Hier vind je je collegekaart, en alle informatie die we van jou weten.

Kop
ee
Klu

Ontvangt credentials met
of zonder attachments

ROC Amsterdam

Wijze SR

- Wijze monitor
- Tentamen

Studieresultaten

- Onderbreuning
- Profil

Studieresultaten

2024 - 2025 2023 - 2024 2022 - 2023 2021 - 2022

Jouw credentials

[Meer details >](#)

Hogere wetst. criteria te raadplegen

Credential 1
Regular

Credential 2
Met attachment

Credential 3
Met attachment

Solliciteren met Wallet & Kluis

Tim hoort dat MoveMotion gespecialiseerde trainers voor jongerenprogramma's zoekt. Hij bezoekt de website en solliciteert.



Bezoekt website Movemotion

Movemotion

Vacature 1

Vacature 2

Vacature 3

Leest vacature

Movemotion

Gespecialiseerde trainers voor jongerenprogramma's

We ontvangen graag van je:

- Je persoonsgegevens
- (HipHop)-instructeur certificaat
- Bewijs van je vaardigheden

Solliciteer met je Wallet

Heb je geen wallet, solliciteer via een [invulformulier](#).

Scant QR

Movemotion

Solliteren in één keer met je Wallet

"Gespecialiseerde trainers voor jongerenprogramma's"

Deel de volgende gegevens

Digitale identiteit

- Naam
- Geboortedatum
- BSN-nummer
- Adresgegevens

Diploma

- (HipHop)-instructeur certificaat

Vaardigheden

- Een bewijs (bijvoorbeeld een video van een battle)

Scan QR code met je wallet



Bevestig

Feedback

Movemotion

Bedankt voor je sollicitatie!

We hebben de volgende gegevens van je ontvangen:

Jouw identiteit

Bron: BRP

✓ geverifieerd

Voornaam

Achternaam


Timothy

Lachman

Jouw diploma

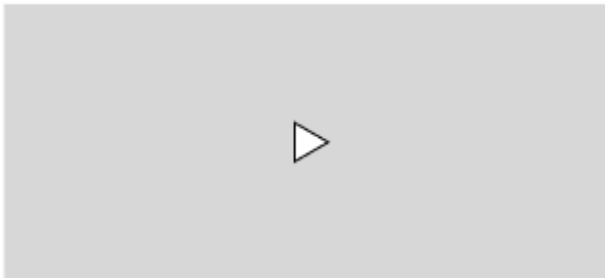
✓ geverifieerd

Van: ROC Amsterdam

 **Hiphop instructeur - nivo 2**

Opleiding **Diploma** - 03 februari 2024

Jouw ervaring



Protocols we define

- VC attachments
- 3rd party OCM-SCN

VC attachments

- Issuer adds digest & URLs list
- Vaults can fetch, check & persist
- Verifiers can fetch, check & display

3rd-party OCM-SCN

- Digest
- List of URLs
- Optional: audience DID
- Optional: multiple watermarked copies

Build in Q2

- Second route only
- Nextcloud server in Sandbox
- Solid-Nextcloud app installed
- Some custom additions
- Optional: issuer can push to vault
- Verifier can fetch and embed video
- Optional: DPoP authentication