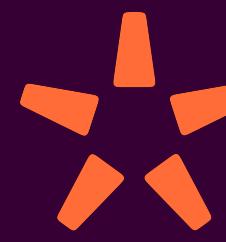


Werken met IRMA binnen

oujs

Wout Slakhorst

stichting
nuts

 **nedap**
healthcare

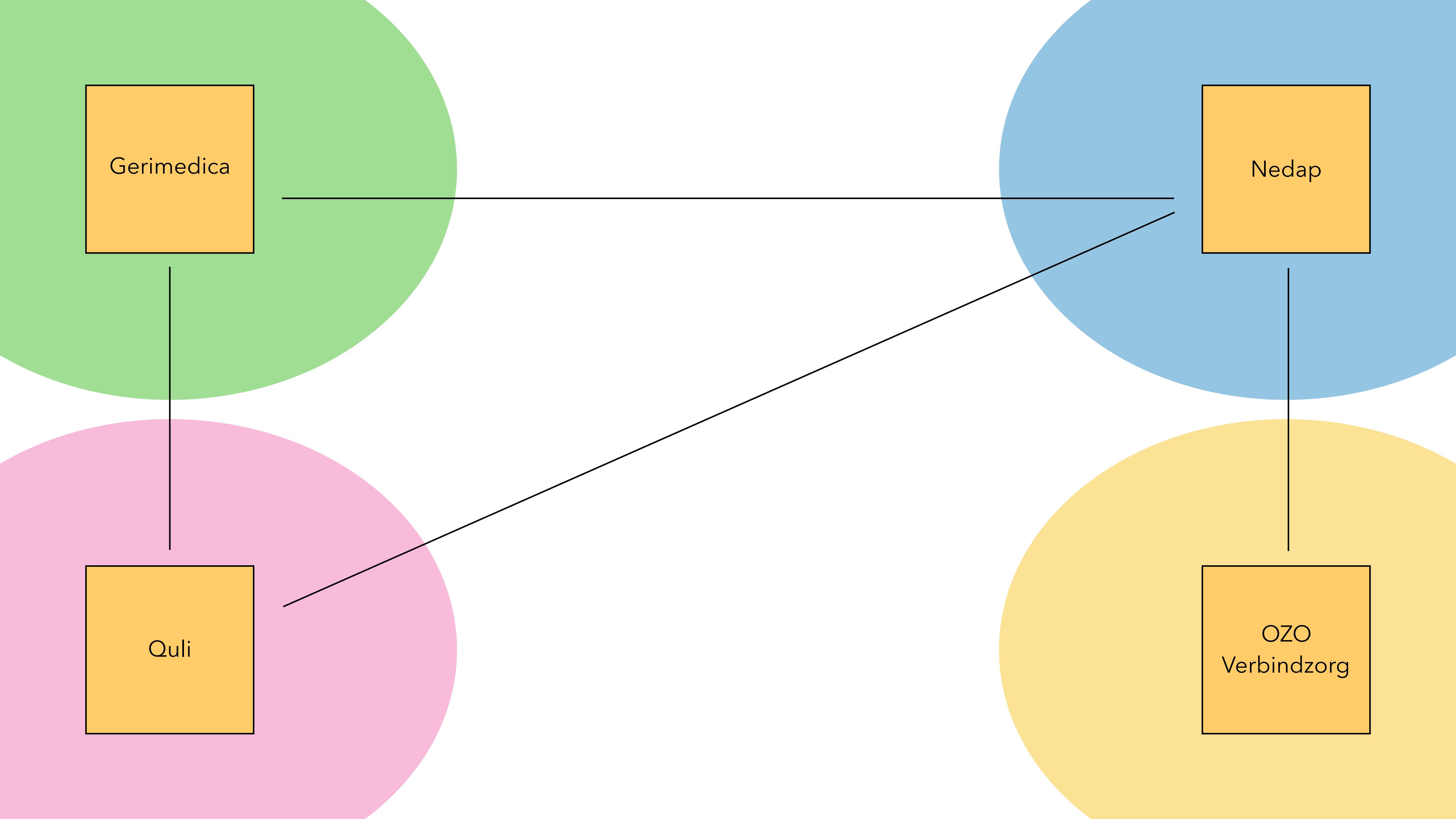


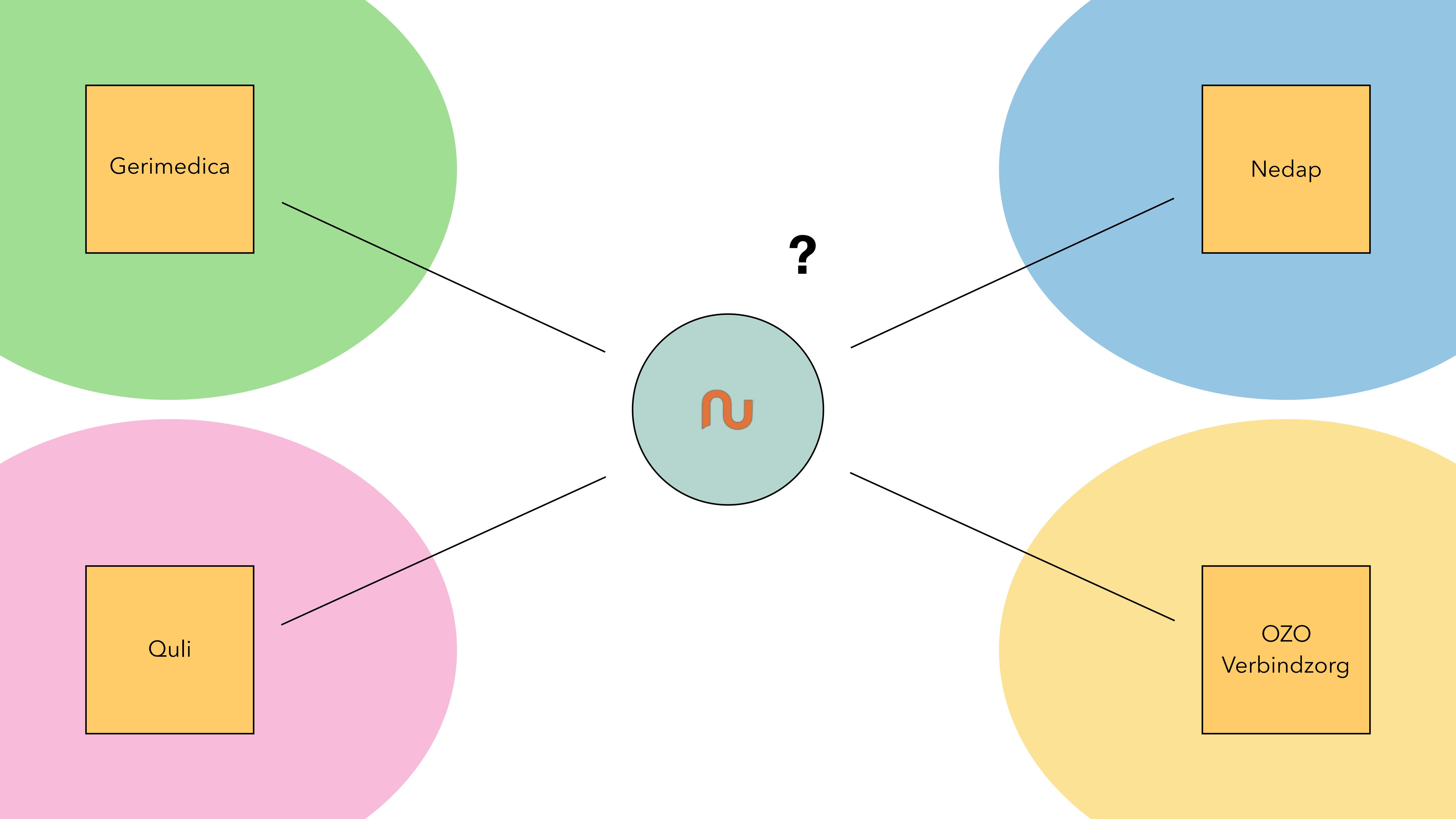
Manifest

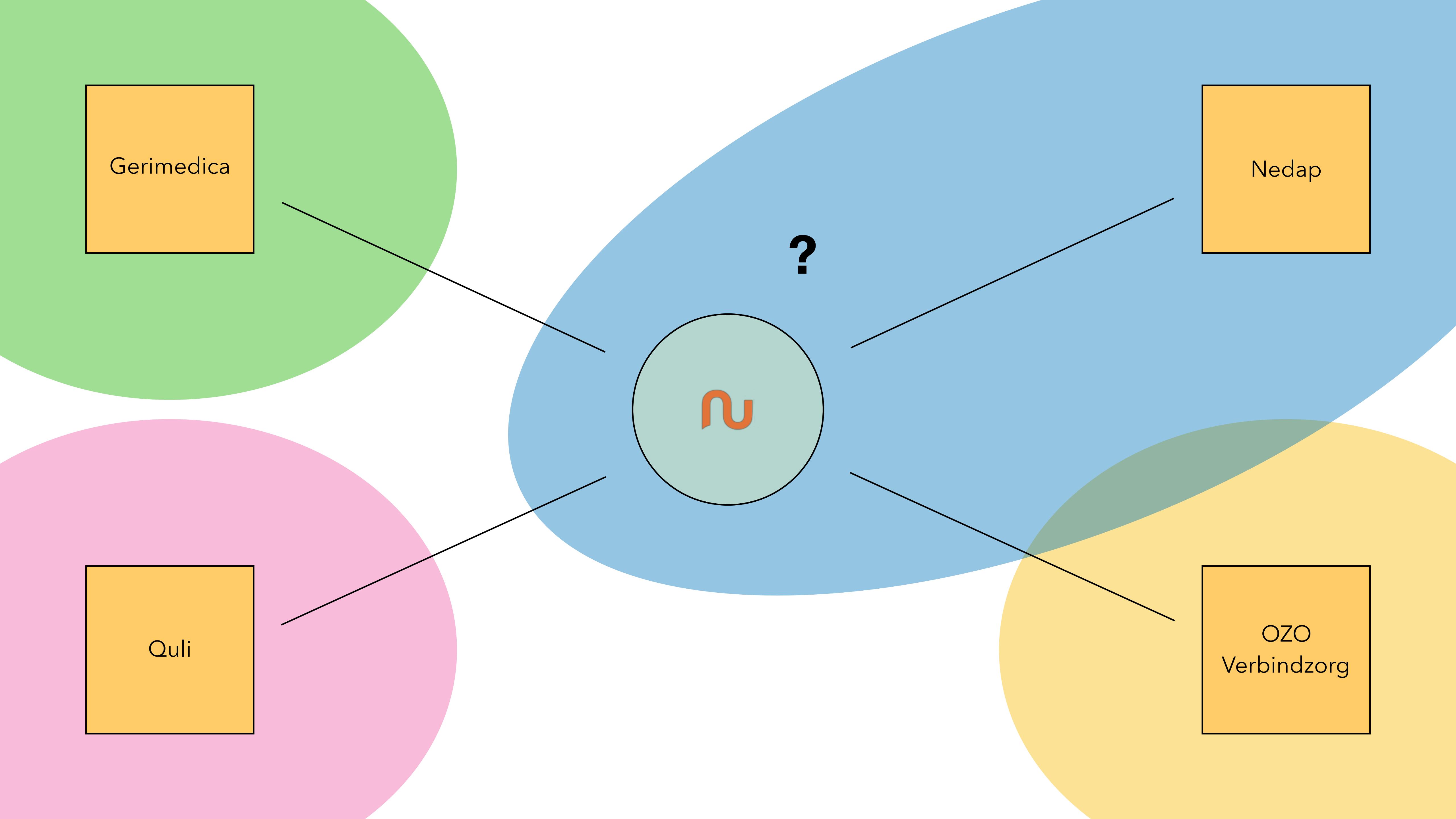
- 
1. Responsibility
 2. Patient first
 3. Ownership
 4. Distributed network
 5. Open standards
 6. Privacy by design
 7. Security by design
 8. Cryptographic base

nuts.nl

“Decentralised infrastructure for
health care”





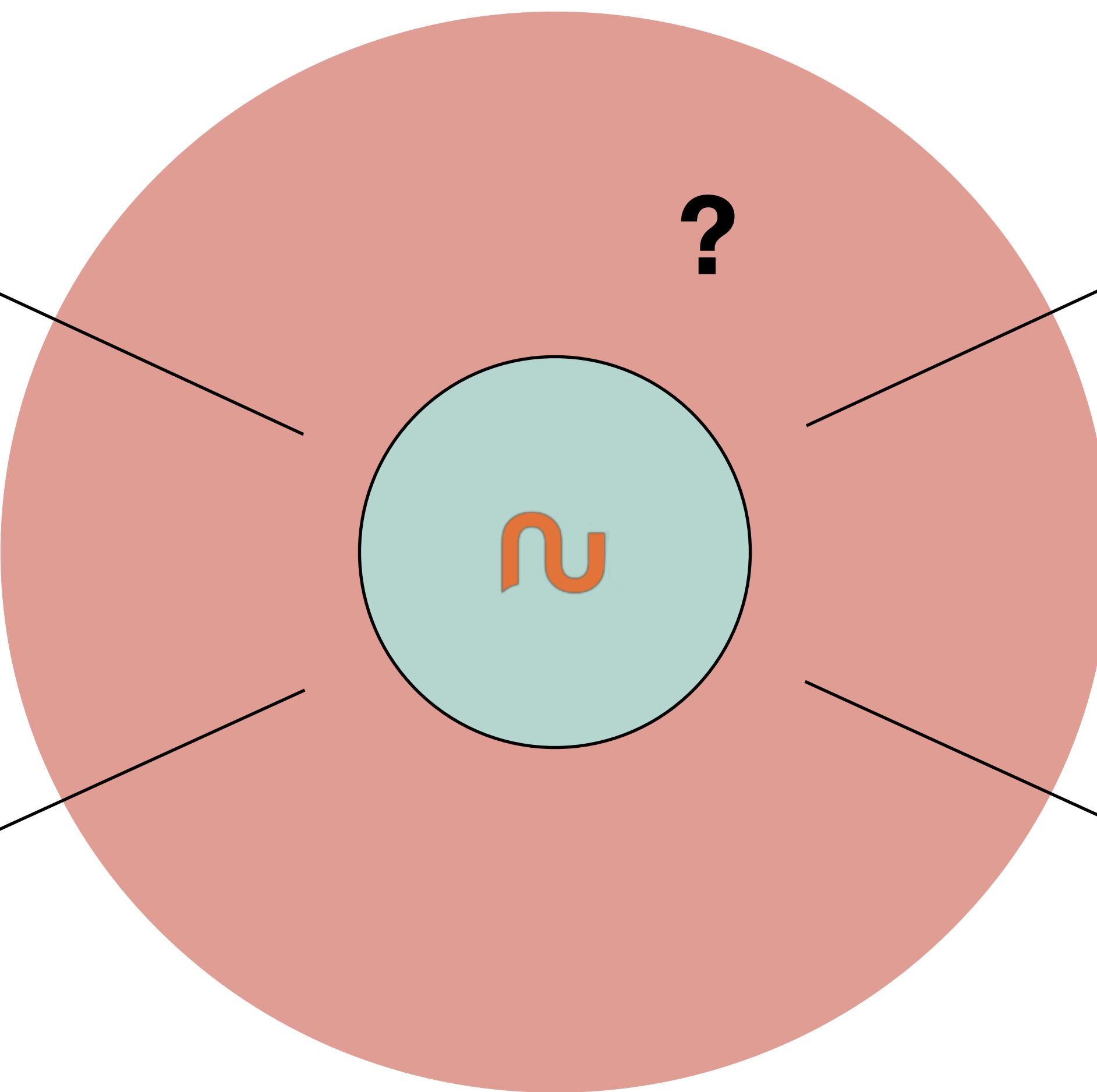


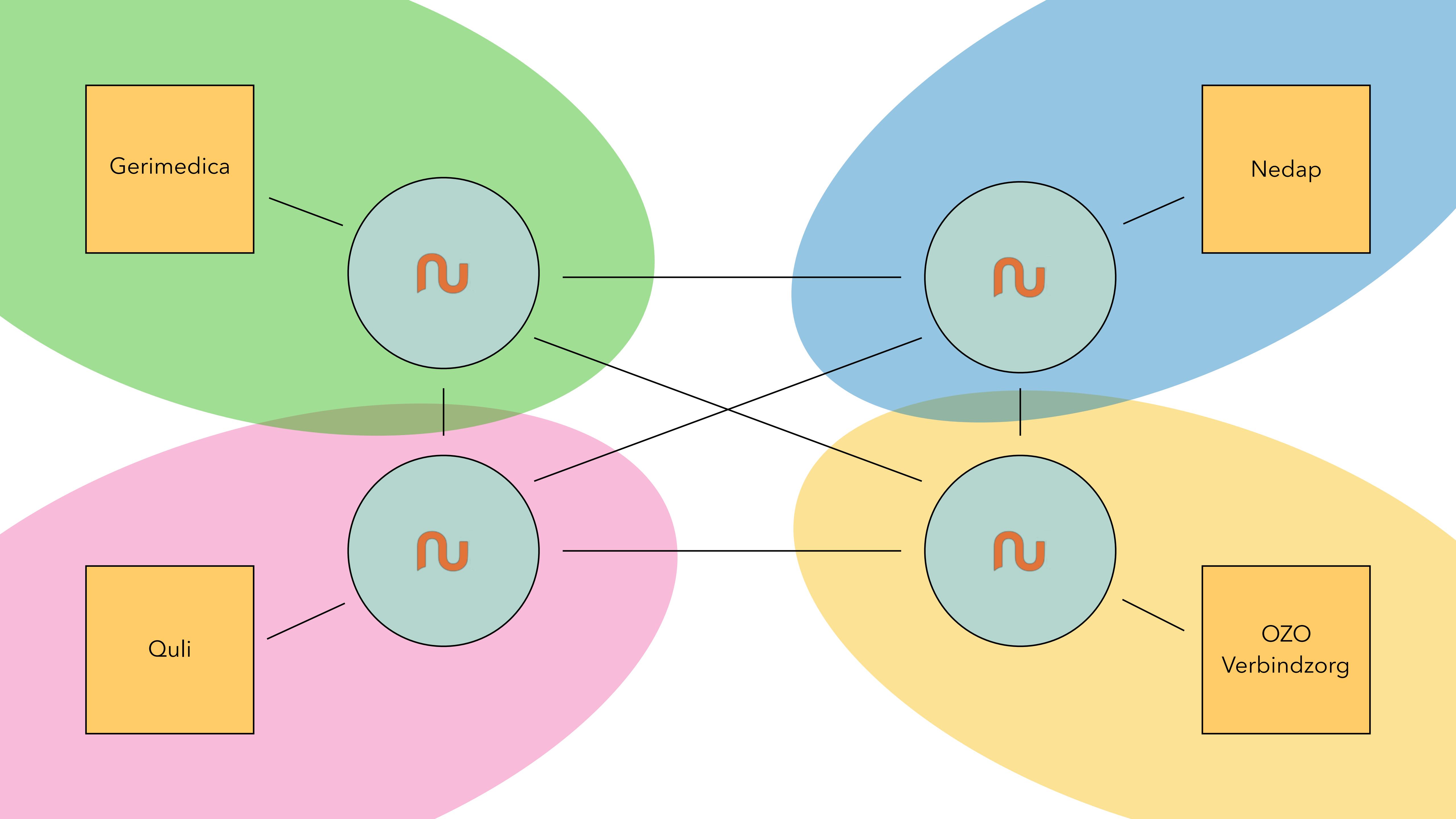
Gerimedica

Nedap

Quli

OZO
Verbindzorg







Used attributes:

- BRP - Municipality Nijmegen
- Nuts AGB attribute
(via Vektis API)

IRMA

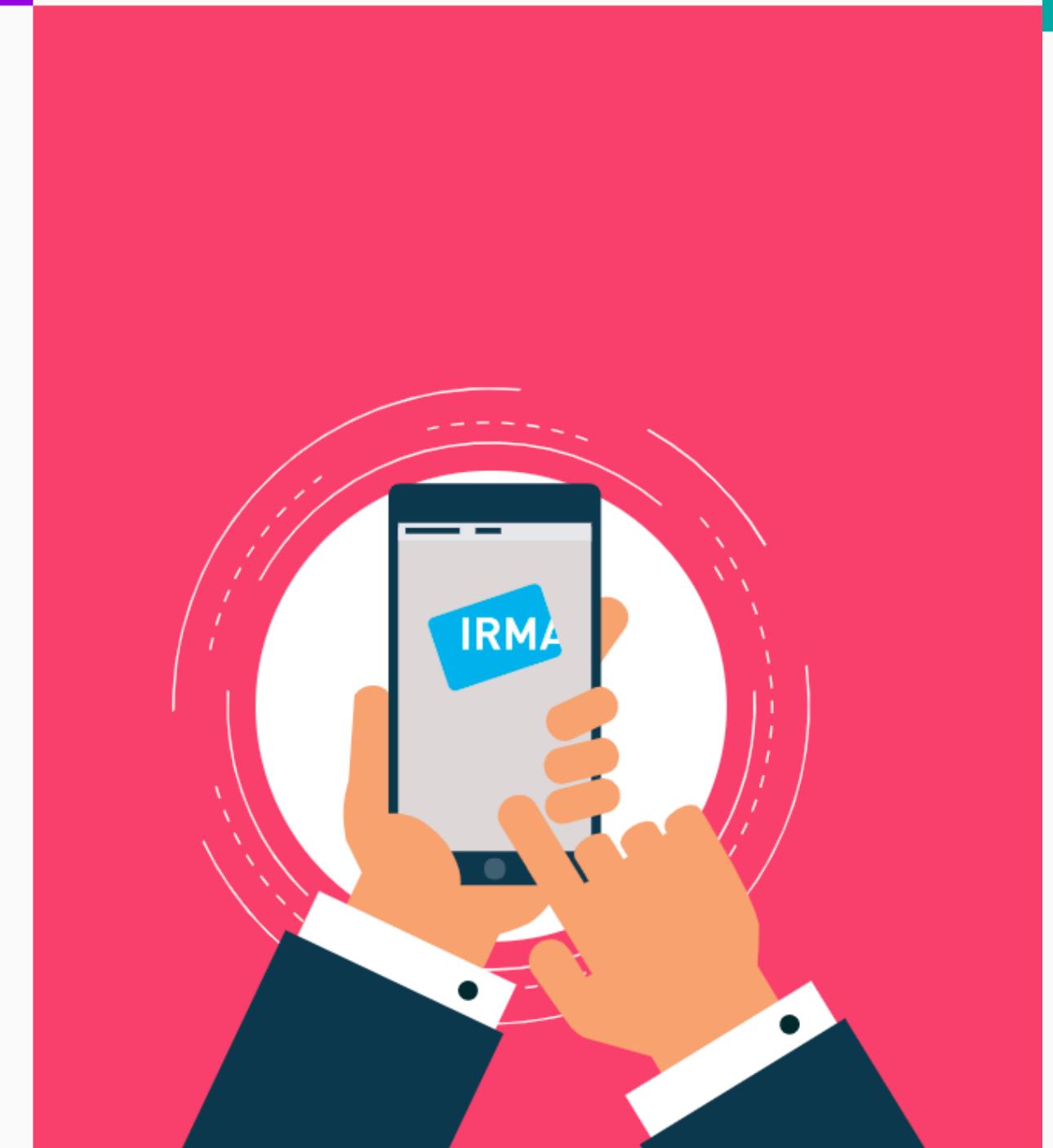
Stap 1: Installeer de IRMA app

Om je attributen te kunnen verzamelen en veilig op te slaan heb je een app nodig die als "kluis" werkt op je telefoon. Deze app is beschikbaar voor Android en iOS. Je kunt de app hier downloaden:

[IRMA in de Google Play Store voor Android telefoon](#)

[IRMA in de App Store voor iPhone](#)

De eerste keer dat je de app opent vraagt deze om je te registreren met je e-mailadres. Dat is niet noodzakelijk voor de werking, maar wel verstandig. Door de registratie van je e-mailadres kun je later je "kluis" definitief op slot zetten mocht je telefoon een keer gestolen worden of kwijtraken.



Eerst even dit

IRMA (kort voor *I Reveal My Attributes*) is een systeem waarmee je kunt bewijzen wie je bent, of welke eigenschappen je hebt. In ons geval gebruiken we IRMA om te bewijzen dat je een AGB code op jouw naam hebt staan.

Zo'n eigenschap van jezelf, zoals een AGB code, noemen we een attribuut. Deze attributen kun je op je eigen telefoon verzamelen. Vervolgens kun je aan andere websites (zoals Helder) bewijzen dat je in het bezit bent van dat attribuut.

We leggen je op deze pagina alles uit wat je moet weten om in te kunnen loggen op Helder. Toch meer lezen over IRMA? Zie [de website van de Privacy by Design Foundation](#).



Stap 2: Verzamel je identiteit

Om te bewijzen dat je bent wie je zegt dat je bent moeten we jouw identiteitsattributen verzamelen.

Dit doen we door in te loggen bij je bank. Jouw bank heeft, toen jij een bankrekening opende, moeten controleren dat jij echt bent wie je zegt dat je bent.

Ga naar deze website en laad de attributen die jouw bank over je heeft in je IRMA app:

[IRMA attributen ophalen via iDIN](#)

Mocht je het je afvragen: Je maakt geen geld over, je doet geen automatische incasso, je deelt geen informatie over je transacties.

Stap 3: Verzamel je AGB code

Om te bewijzen dat je ook een praktiserend huisarts bent, gaan we ook je AGB code verzamelen als attribuut.

Dit doen we door met je identiteitsattributen in te loggen op de website van Nuts, die vervolgens het [Vektis AGB register](#) raadpleegt om te verifiëren dat de AGB code die je opgeeft inderdaad bij jou hoort.

Ga naar deze website en laad je AGB code als attribuut in je IRMA app:

[AGB attributen ophalen via Nuts](#)



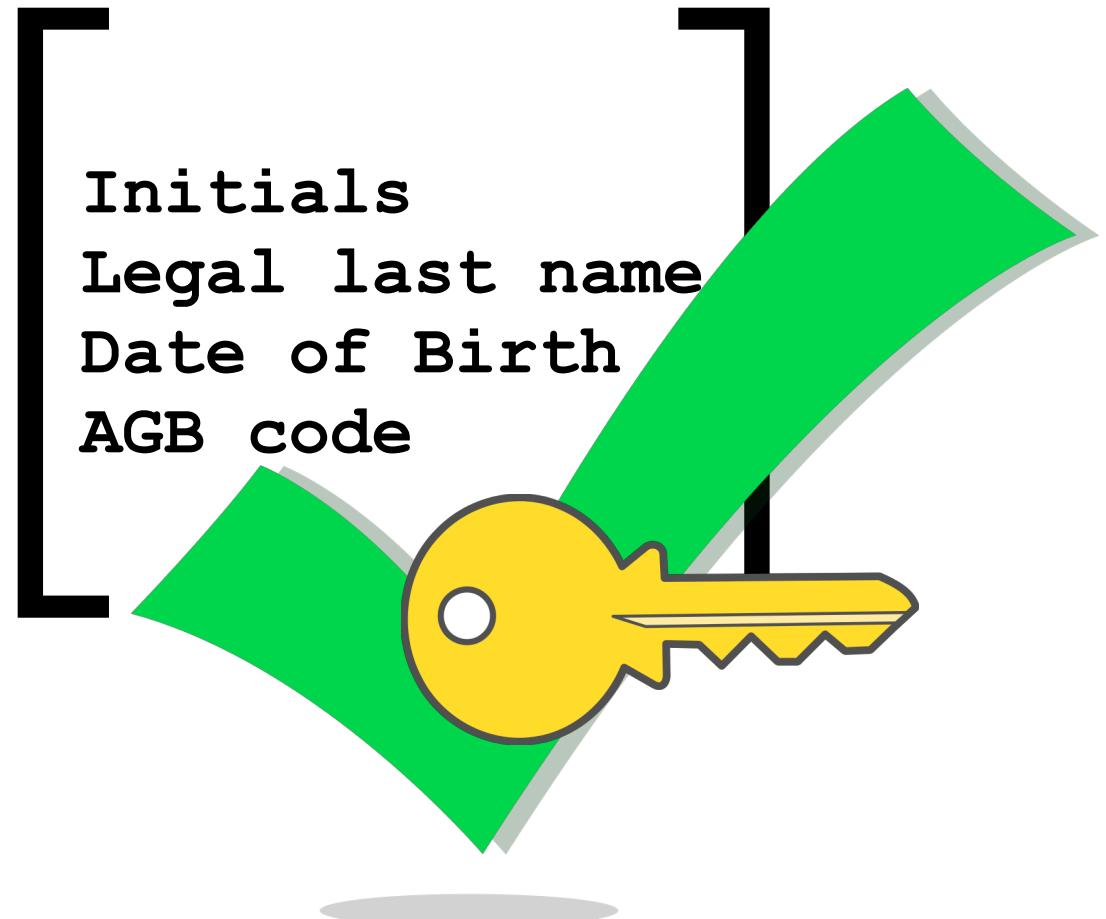
Pros

Identity-agnostic
Cryptographic security
Reasonably explainable

Cons

Relatively complex
Mobile phone is a must

Identity in a (distributed) network?



Irma disclosure is only valid to the
party you're disclosing to

For getting medical data, more information is required:

- Identity
- Service provider
- Scope
- Purpose
- Period

Within Nuts a user requests data, not
a system

A user authorises a system to retrieve
information on its behalf

Switch from Irma disclosure to Irma
signature

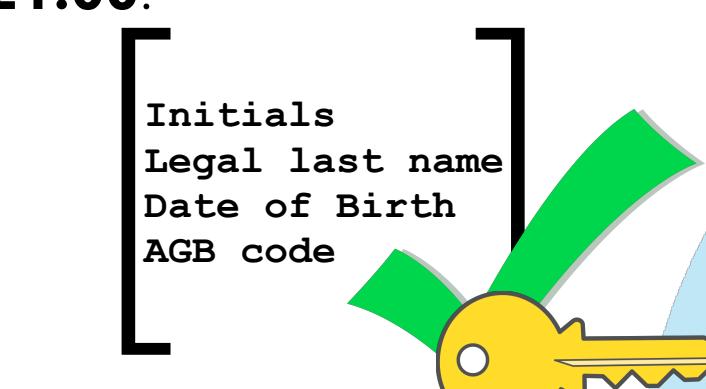
“NL:Login:v1 Ondergetekende geeft hierbij toestemming aan **SoftwareApplicatie** om uit naam van ondergetekende **data op te vragen, data aan te passen** ten behoeven van **het verlenen van goede zorg.** Deze toestemming is geldig tot **2019-02-06 21:00.”**





NL:Login:v1 Ondergetekende geeft hierbij toestemming aan **SoftwareApplicatie** om uit naam van ondergetekende **data op te vragen, data aan te passen** ten behoeven van **het verlenen van goede zorg**. Deze toestemming is geldig tot **2019-02-06 21:00**.

O=Nedap, C=NL, L=Groenlo, CN=**SoftwareApplicatie**



NL:Login:v1 Ondergetekende geeft hierbij toestemming aan **SoftwareApplicatie** om uit naam van ondergetekende **data op te vragen, data aan te passen** ten behoeven van **het verlenen van goede zorg**. Deze toestemming is geldig tot **2019-02-06 21:00**.

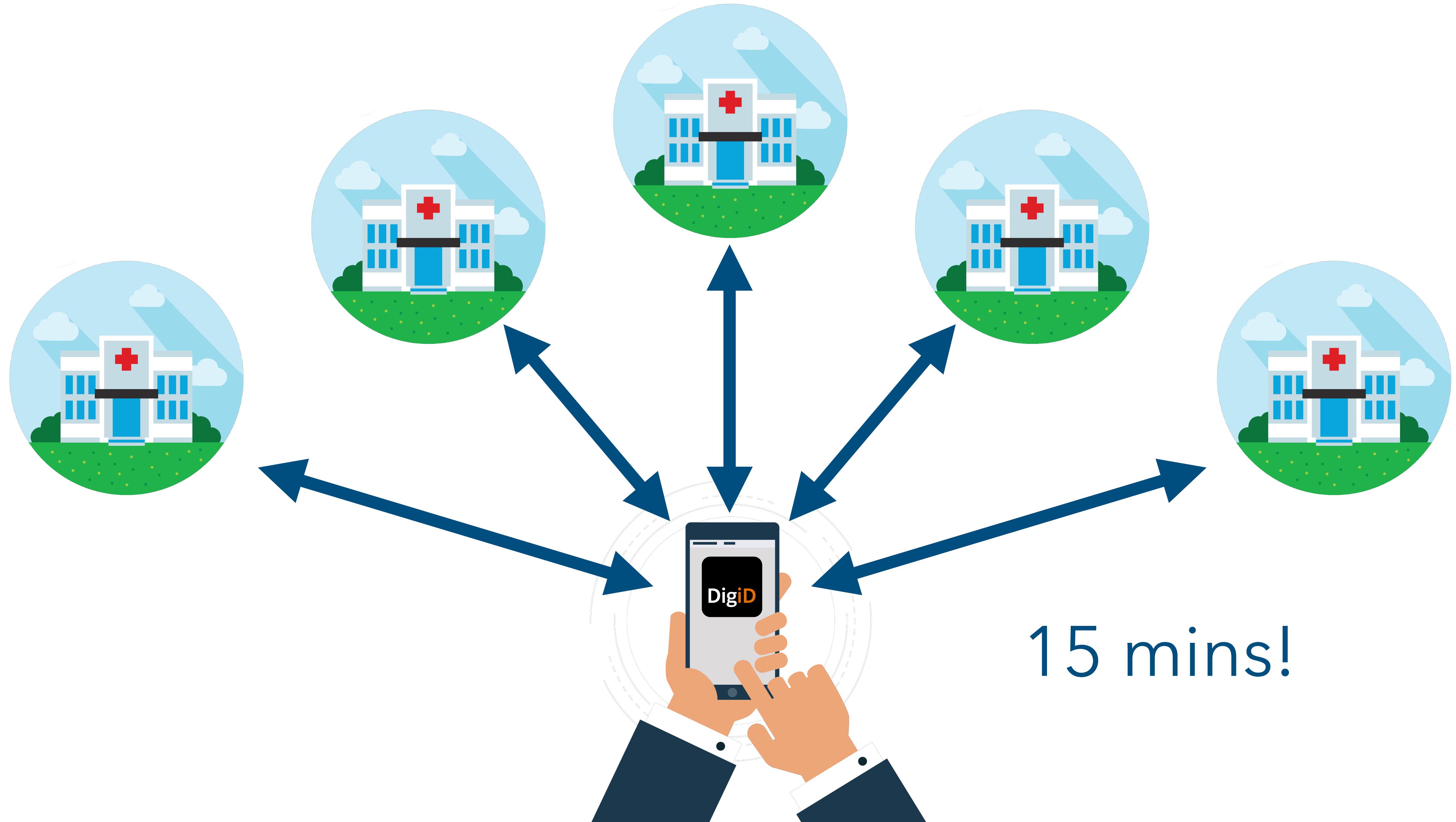


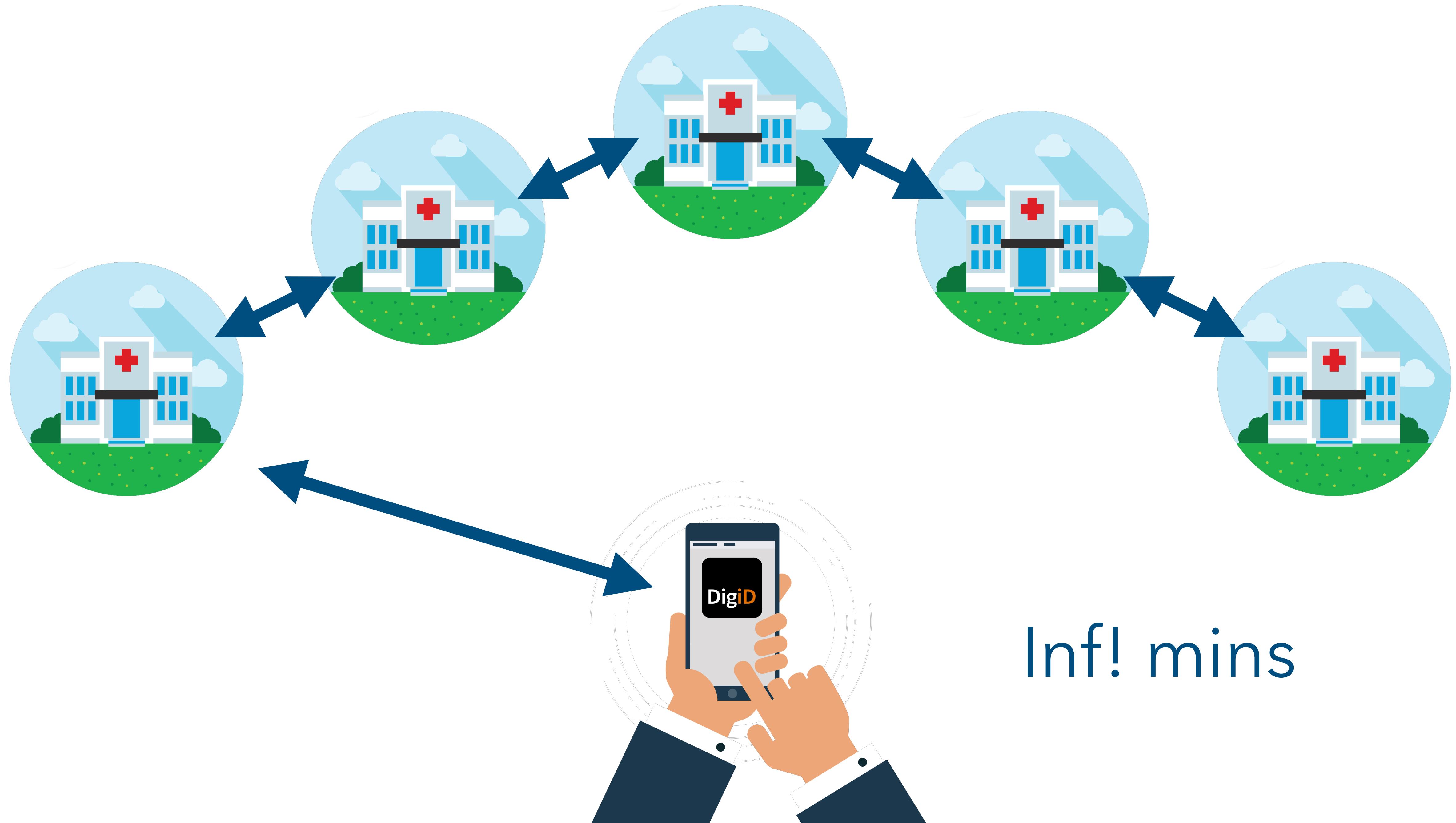
PGO's and split personality health care!

As a patient you want to participate in
your care

Health care organisations must use BSN
when communicating about a patient

PGO's may not process BSN's





Link non-BSN identity to BSN

First we need a unique and secure set of
attributes for the PGO

Set of safe, non-unique attributes

Set of non-safe, unique attributes

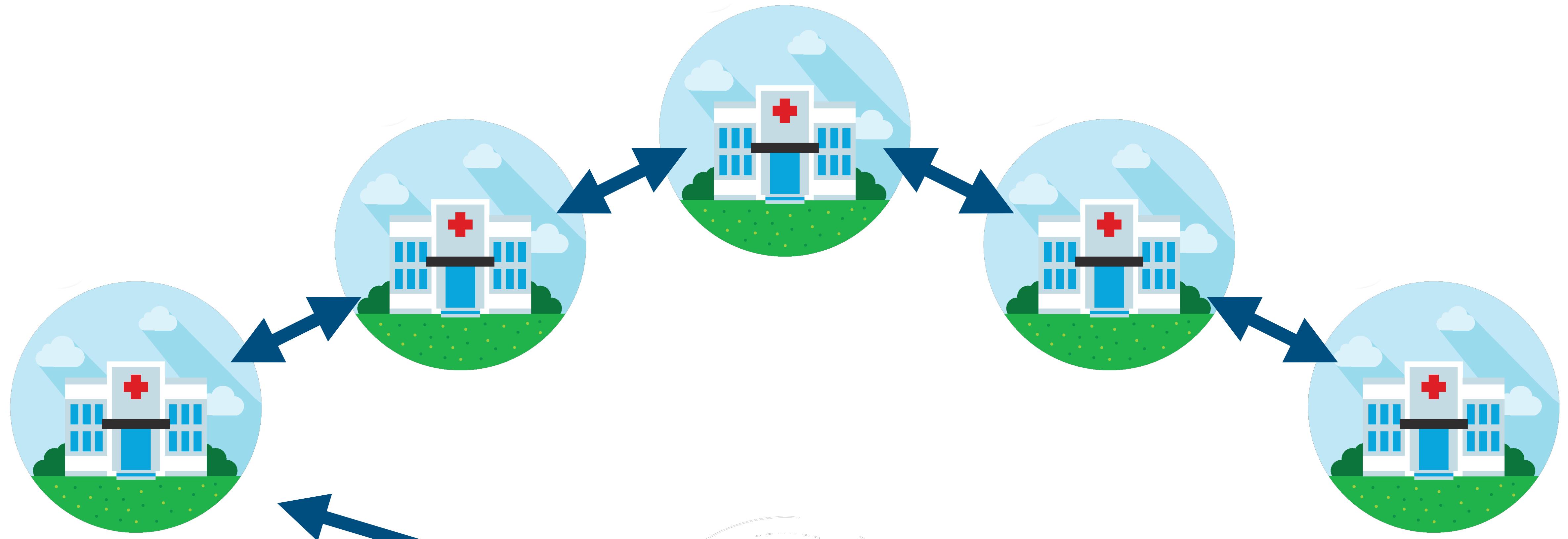
+

Set of safe, unique attributes

Initials + Legal last name + Date of birth + Level

+

e-mail



Disclose
[
BSN
]
+

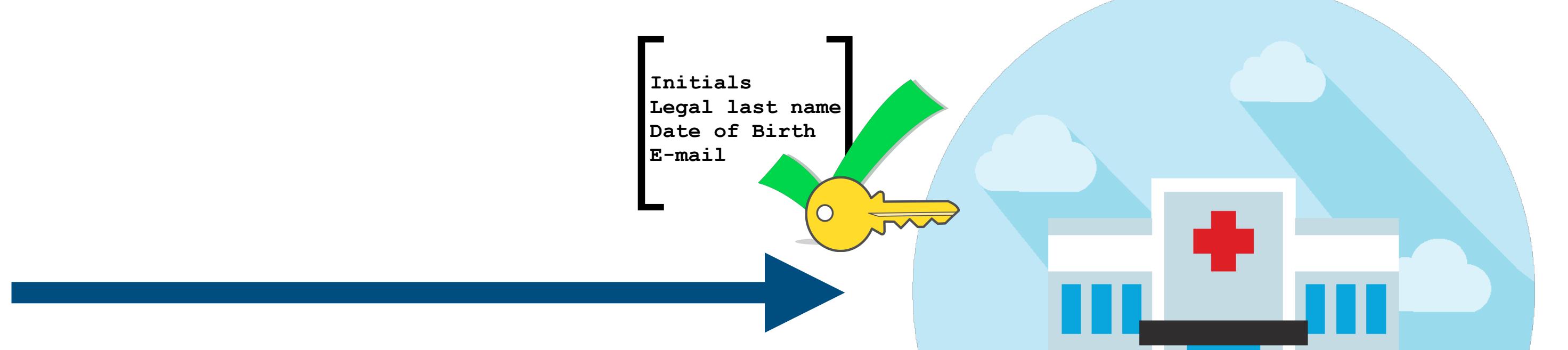
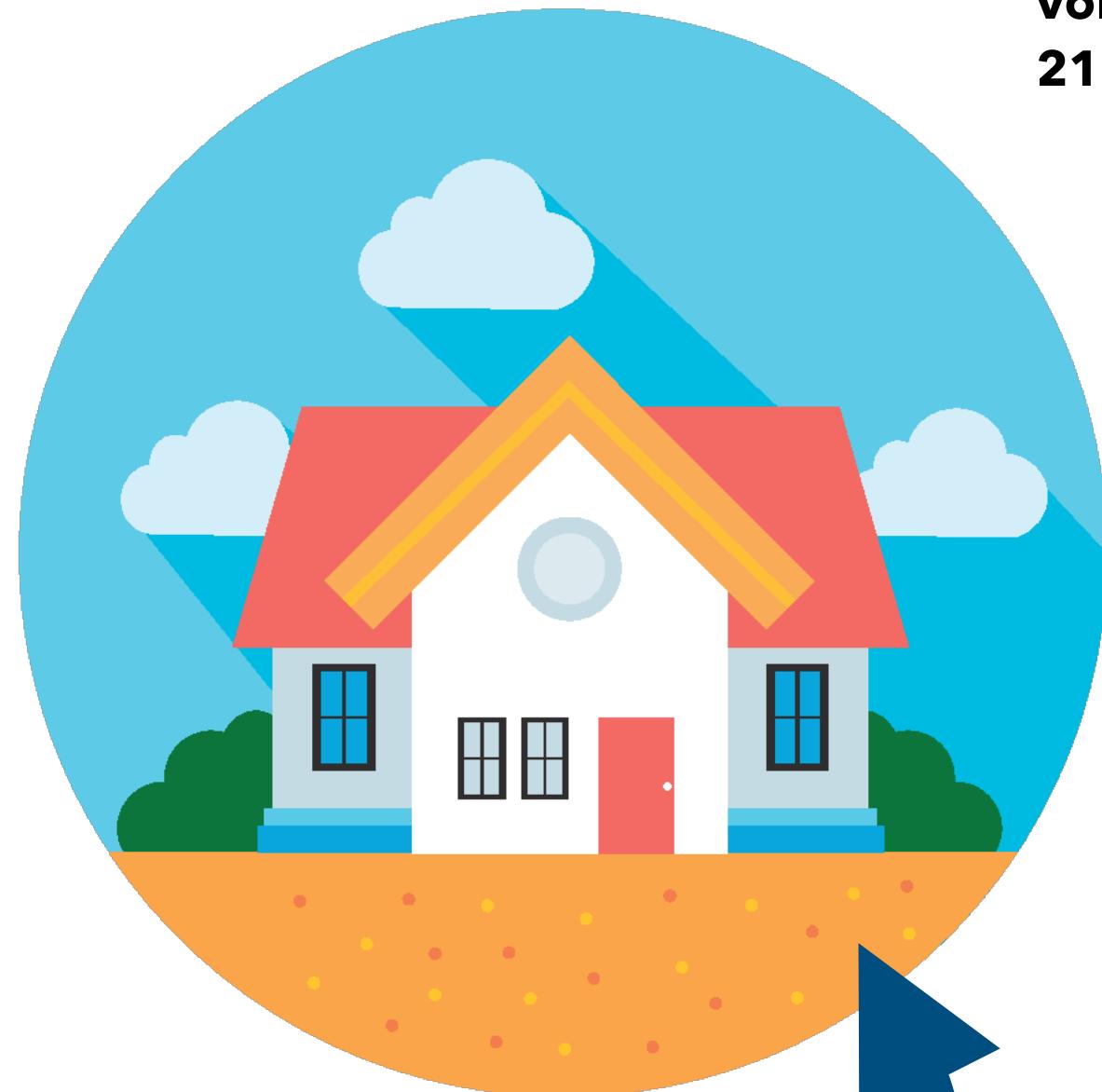
Sign
[
Initials
Legal last name
Date of Birth
Level
BSN
E-mail
]
]



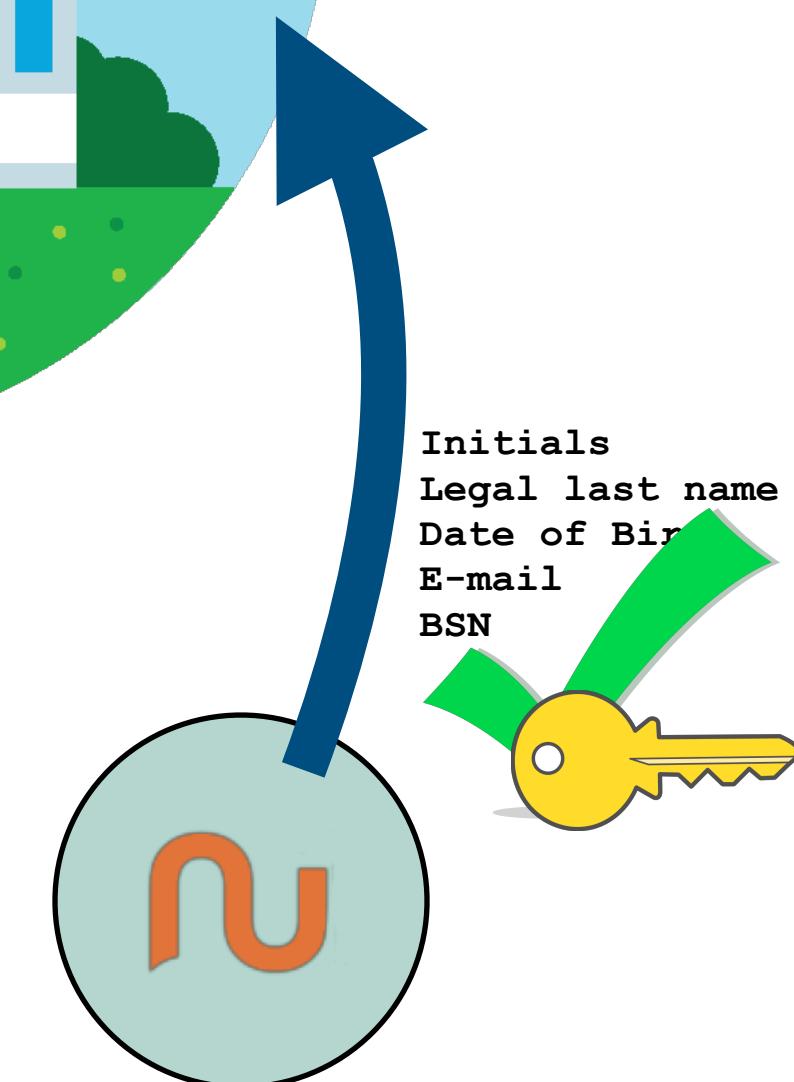
“NL:Link:v1 Ondergetekende erkent hierbij **PGO** te gebruiken om **data op te vragen.**”

Signature is transferred to other parties in the Nuts network based on given consent records.

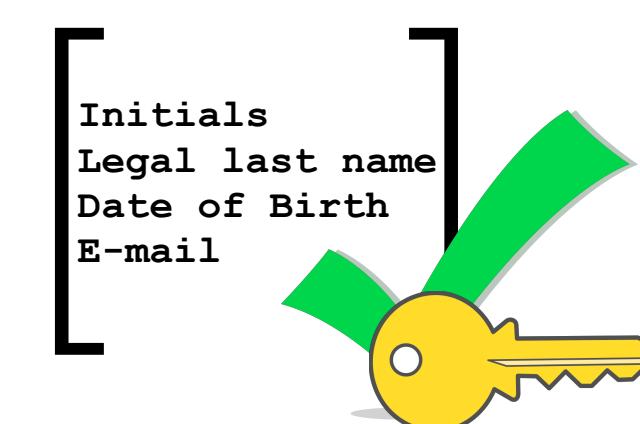
NL:Login:v1 Ondergetekende geeft hierbij toestemming aan **PGO** om uit naam van ondergetekende **data op te vragen** ten behoeven van **het volgen van de eigen zorg**. Deze toestemming is geldig tot **2019-02-06 21:00**.



O=Nedap, C=NL, L=Groenlo, CN=**PGO**



NL:Login:v1 Ondergetekende geeft hierbij toestemming aan **PGO** om uit naam van ondergetekende **data op te vragen** ten behoeven van **het volgen van de eigen zorg**. Deze toestemming is geldig tot **2019-02-06 21:00**.



Pro's:

- Minimal dependencies between systems
- No BSN in the PGO domain
- Patient is in control
- BSN only has to be linked once
- Once linked, all CP in the network are included
- Scoping on what a PGO is allowed to do
- Its just awesome

That's all folks!