



Eindrapportage

Proof of Concept Mitz x Nuts

Uitgevoerd door PROVES

Datum: maart 2024

Versie: Definitief

Albert Vlug (Mitz), Steven van der Vegt (Nuts) en Carlos Villa Baars (PROVES)

Inhoudsopgave

1. Context Proof of Concept 3
2. Toelichting & resultaten 7
3. Bevindingen & aanbevelingen 12
4. Conclusie 14
5. Behoeftte aan meer informatie? 17



Hoofdstuk 1

Context Proof of Concept

Context

Proof of Concept (PoC) Mitz x Nuts

Mitz wordt de komende jaren steeds breder beschikbaar als afsprakenstelsel en als toestemmingsvoorziening voor het registreren en beheren van toestemming. Nuts wordt de komende jaren steeds verder geadopteerd door zorgaanbieders en hun ICT leveranciers. In verschillende toepassingen op Nuts is behoefte om volgens het Mitz afsprakenstelsel vastgelegde (of nog vast te leggen) toestemmingen te kunnen gebruiken als grondslag voor het delen van gegevens. Ook als de op deze Nuts nodes aangesloten raadplegende zorgaanbieders geen aansluiting op Mitz hebben, moet zo'n toestemming door dossierhoudende zorgaanbieders verwerkt kunnen worden. Het doel van deze PoC is om aan te tonen dat Mitz en Nuts langs deze hoofdlijn samen kunnen werken op technisch niveau (interoperabel te maken) en op basis van internationale open standaarden.

De waarde van het PoC zit in de keuzevrijheid die gerealiseerd wordt als Mitz toestemmingen onafhankelijk van een aansluiting van een van de betrokken partijen in de uitwisseling interoperabel zijn met toepassingen in het Nuts netwerk. Daarmee wordt het bereik van Mitz vergroot en de toegevoegde waarde van een aansluiting op Nuts ook.

Het schept daarnaast ook de voorwaarden om te komen tot een landelijk dekkend netwerk van infrastructures voor het delen van gegevens omdat het standaardiseren van de techniek en de governance Mitz en Nuts makkelijker in het landelijk vertrouwensstelsel (LVS) en de Generieke Functies passen.

Uitdaging

- Met name beschikbaarheid en timing van de beschikbaarheid van mensen en de coördinatie van de samenwerking tussen mensen terwijl ze naast de PoC met verschillende routekaarten en prioriteiten werken in hun eigen organisaties.

Buiten scope

- Productierijp systeem ontwikkelen

Context

Doelstellingen

Leren wat er nodig is om Mitz en Nuts interoperabel te maken in de context van een landelijk dekkend netwerk van infrastructuren voor gegevensuitwisseling door aan te tonen dat Mitz en Nuts technisch interoperabel te maken zijn op basis van internationale open standaarden.

1. Technische realisatie van uitwisseling op basis van toestemming in Mitz via Nuts.
2. Demo applicaties die deze technische werking laten zien in voor gebruikers begrijpelijke termen.
3. Opname van een demo met relevant publiek, te publiceren op relevante kanalen zodat we de kennis opgedaan in de PoC delen.
4. Publiek gedeelde documentatie van geleerde lessen in de PoC en van de inhoud die in de PoC ontwikkeld is.
5. Eventuele aanvulling van de standaard documentatie van Nuts en Mitz om de interoperabiliteit te borgen.
6. Een overzicht van wat nodig is om Mitz en Nuts interoperabel te maken in de context van het landelijk dekkend netwerk van infrastructuren voor gegevensdeling in de zorg.

Samenhang andere programma's

Project(en) Landelijk Dekkend Netwerk (LDN) en Landelijk Vertrouwensstelsel (LVS)

- Mitz en Nuts dragen bij aan een landelijk dekkend netwerk/vertrouwensstelsel. Dus PoC heeft potentiëel positieve invloed op deze landelijke projecten.

Project Generieke Functies.

- Toestemming is een van de generieke functies. Dus PoC heeft potentiëel positieve invloed op de werkgroepen onder regie van VWS.

Vorming NEN normen in Wegiz.

- NEN werkgroep voor toestemming.
- NEN werkgroep voor lokalisatie.

Deze afhankelijkheden stellen geen eisen over en weer gedurende het project.

Uitgangspunten en PROVES

Scenario

Een zorgaanbieder heeft gegevens nodig van een andere zorgaanbieder en die uitwisseling verloopt via het Nuts protocol. In dit scenario gebruikt de brondossierhouder Mitz voor de registratie en het vaststellen van toestemmingen.

Uitgangspunten

Voor deze PoC zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Door deelnemers werd gewerkt via open source Github en Slack kanalen.
- We gingen ervan uit dat zowel bevrager als bronhouder een Nuts node heeft waarvan de partij die de node draait deelnemer is van het Nuts deelnemers netwerk.
- We gingen er van uit dat zowel bevrager als bronhouder het Mitz afsprakenstelsel vertrouwen en de Mitz toestemmingsvoorziening vertrouwen voor het correct administreren van toestemmingen en het uitgeven van toestemmingscredentials.

PROVES

PROVES heeft de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van de PoC gecoördineert. Deze rapportage is het resultaat van de evaluatie.

PROVES

Sinds 2018 voert het programma PROVES technische beproevingen (proof of concepts) en gecontroleerde livegangen uit. Hiermee worden nieuwe gegevensdiensten en functionaliteiten van het afsprakenstelsel beproefd in de praktijk, worden (zorg)innovaties gecontroleerd live gebracht en wordt er bijgedragen aan het door ontwikkelen van o.a. het MedMij Afsprakenstelsel.

Tijdens een proof of concept (PoC) wordt gekeken naar de (technische) maakbaarheid, haalbaarheid, informatiestandaarden, gemeenschappelijke voorzieningen en beveiligingsaspecten in testomgevingen.

In 2019 is PROVES uitgebreid met gecontroleerde livegangen, waarin patiënten een PGO gebruiken en medische gegevens uitwisselen met zorgaanbieders. Middels ondersteuning vanuit PROVES in de vorm van projectleiding en programmamanagement worden alle stakeholders betrokken om in een regio te komen tot een begeleide livegang.

Sinds 2021 voert PROVES hackathons en VIPPtathons uit voor verschillende landelijke programma's om grootschalige testtrajecten te faciliteren.



Hoofdstuk 2

Toelichting & resultaten

Toelichting PoC Mitz x Nuts

Om met behulp van het Nuts netwerk gegevens te delen moet een bevrager kunnen aantonen dat er een grondslag is die recht geeft op toegang tot die gegevens. Deze grondslag is de basis om volgens de Nuts specificatie een autorisatietoken te maken. Een autorisatie kan worden afgegeven op initiatief van de bronhouder, in geval van bijvoorbeeld een overdracht of verwijzing, maar kan ook worden aangevraagd door een bevrager. Indien een bevrager een verzoek tot autorisatie doet moet er voldoende "bewijs" worden meegegeven zodat de bronhouder een autorisatie kan afgeven voor het doorbreken van het beroepsgeheim en het beschikbaar stellen van gegevens.

Een bewijs bestaat o.a. uit een identiteit en een grondslag. Toestemmingen, zoals in Mitz geregistreerd zijn, afhankelijk van de use-case, een geldige grondslag. Het beoordelen hiervan is onderdeel van de specifieke uitwisseling en buiten scope van dit PoC.

Om te leren wat nodig is om Mitz en Nuts interoperabel te maken zijn drie scenario's opgesteld:

1. Raadpleger zonder Mitz, bron met Mitz
2. Raadpleger met Mitz, bron zonder Mitz
3. Raadpleger registreert toestemming op basis van gezamenlijk Mitz afsprakenstelsel

Alle drie de scenario's zijn nodig voor uiteindelijk succes, maar we faseren de PoC door te starten met scenario 1. We werken met tussenevaluaties na ieder scenario en we verwerken de resultaten van deze evaluaties in een herijking van de scope van de vervolgsenario's.

Uitwerking scenario 1

Om de koppeling tussen Mitz en Nuts te realiseren dienen leveranciers de volgende componenten te realiseren:

1. Uitgifte van identiteit attributen
 - Partijen moeten door de bronhouder worden vertrouwd voor het uitgeven van attributen (URA nummers en zorgaanbieder type voor organisaties).
2. Wallet van de zorgaanbieder
 - Een tekenbevoegd persoon van de zorgaanbieder moet kunnen inloggen op de wallet om daar credentials te beheren en aan te vragen.
3. URA nummer uitgifte
 - Nummer dat door het CIBG wordt uitgegeven aan zorgorganisatie die zich conformeren aan CIBG afspraken.
4. Zorgaanbieder type uitgifte
 - Binnen Mitz geeft de patiënt toestemming op basis van zorgaanbieder categorieën.
5. Raadpleger
 - De raadpleger haalt gegevens op bij de bronhouder.
6. Bronhouder
 - De bronhouder heeft de gegevens van de patiënt.

Lees de volledige uitwerking op: [GitHub PoC Mitz x Nuts](#)

Zie het resultaat op: <https://youtu.be/BsSGEkE3OJ8>

Aanpak

Aanpak

Er zijn vijf fases doorlopen om tot een nadere uitwerking en beproeving van de oplossing te komen.

1. **Voorbereiding.** Vaststellen van het plan van aanpak.
2. **Uitwerking scenario 1.** Uitwerken van scenario 1 en uittekenen van sequentiediagram.
3. **Ontwikkelen.** Periode waarin Itzos en Headease scenario 1 ontwikkelen.
4. **Demo.** Presentatie van Itzos en Headease aan de stuurgroep.
5. **Opleveren technische uitwerking leveranciers.** Beknopte rapportage met wat leveranciers hebben ontwikkelt.
6. **Evaluatie.** Analyse rapportage leveranciers en demo.
7. **Rapportage.** Bevindingen en evaluatie samenvoegen in de eindrapportage.

Kleur	Verantwoordelijke rol
Groen	Architecten Nuts en Mitz
Blauw	Werksessies Itzos en Headease
Geel	PROVES, NUTS en Mitz
Rood	PROVES, NUTS en Mitz



Betrokken partijen



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Resultaten van de Proof of Concept

- ✓ Technische realisatie van scenario 1; bevrager zonder Mitz, bron met Mitz.
 - ✓ Bekende patiënt met en zonder toestemming
- ✓ Bron met Mitz organiseert (via Nuts nodes) de 'bewijzen'. Die gaan dan als attributen mee met de vaststelling (via Mitz) of er toestemming is. Op basis daarvan kan autorisatie worden verleend.
- ✓ Demo applicaties die deze technische werking laten zien in voor gebruikers begrijpelijke termen.
 - ✓ Zie resultaat op: <https://youtu.be/BsSGEkE3OJ8>
- ✓ Publiek gedeelde documentatie van geleerde lessen in het PoC en van de inhoud die in de PoC ontwikkeld is.
- ✓ Een overzicht van wat nodig is om Mitz en Nuts interoperabel te maken in de context van het landelijk dekkend netwerk van infrastructuren voor gegevensdeling in de zorg.

Hoofdstuk 3

Bevindingen & aanbevelingen

Bevindingen & Aanbevelingen

1

Thema	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
Doorontwikkeling	Beschrijf gedetailleerd de interacties tussen systemen in de praktijk. Realiseer de randvoorwaarden voor scenario 1 zodat er een pilot in de praktijk gedaan kan worden. Tijdens de PoC is de haalbaarheid voor gebruik in praktijk niet getoetst. Vanuit Mitz en Nuts is de behoefte uitgesproken om dit te analyseren.	Mitz & Nuts	Werk een complete beschrijving uit van de interacties in de vorm van sequence diagrammen Analyseer welke mogelijkheden er zijn om de randvoorwaarden (met name wie verifiable credentials gaat leveren) te gaan realiseren ten behoeve van productie fase.
Doorontwikkeling	Behoeft om scenario 2 en 3 te ontwikkelen Zoals voorafgaand dit project is beschreven is het noodzakelijk om scenario 2 en 3 te ontwikkelen om de volledige interoperabiliteit tussen Mitz en Nuts te beproeven. Nu scenario 1 is gerealiseerd stelt het projectteam nog steeds vast dat scenario 2 en 3 noodzakelijk zijn om de volledige interoperabiliteit te toetsen.	Mitz & Nuts	Werk de sequentiendiagrammen uit voor scenario 2 en 3 zodat de leveranciers kunnen starten met ontwikkelen.
Interopabiliteit	Succesvolle realisatie scenario 1 Scenario 1 is succesvol gerealiseerd door de leveranciers waardoor het is aangetoond dat het concept "Mitz en Nuts sluiten op elkaar aan" werkend te maken is.	Mitz & Nuts	Maak de uitkomsten (demo en technische uitwerking) openbaar zodat anderen zien wat ontwikkeld is en neem de eventuele aanvullende specificaties op in de Mitz en Nuts documentatie

2

3



Hoofdstuk 4

Conclusie

Conclusie

- De Proof of Concept is een succes geworden. Nuts en Mitz hebben gezamenlijk een eerste stap gezet in het realiseren van een koppeling tussen Nuts en Mitz. Waarbij een raadpleger zonder Mitz een Mitz bron heeft geraadpleegd. Hiermee heeft de PoC het volgende aangetoond:
 - Mitz en Nuts kunnen samenwerken op technisch niveau en op basis van internationale open standaarden
 - Een bron die gegevens uitwisselt via het Nuts protocol, kan besluiten Mitz te gaan gebruiken voor toestemmingen, zonder dat de raadplegende zorgaanbieders Mitz al gebruiken.
 - Een zorgaanbieder met een Nuts aansluiting kan Mitz toestemming raadplegen
 - Techniek vanuit Mitz en Nuts, gebruikt voor deze PoC, past binnen de infrastructuur voor een Landelijk Dekkend Netwerk
- Aanvullend is ook aangetoond:
 - Een proces voor het uitgeven van digitale bewijzen uit vertrouwde bronnen voor UZI, URA en Vektis identiteitsinformatie.
 - Het kunnen aantonen en vaststellen van de raadplegende organisatie- en gebruikersidentiteit, zonder gebruik te hoeven maken van een elektronisch uitwisselsysteem.
 - De haalbaarheid en nut van persoonlijke en organisatie wallets conform de EUDI Wallet in een landelijke zorg architectuur.
- Opties voor vervolg zijn besproken en worden gedocumenteerd. Zie dia 16 voor beknopte uitwerking vervolgstappen.
- Men kijkt terug op een goede en succesvolle samenwerking tussen Nuts, Mitz, Itzos, Headease, VZVZ PROVES.

Vervolgstappen

- Nuts bespreekt de inzichten en eventuele aanvullende specificaties met de Nuts community en publiceert deze;
- Mitz zet de inzichten en eventuele aanvullende specificaties op de roadmap voor een volgende versie van het afsprakenstelsel;
- Er wordt een verkenning gestart hoe en wanneer de randvoorwaarden voor toepassing in de praktijk gerealiseerd kunnen worden. Het gaat daarbij met name over verifiable credentials op Ura, organisatietype, BSN inschrijving en Mitz respons. Na analyse moet blijken welke partijen deze verifiable credentials kunnen aanleveren. Afstemming vereist met het CIBG (UZI-register), VZVZ (ZORG-AB) en Vektis;
- Aanvraag opstellen over nut en noodzaak van scenario 2 en 3 (o.a. in relatie met Wegiz/IZA) en bijbehorende financiering regelen.

Behoefte aan meer informatie?

E: info@nuts.nl

E: Carlos.villa.baars@vzvz.nl