

HL7 FHIR: wat & waarom?

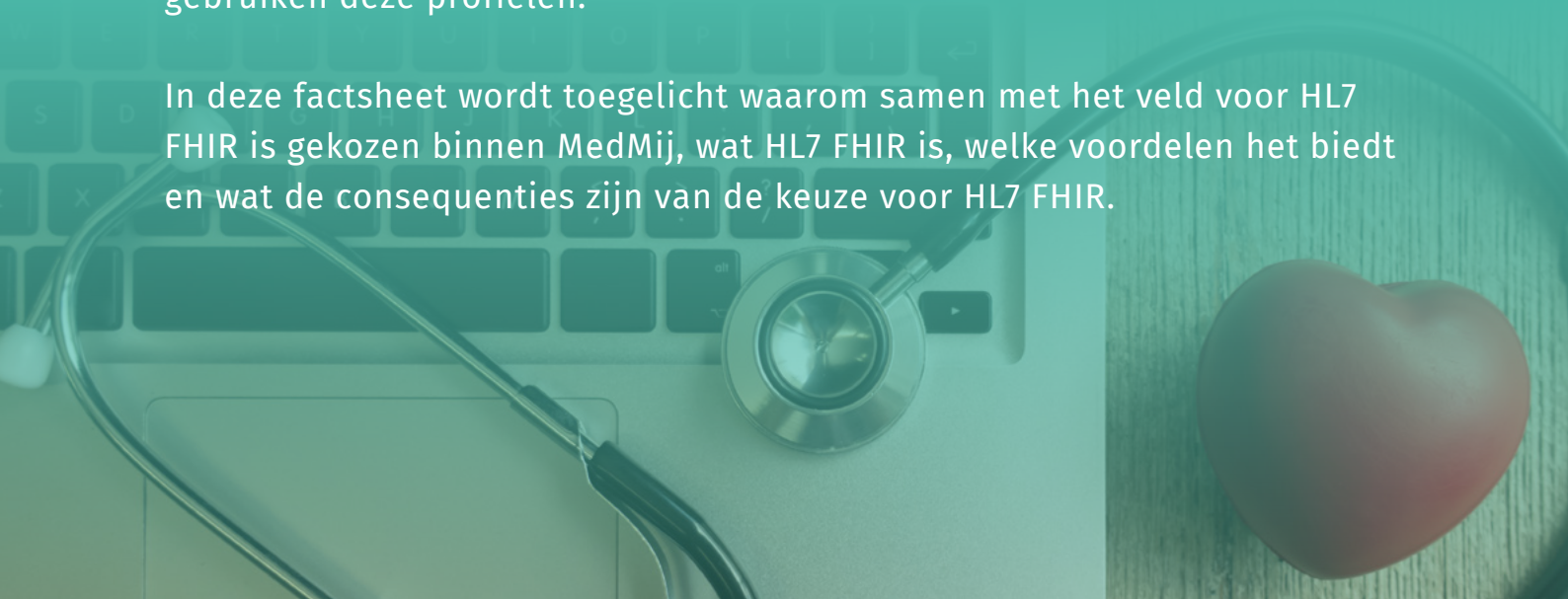
medmij

Grip op je eigen
gezondheidsgegevens

MedMij gaat ervoor zorgen dat iedereen die dat wil kan beschikken over zijn gezondheidsgegevens in één persoonlijke gezondheidsomgeving. Om medische gegevens als bloeddruk, longfunctie en laboratoriumuitslagen te ontsluiten naar één persoonlijke gezondheidsomgeving en gestructureerde uitwisseling mogelijk te maken zijn informatiestandaarden noodzakelijk. Door het gebruik van informatiestandaarden worden de gegevens in de systemen met dezelfde kwaliteitseisen vastgelegd, opgevraagd, gedeeld, uitgewisseld en overgedragen. MedMij gebruikt zoveel mogelijk bestaande standaarden.

In informatiestandaarden staan afspraken over welke informatie relevant is voor het uitwisselen van bijvoorbeeld allergieën/intoleranties en hoe dat moet gebeuren. Aan deze reeds bestaande standaarden worden specificaties toegevoegd, zodat de informatie ook kan worden uitgewisseld met persoonlijke gezondheidsomgevingen. Deze specificaties worden gemaakt op basis van HL7 FHIR [spreek op z'n Engels uit als 'fire'] en in FHIR-profielen vertaald naar technische eisen voor zorginformatiesystemen. Architecten, informatieanalisten en ontwikkelaars van persoonlijke gezondheidsomgevingen, informatiesystemen voor zorgaanbieders en apps gebruiken deze profielen.

In deze factsheet wordt toegelicht waarom samen met het veld voor HL7 FHIR is gekozen binnen MedMij, wat HL7 FHIR is, welke voordelen het biedt en wat de consequenties zijn van de keuze voor HL7 FHIR.



Wens vanuit het veld

MedMij ontwikkelt samen met marktpartijen, zoals leveranciers van persoonlijke gezondheidsomgevingen, informatiesystemen voor zorgaanbieders, apps en met patiëntvertegenwoordigers (onderdelen van) standaarden. Deze partijen spraken uitdrukkelijk de wens uit om zo min mogelijk verschillende technische standaarden te gebruiken voor de uitwisseling van gezondheidsgegevens, zodat de kosten beheersbaar blijven en de voortgang niet in gevaar komt. We hergebruiken bestaande standaarden en maken deze gereed voor MedMij, door er technische MedMij-specificaties aan toe te voegen. In samenspraak is gekozen voor HL7 FHIR voor de uitwisseling van gezondheidsgegevens tussen zorgaanbieders en persoonlijke gezondheidsomgevingen.

Wat is FHIR?

FHIR is de opvolger van HL7 versie 3 en de nieuwste in 'de familie' van HL7-uitwisselingsstandaarden. Een uitwisselingsstandaard is een set van afspraken om uitwisseling van gezondheidsgegevens tussen informatiesystemen van zorgverleners op elektronische wijze mogelijk te maken. Zodra een uitwisselingsstandaard in zorginformatiesystemen is ingebouwd, kunnen deze systemen op uniforme wijze met elkaar communiceren. FHIR is bij uitstek geschikt voor het koppelen van verschillende applicaties en apparaten in een persoonlijke gezondheidsomgeving. Organisaties die een standaard zoeken voor het koppelen van gezondheidsdata uit meerdere bronnen blijken in toenemende mate – ook in Nederland – FHIR te gebruiken. Het is daarmee een standaard die steeds breder gedragen wordt.

Binnen MedMij worden FHIR-profielen ontwikkeld bij reeds bestaande standaarden. Daarnaast worden bestaande FHIR-profielen voor de betreffende standaarden hergebruikt. Een FHIR-profiel bevat de specificaties voor de uitwisseling van gezondheidsgegevens tussen applicaties binnen en buiten zorginstellingen. Dit kunnen bijvoorbeeld applicaties zijn die gebruikt worden in ziekenhuisinformatiesystemen of persoonlijke gezondheidssystemen. De FHIR-profielen voor MedMij zijn te vinden op Simplifier.net/NictizSTU3.

Voordelen van FHIR boven andere standaarden

Naast HL7 FHIR bestaan er uiteraard meer uitwisselingsstandaarden zoals HL7v2 en HL7v3. HL7 FHIR is eenvoudiger, omdat:

- ◆ het gebruik maakt van bewezen technologie, zoals web-standaarden als HTTP, XML of JSON;
- ◆ de basis een set herbruikbare en uitbreidbare bouwstenen is. (Dit sluit aan op de ontwikkeling van de zorginformatiebouwstenen.) Alle oplossingen worden samengesteld uit deze set bouwstenen;
- ◆ het aansluit op hoe ontwikkelaars van mobiele toepassingen werken. De eenheden die worden uitgewisseld zijn klein en sluiten goed aan op mobiele



technologie. Hierdoor kan met minder (soms dure) bandbreedte en minder complexe software worden gewerkt;

- ◆ er robuuste ondersteuning voor terminologie is. Alle bestaande terminologieën zoals G-standaard, LOINC, SNOMED CT kunnen in FHIR toegepast worden. In de profielen is precies gedefinieerd welke terminologie waar gebruikt moet worden. Er is een uitgebreide specificatie die ondersteunt bij het inbouwen en verwerken van terminologie tijdens uitwisseling, zoals het vinden en lezen van waardenlijsten.

HL7 FHIR is goedkoper, omdat:

- ◆ de leercurve om FHIR te implementeren lager is, waardoor minder hoogopgeleide mensen sneller productief zijn. FHIR is gedetailleerd, maar houdt overzicht voor verschillende doelgroepen van ontwikkelaars tot projectleiders en managers;
- ◆ de specificaties gestructureerd, uitgebreid en eenduidig zijn. Vanwege het 'machine-leesbare' formaat van de specificaties kan er meer gedaan worden door tools, zoals validatie; dit scheelt menskracht;
- ◆ er een grote support-community is om op terug te vallen bij (implementatie) vragen, via chat of door te testen tegen diverse publieke FHIR-testservers. Dit brengt versnelling in het uitwerken en verfijnen van de implementatie;
- ◆ er een uitgebreide set van open source tooling beschikbaar is. Hierdoor hoeft niet alles zelf geprogrammeerd te worden. De betrouwbaarheid van implementaties op basis van software die veel wordt gebruikt en getest is hoger en bespaart ontwikkelaars tijd in het zelf uitzoeken, uitwerken en

HL7 FHIR is betrouwbaarder, omdat:

- het een internationale standaard is. Op alle niveaus is goed nagedacht over verdere specificaties op basis van gebruiksscenario's en implementaties. Internationale afspraken dragen bij aan het minder te hoeven uitdenken van lokale afspraken, waardoor de lokale variatie afneemt en interoperabiliteit verbetert;
- er referentie-implementaties voor alle grote ontwikkelomgevingen zijn. Deze implementaties laten zien dat het werkt en de gebruikte tools en specificaties kunnen hergebruikt worden.

Borging van de MedMij/FHIR-standaarden

Op 11 oktober 2016 hebben stichting HL7 Nederland en Nictiz een convenant ondertekend over het beheer van FHIR-profielen. Gemeenschappelijke bouwstenen voor communicatie volgens de nieuwe HL7 FHIR-standaard zullen gezamenlijk worden gevalideerd, beheerd en gepubliceerd. Hiermee wordt hergebruik van HL7 FHIR-profielen binnen Nederland gestimuleerd. MedMij kan hierdoor gevalideerde producten in de productencatalogus opnemen. In de toekomst streeft MedMij ernaar om ook andere standaardisatie-organisaties bij deze afspraken te betrekken.

Wilt u meer informatie over informatiestandaarden? Stuur u ons dan een e-mail via standaarden@medmij.nl.

Disclaimer:

Deze factsheet is opgesteld met de kennis tot en met oktober 2017.



medmij

WWW.MEDMIJ.NL