



IRMA: de nieuwe, wereldwijde internetstandaard voor authenticatie?

Met de toegenomen digitalisering duiken niet alleen kansen op, maar ook bedreigingen. Want wie is degene die achter zijn laptop, mobiel of tablet zit? En wat zijn z'n bedoelingen? Met de app IRMA van makers Stichting Privacy by Design in Nijmegen zijn problemen op het vlak van authenticatie verleden tijd.

Tekst: Evelien Nederhoed

Foto: Willeke Machiels

B&R Magazine sprak met hoogleraar Computerbeveiliging aan de Radboud Universiteit in Nijmegen prof. dr. Bart Jacobs, tevens initiator van IRMA, en Martijn van der Linden, businessadviseur I&A van de gemeente Nijmegen over de mogelijkheden van IRMA binnen de gemeente Nijmegen, maar ook buiten de gemeentegrenzen.

WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEKSPROJECT

IRMA is in 2008 ontstaan als wetenschappelijk onderzoeksproject van de Radboud Universiteit Nijmegen. Jacobs vertelt: "Privacy is een belangrijk onderdeel van computerbeveiliging, met name als het gaat om de beveiliging van persoonsgegevens. We werken hier aan de universiteit met een groep van circa 50 mensen aan. Dit heeft geleid tot een aantal prototypes van IRMA, waaronder een smartcard-variant." Dit prototype werd zeer goed ontvangen, aldus Jacobs. "Maar in de loop van de jaren volgden ontwikkelingen zich snel op. Mensen vroegen zich op een gegeven moment af of IRMA niet op een mobiele telefoon kon worden gezet. Zo kwam het dat we IRMA voor Android-toestellen ontwikkelden."

Dat het nut van de app al snel werd ingezien blijkt ook uit het feit dat IRMA vanaf de start in 2008 diverse malen financiering kreeg. "Onder meer De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), Binnenlandse Zaken, KPN en Trans Link Systems, de partij achter de OV-chipkaart, hebben financiering beschikbaar gesteld", legt Jacobs uit. Toch raakte in 2015 de 'wetenschappelijke puff' een beetje uit het onderzoeksproject. "Daarom heb ik een stichting opgericht – in goed overleg met de universiteit – genaamd Privacy by Design. Dit is een spin-off van het wetenschappelijke onderzoeksproject, waarnaar onderdelen van IRMA zijn verschoven. Zo houdt de stichting zich bezig met de uitrol van de app."

Stichting Privacy by Design heeft geen winstoogmerk of andere commerciële belangen. Jacobs: "Dat is ook een reden waarom we open source software gebruiken. Dit is software waarvan de broncode is gepubliceerd en vrij beschikbaar is voor het publiek. Iedereen kan op die manier vrij kopiëren, aanpassen en verspreiden, zonder kosten aan auteursrechten en toeslagen." Inmiddels is IRMA ook op iPhones en iPads beschikbaar.

OPEN EN WEERBAAR

De gemeente Nijmegen werkt aan de digitale weerbaarheid van haar inwoners. Dat past in haar beleid. De werkzaamheden van de Nijmeegse stichting Privacy by Design bleven dan ook niet onopgemerkt. Van der Linden: "Onze burgemeester uitte tijdens zijn nieuwjaarstoespraak begin 2017 zijn zorgen over het

Wat is IRMA?

IRMA staat voor 'I Reveal My Attributes'. Met IRMA kunnen inwoners op een veilige en privacyvriendelijke manier een deel van hun identiteit online vrijgeven. In de app kunnen mensen hun persoonlijke eigenschappen downloaden. Bijvoorbeeld hun voor- en achternaam, straat, postcode, woonplaats, geboortedatum en burgerservicenummer. Deze eigenschappen worden ook wel attributen genoemd. Als mensen vervolgens op een website willen inloggen, hoeven ze slechts relevante attributen prijs te geven. IRMA is ontwikkeld voor Android en Apple, en te downloaden via de Play Store en de App Store.

gevaar van digitalisering. Hij vergeleek digitalisering met de Noordzee: 'Je kunt er niet tegen zijn en je kunt er van genieten. Maar als we niet weerbaar zijn, dan gebeuren er ongelukken.' Tegen de Noordzee hebben we ons inmiddels gewapend met de Deltawerken, maar tegen digitalisering hadden we nog maar weinig gedaan. Daarom zijn we overlopen door de Googles en Facebooks van deze wereld. Organisaties die het soms niet zo nauw nemen met onze privacy. Gemeente Nijmegen vond dat ze daaraan iets moest doen. En heeft daarom als doel 'open' en 'weerbaar' te zijn. 'Open' omdat we transparant zijn in wat we doen. En 'weerbaar' tegen de gevaarlijke kanten van digitalisering. We zijn op zoek gegaan naar de rol die we als lokale overheid kunnen nemen in de weerbaarheid in de digitale samenleving. Deze vonden we door samen met de gegevensverwerkers in de stad een manifest op te stellen over het verantwoord omgaan met het verwerken en analyseren van gegevens. Hierdoor kunnen er geen lokale Googles en Facebooks ontstaan."

Van der Linden vervolgt: "Binnen de gemeente Nijmegen houdt Bureau Ontwikkeling zich onder andere bezig met privacyvraagstukken. In 2017 zijn we eerst intern gaan kijken hoe die digitalisering nu binnen de gemeente past. We hebben in kaart gebracht wat de raakvlakken binnen andere takken van de gemeente zijn. Denk aan Burgerzaken, Sociale Zaken en de Omgevingswet. Binnen onze stad speelt bovendien ethiek een grote rol. De Radboud Universiteit was tot voor kort de enige universiteit in Nederland waar 'ethiek' standaard als vak binnen alle opleidingen gegeven wordt. Ethiek vinden we ook binnen onze gemeente van groot belang. Waar Eindhoven

bekend staat als 'smart city', willen wij als gemeente Nijmegen de privacyvriendelijke variant ervan worden. Toen we extern de mogelijkheden gingen bekijken, kwamen stichting Privacy by Design en de app IRMA op ons pad."

TOESTEMMING RVIG

Nijmegen maakt als een van de eerste gemeenten in Nederland gebruik van IRMA. IRMA haalt stukjes informatie op uit officiële registratiesystemen van instanties, waardoor de gebruiker via de app alleen essentiële gegevens hoeft te verstrekken. Met de app kan iemand bijvoorbeeld laten zien dat hij ouder is dan achttien jaar, zonder dat zijn geboortedatum en andere persoonsinformatie zichtbaar zijn. Maar daarvoor zijn wel BRP-gegevens nodig. Van der Linden: "BRP-gegevens zijn immers de meest betrouwbare gegevens over een persoon. Maar voordat we er gebruik van konden maken, moesten we uitzoeken of dit wel kon en mocht."

De Rijksdienst voor Identiteitsgegevens (RVIG) dook er vervolgens in. En gaf toestemming voor gebruik. Volgens Van der Linden is dit niet meer dan logisch. "In artikel 2.55 van de wet BRP staat dat je als gemeente gegevens moet verstrekken aan een inwoner als deze daarom vraagt. Dit is een zogenoemd 'inzageverzoek'. Dit moet ook digitaal kunnen. Daarom mag het dus niet alleen, het móet zelfs." Jacobs vult aan: "Een belangrijk detail hierbij is dat de gegevens op de telefoon van mensen zelf staan. Wij als stichting geven daar wél de software voor uit, maar kunnen niet die gegevens inzien. We zijn dan ook geen verwerker van de gegevens. We leveren in feite niets anders dan een kluisje aan. Daar kleeft natuurlijk ook een nadeel aan: verlies je je telefoon, dan ben je ook je gegevens kwijt. Net als wanneer je je paspoort verliest."

IRMA IN DE PRAKTIJK

Nijmegen implementeert IRMA in kleine stukjes. "We hebben de uitgifte van persoonsgegevens inmiddels draaien. We gaan nu werken aan een pilot voor een terugbelnotitie met IRMA. Gemeenten en andere organisaties hebben vaak een probleem met telefonische dienstverlening. Zo kunnen we niet goed controleren of we daadwerkelijk de persoon aan de lijn hebben die hij beweert te zijn. Met de IRMA-app kunnen mensen echter een terugbelverzoek maken dat geverifieerd is. Ze ondertekenen het verzoek met IRMA. Zo weten we zeker dat het telefoonnummer gekoppeld is aan die specifieke persoon. Met IRMA laat je alleen die gegevens zien die op dat moment relevant zijn. In het geval van de terugbelnotitie is dat bijvoorbeeld je burgerservicenummer en telefoonnummer."

Doordat de gemeente Nijmegen deze pilot uitvoert met open source software, kunnen andere organisaties het eenvoudig

overnemen. Niet voor niets tonen andere gemeenten inmiddels ook interesse in de app. "Onder meer Utrecht, Haarlem en een aantal Drechtssteden volgen de ontwikkelingen op de voet. Regelmatig hebben we met deze gemeenten een-tweetjes", aldus Van der Linden. Maar IRMA is ook voor andere partijen interessant. Jacobs: "Denk aan een filmaanbieder. Met IRMA kun je heel makkelijk aantonen dat je boven de zestien bent. Andere gegevens hoeft je niet te laten zien. Want de filmaanbieder hoeft tenslotte niet jouw BSN-nummer te weten. En bestel je bij een webshop, dan is bijvoorbeeld jouw adres relevant voor de levering. Maar ook je bankrekening voor de betaling."

Volgens Jacobs is de essentie van privacybescherming om informatie in de context te plaatsen. "Hetgeen je bij de dokter vertelt, moet in de medische context blijven. Een van de dingen waarom de Googles en de Facebooks zo privacy-onvriendelijk zijn is dat zij alles aan dezelfde 'identificer' willen koppelen. Zo wil Google altijd dat je inlogt met je Gmail-adres. Zelfs als je een locatie op Google Maps zoekt. Met IRMA koppelen we dit juist los. Met een mooi woord noemen we dat 'contextuele authenticatie'. Want met IRMA bewijs je wie je bent, afhankelijk van de context. Het is jammer dat dit nog nauwelijks op de politieke radar staat. Daarom zijn we blij dat partijen als de gemeente Nijmegen IRMA oppikken."

BETERE AUTHENTICATIE

Volgens Van Der Linden en Jacobs kan IRMA andere authenticatiediensten ook makkelijk versterken. "DigiD is de authenticatiedienst van de overheid, die ook in de zorg en het onderwijs wordt gebruikt. Het vervult een nuttige rol, maar is aan modernisering toe. IRMA kan daaraan een bijdrage leveren", vertelt Jacobs. Van der Linden licht toe: "IRMA kan hoogwaardige gegevens aanleveren aan de burger als DigiD veilig is. Want gegevens uit de BRP kunnen we alleen ontsluiten via DigiD. Als DigiD betrouwbaar en goed is, dan is de verstrekking via IRMA dat ook." Jacobs: "Maar DigiD en IRMA kunnen elkaar ook aanvullen. Stel dat DigiD te maken krijgt met een DDOS-aanval en mensen willen op een overheidsite inloggen, dan kan dat via een andere manier. En wel via IRMA. Er is dus sprake van een win-winsituatie."