

Digitale Soevereiniteit

CIP, 1 juni 2021

Bart Jacobs — Radboud University, Nijmegen, NL
bart@cs.ru.nl



Digitale Soevereiniteit

Achtergrond

- ▶ Hoogleraar computerbeveiliging & privacy in Nijmegen, lid KNAW
- ▶ Actief in media, maatschappelijk debat en parlementaire hoorzittingen
- ▶ Lid Cyber Security Raad
- ▶ Afgelopen jaar: lid van evaluatiecommissie WiV (o.l.v. Renée Jones-Bos)
- ▶ Lid van VWS-cie Digitale Ondersteuning bij Bestrijding Covid
- ▶ Onbezoldigd voorzitter van Stichting Privacy by Design — die gratis IRMA runt, zie later



Where we are, so far

Wie is deze man?

Soevereiniteit en autonomie

Digitale identiteit

Desinformatie

Afsluiting



Where we are, so far

Wie is deze man?

Soevereiniteit en autonomie

Digitale identiteit

Desinformatie

Afsluiting



Soevereiniteit op de EU agenda. Hoezo?

- (1) Aangejaagd door (dreigende) strategische **IT-afhankelijkheden**:
 - 5G, met Huawei als dominante leverancier
 - maar ook AI en quantum computation
 - dominante IT-leveranciers ("big-tech"), m.n. in "cloud"
 - angst voor **tech-kolonialisme**
- (2) Opgepikt door EU-cie voorzitter **Ursula von der Leyen** bij haar aantreden (dec. 2019)
 - "... Europe has all the scientists and all the industrial capabilities it needs to be competitive in these areas ..."
- (3) Versterkt door **corona** afhankelijkheden: mondkapjes, medicijnen, vaccins
- (4) En door geopolitieke instabiliteit
 - samenhang met industriepolitiek en buitenlandbeleid
 - digitale aanvallen worden agressiever & disruptiever



Recente studies in NL

- ▶ Lokke Moerel, Paul Timmers, *Reflecties over digitale soevereiniteit*, Preadvies Staatsrechtconferentie 2020
- ▶ Paul Timmers Freddy Dezeure, *Nederlandse strategische autonomie en cybersecurity*, jan. 2021 (in opdracht van de Cyber Security Raad)
- ▶ TNO & HCSS, *Soevereiniteit en Digitale Autonomie*, feb. 2021.

Zie ook CSR Adviesrapport [Integrale aanpak cyberweerbaarheid](#), april 2021



Waar hebben we het over? Doel en middel

- ▶ Het doel is **soevereiniteit**
 - in traditionele zin: gezag over het eigen territorium
 - omvat interne en externe erkenning & legitimiteit.
- ▶ Het middel is **autonomie**
 - zelf beslissingen kunnen nemen en uitvoeren, m.b.t. economie, maatschappij, bestuur
 - omvat onverstoorte democratische besluitvorming
 - digitale autonomie betreft het digitale domein.



Kernpunten

- (1) EU is vooral **reguleringsmacht** (m.n. via AVG), maar ontbeert eigen ICT-infrastructuur
- (2) Eigen infra is nodig om eigen **waarden** in te verankeren: autonomie, privacy, vrijheid van meningsuiting, niet-discriminatie, zorgplichten, ...
- (3) Controle van ICT-infrastructuur bepaalt **moderne machts-verhoudingen**
 - Vroeger: *follow the money*, nu: *follow the data*
- (4) EU profiteert onvoldoende van eigen innovaties
- (5) Er is geen *level playing field* met huidige big-tech
 - kopen innovaties vroeg op, en incorporeren nuttige techniek
 - bedreigende techniek wordt stopgezet
- (6) Economische openheid is niet langer heilig
- (7) Kennis, kennis, kennis!!



Uit TNO/HCCS rapport

Het kunnen beschikken over, en vooroplopen bij, de ontwikkelingen en het gebruik van geavanceerde digitale technologieën stelt staten en andere actoren in staat economische, politieke en sociale ontwikkelingen te beïnvloeden en zeker te stellen dat het gebruik aansluit op nationale en Europese waarden en normen en voldoet aan wet- en regelgeving.



Where we are, so far

Wie is deze man?

Soevereiniteit en autonomie

Digitale identiteit

Desinformatie

Afsluiting



Wat nu?

- ▶ NL kan niet alles zelf doen. Wat wel/niet, of met wie?
- ▶ Rapporten geven veel beleids-blabla: monitoren, inzichtelijk maken, aanjagen, vooral veel tafels, nieuwe rapporten en overleg ...

Wel twee belangrijke punten

- (1) **Gerichte, stevige investering in eigen ICT-innovatie**
 - sterke kennispositie is van strategisch belang
 - anders word je speelbal en wordt voor/over jou beslist
 - financiering in EU bottom-up, thema's vanuit onderzoekers
 - gestuurde benadering, op strategische onderwerpen (zoals in VS)
- (2) **Opbouw eigen ICT-infrastructuur**
 - Eigen data in eigen datacenters, o.a. door nationale hosting te bevorderen (als bij **CoronaMelder**), zie ook EU GAIA X initiatief
 - Elektronische identiteit is strategisch onderwerp
 - Compartmentalisering i.p.v. globale ICT



Von der Leyen, State of the Union (EP, sept'2020)



- ▶ "Europe's Digital Decade (2020-2030)"
- ▶ Inzet op een Europese cloud, AI en op Europese **digitale identiteit**
- ▶ *That is why the Commission will soon propose a secure European e-identity. One that we trust and that any citizen can use anywhere in Europe to do anything from paying your taxes to renting a bicycle. A technology where we can control ourselves what data and how data is used.*

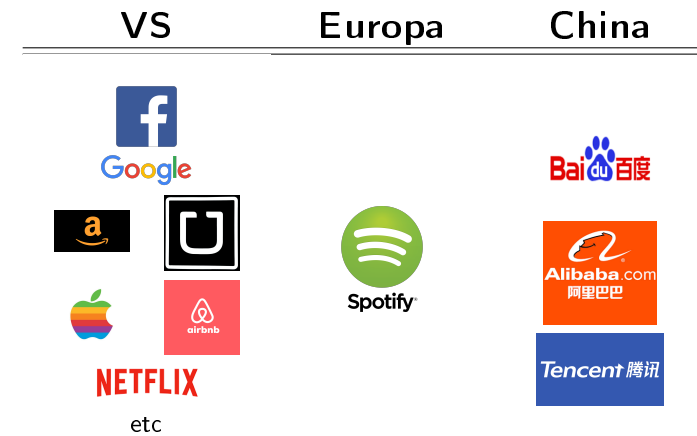


Security (beveiliging) en identiteiten

- ▶ Essentieel voor security : **weten met wie je van doen hebt**
 - bijv. bij elektronisch bankieren
 - of een vergunning aanvragen
 - of bij verkoop van drank ...
- ▶ De vraag naar identiteit moet **proportioneel** zijn:
 - voor online game volstaat een bewijs van: "ouder dan 18"
 - voor boekbestelling zijn adres + rekening nr. voldoende
 - voor inloggen bij de overheid is BSN nodig
- ▶ NL heeft **DigiD** voor de publieke sector: *end-of-life*
 - BZK heeft regie voor opvolger, zonder veel visie & daadkracht
 - Big-IT staat klaar om de rol over te nemen (mn. Facebook)
 - strategisch terrein
 - Parlementaire behandeling WDO duurt al bijna 4 jaar!



Globale platformen



De gedeelde VS-CN agenda

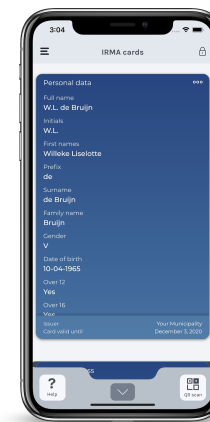
- ▶ Zowel VS als CN platformen willen digitale identiteiten controleren
 - ze willen precies registreren wie/wat/waar/wanneer online doet
 - doel: gedetailleerde profielen samenstellen
- ▶ VS platformen hebben vooral **commerciële** motieven
 - ze zijn echter ook gebruikt voor politieke manipulatie
- ▶ CN platformen zijn van essentieel voor **staatscontrole**
 - zie bijv. hun rol bij "social credit scores"

Deze systemen werken op basis van **unieke nummers** per individu, die overal gebruikt worden om te traceren

Misschien moeten we het vanuit NL & Europa anders doen, via **privacy-by-design**: *not only regulation, but also innovation*

- ▶ punt op horizon: IRMA als globale, open identity voor internet

IRMA app: onthul alleen wat relevant is



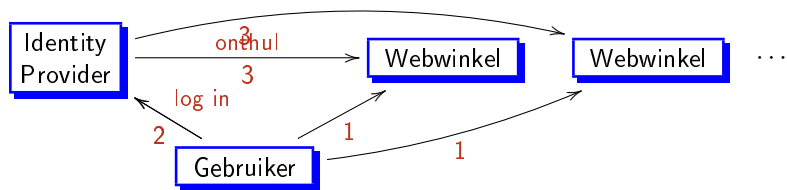
Kern van de zaak:

- ▶ attributen ipv. identiteiten
- ▶ door gebruiker zelf verzameld
- ▶ attributen zijn betrouwbaar (digitaal getekend)
- ▶ open source & transparant
- ▶ decentrale architectuur: attributen staan alleen op de telefoon (inclusief **BSN**)
- ▶ *up-and-running*

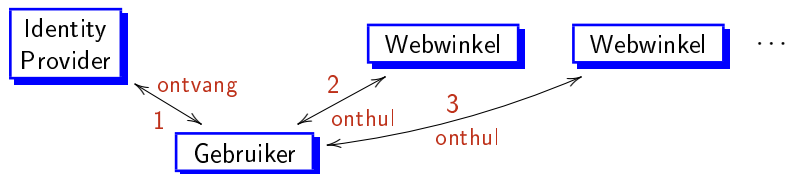


Cruciaal verschil: centrale of decentrale opzet

Centraal: alles gaat via de Identity Provider (denk: login via Facebook)



Decentraal: alles gaat via de gebruiker (zoals bij IRMA)



Welke opzet is het best voor digitale autonomie, in NL/EU?



Where we are, so far

Wie is deze man?

Soevereiniteit en autonomie

Digitale identiteit

Desinformatie

Afsluiting



Open source en eID

Doorbraak in Eerste Kamer (feb. 2021)

- ▶ EK dwingt **novelle** af, waarin *open source* als eis wordt vastgelegd voor eIDs: **game changer**
 - context: toelating eID voor inloggen bij de overheid, zorg etc.
- ▶ EK redeneert: bij CoronaMelder wel open source, waarom eID niet
 - VWS begreep in 2020 al belang open source voor publiek vertrouwen
 - eID is nog veel gevoeliger
- ▶ Voorbeeld voor hele overheid, begin van trend
 - dezelfde discussie over vertrouwen & transparantie komt terug, op allerlei terreinen
- ▶ Open source belangrijk voor digitale autonomie
 - geen vendor lock-in
 - stimulans voor **locaal ontwikkelen**, niet bij IBM / Oracle / ...



Overzicht

Omschrijving **desinformatie** bekend uit MinBZK brief 18/10/'19.

Mogelijke aantasting van stabiliteit & kwaliteit van:

- ▶ democratische rechtsorde (inclusief instituties)
- ▶ open samenleving
- ▶ vrijheid van meningsuiting en pers

Potentieel maatschappelijk ontwrichtend, i.h.b. met **deepfake** videos

Eigen inbreng:

- (1) verschuiving aandacht van **waarheid** naar **authenticiteit**
- (2) technische verankering van authenticiteit via **digitale handtekening**
 - i.h.b. met IRMA app voor inloggen en ondertekenen ([irma.app](#))

Zie ook: iBestuur online column [Teken tegen nepnieuws](#), 19/11/'19

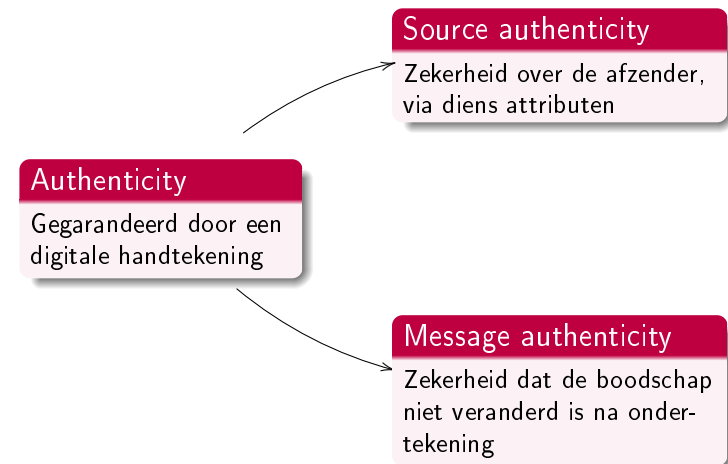


Waarheid versus authenticiteit, bij desinformatie

- (1) Voor de handliggende aanpak: bepaal **waarheid** (of niet)
 - basis van allerlei **fact-check** initiatieven
 - vaak geen (politieke) overeenstemming over wat wel/niet waar is: bijv. sommige politici vinden NOS-journaal nep-nieuws
 - reactief en traag, en niet effectief gebleken
- (2) Alternatieve aanpak via **authenticiteit**, d.w.z. herkomst
 - bekende en reeds veel-gebruikte benadering: ach, dat bericht komt uit *De Telegraaf*, of uit *De Volkskrant*
 - neutraal: geen inhoudelijke beïnvloeding van burgers
 - technisch realiseerbaar, via digitale handtekeningen
 - pro-actief, met instantane controle: geen geldige handtekening? dan bericht negeren!



Waarom een digitale handtekening?



Onderzoeksplannen (deels in uitvoering & aanvraag)

- ▶ Ontwikkeling van tools voor:
 - het **zetten** van digitale handtekeningen, door *publishers* (overheden, pers, sociale media), i.h.a. door “autoriteiten” om informatie authentiek te maken
 - het **controleren** van handtekeningen, door ontvangers, via browser plugin.
 - Concrete plannen voor een prototype voor **Twitter**
- ▶ Ondertekening vindt plaats met IRMA **attributen**
 - Bijv. waarschuwing ondertekend met attribuut “politie NL”
 - Of van individuele journalist, met naam en toenaam
 - Of met pseudoniem, ter bescherming, waarbij toch reputatie opgebouwd kan worden.



Where we are, so far

Wie is deze man?

Soevereiniteit en autonomie

Digitale identiteit

Desinformatie

Afsluiting



Belangrijkste punten

- ▶ Digitale soevereiniteit staat hoog op EU agenda — en steeds meer ook in NL — tegenover tech-kolonialisme
 - wordt waarschijnlijk buzz-word in formatie, en daarna
- ▶ Belangrijke elementen:
 - sterke kennis positie; vereist planning en gerichte investering
 - ontwikkeling eigen ICT-infrastructuur
- ▶ Digitale identiteit is van geo-strategisch belang
 - bepaalt ook: in wat voor samenleving willen we leven?
 - IRMA is decentrale, open source community effort, met steeds meer tractie.
- ▶ Digitale autonomie en open source zullen belangrijker worden, als afwegingskader en als eis, bijv. in aanbestedingen

