

Reflectie | ICT-Week | Dunke van Boekel

Op de middelbare school deed ik Informatica als keuzevak. Ik was geen goede student en miste geregeld motivatie, maar met computers en programma's aanklooien was een soort relaas. Toen we de opdracht kregen herinnerde ik me een les over The Internet of Things die we al die jaren geleden kregen, maar ik realiseerde me ook dat ik er bar weinig van herinnerde. Geen grote verrassing me dunk, het is al zo'n vijf jaar geleden.

In ieder geval was ik er zeker van dat The Internet of Things de connectie beslaat van alle apparaten en software die met elkaar in contact staan. Dat zijn er veel! Ik heb in het artikel een paar duidende voorbeelden proberen te noemen, van alledaagse producten die onverwachts in contact staan met het IoT. Wat me wel even met open mond zittend kreeg, was het besef dat fysieke technologie ook een effect heeft op het IoT. De manier waarop je remmen kan slijten in een zelfrijdende auto zien we sneller als een technologisch falen dan een systematisch probleem, maar het is allemaal aan elkaar gerelateerd. (What Is IoT Security? Risks, Examples, and Solutions, Chris Henke, 24/02/2023, <https://www.emnify.com/blog/iot-security>).

Oh, ook iets dat ik fascinerend vond uit die bron, was het feit dat lage *processing power* een effect heeft op de veiligheid van technologie. Het is iets waar ik voorheen nooit bij stil heb gestaan, maar cybersecurity verandert natuurlijk continu, en als onze technologie niet consistent wordt geüpdatet vormt dat een risico.

Dat er zoveel voorbeelden waren vond ik niet verrassend, maar de geschiedenis van het begrip was wel fascinerend. Het verhaal over de Coca Cola-machine, en programmeurs die van een afstand konden zien wat er in het automaat zat, vond ik een tekenend beeld van hoe het systeem in elkaar zit, en eigenlijk een vrij natuurlijke 'ontknoping' van het internet is. (Brief History of the Internet of Things, Keith D. Foote, 14/01/2022, <https://www.dataversity.net/brief-history-internet-things>).

Dit interesse in het eerder genoemde fysieke onderdeel van het Internet of Things was overigens sowieso iets waar ik extreem geïnteresseerd in ben. Wanneer je erover nadenkt bestaat het internet immers uit een aantal

datacenters van over de hele wereld. Het verhaal The War of the Worlds gaat erover dat aliens uit de ruimte al die data op komen slurpen, maar er zijn ook genoeg verhalen in een post-apocalyptische wereld waarin het internet fysiek niet meer haalbaar is. We kunnen de elektriciteit er niet meer voor opbrengen, bijvoorbeeld. Het is makkelijk om te vergeten dat dat ontzettend belangrijk is voor het digitale ecosysteem dat we hebben.

Het Fediverse is een andere facet van het internet dat mij intrigeert. Ik spendeer veel tijd op het internet, en het idee van een gebied waarin alles open en toch veilig is, voelt als een soort hemel. Zeker het feit dat alles met elkaar verbonden is voelt fascinerend. Met de Fediverse is het ene platform het andere, maar toch zijn de twee gescheiden. Een enkel profiel gebruiken voor alle internetzaken lijkt me toch een partijtje handig...

Nu we het toch over veiligheid hebben: End-to-end encryption! Ik weet nog wel dat ik voor het eerst een grijs balkje te zien kreeg, bovenaan een WhatsApp-gesprek. Iets over m'n data, en blah blah: kattenfilmpjes sturen! Ik besepte toen hoe belangrijk end-to-end encryption is voor onze virtuele veiligheid tegenover grote bedrijven. Het is ook leuk om te bedenken dat ieder apparaat dus een eigen soort sleuteltje bevat, waarmee we het goed ingepakte pakketje open kunnen maken. Ik beeld me in dat de berichten op een soort Lord of the Rings-queeste door het internet reizen, wat mijner inziens een mooie analogie is.

En als laatste: e-mail. In de les gaf ik al aan dat het voor mij een verrassing was dat XS4ALL uit de lucht is gehaald, maar dat het eigenlijk niet zo had moeten zijn. De enige aanraking die ik met dat platform heb gehad was op de middelbare school, toen mijn typecursus-leraar het gebruikte. Maar goed, e-mail. Elektronische brieven. Het bestaat al lang en hoewel het voor sommigen oud aanvoelt, is het nog altijd veel in gebruik. Wat ik geinig vind, is de werking ervan. Het is geen verrassing, maar e-mail ophalen werkt op een vergelijkbare manier als het oppikken van 'echte' post. Het materialiseert niet plotsklaps op de keukentafel, maar je moet nog even ophalen uit de brievenbus! In het geval van e-mails gaat dat via een mailserver... en de computer doet dat automatisch zodra je een verbinding hebt... maar alsnog! Het is praktisch hetzelfde. Het proces ziet er alleen net ietsje anders uit.