

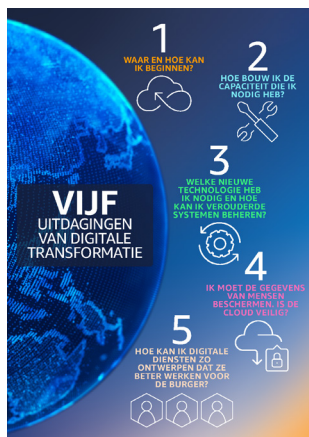


HET AWS INSTITUTE

Versnel de transformatie van openbare diensten met de cloud



Inhoud



Inleiding 3



Waar en hoe begin ik met digitale transformatie? 5

Singapore: een digitale overheidsstrategie vanaf het begin opbouwen 14

VK: een visie voor moderne diensten wordt werkelijkheid 16

Israel: cloudvisie leveren met Nimbus 18



Hoe creëer ik de capaciteit die ik nodig heb? 21

VK: capaciteitsopbouw via het Exemplar-programma 29

Wereldwijd: Australië, Canada, de VS en Brazilië passen de opensourcemeldingsdienst van het VK aan 31

IJsland: de opensourceaanpak en -samenwerking versnellen de digitale capaciteit 34



Welke nieuwe technologie heb ik nodig en hoe kan ik verouderde systemen beheren? 38

Indonesië: eenvoudigere contracten verbeteren de transparantie en stimuleren de concurrentie tussen leveranciers 45



Ik moet de gegevens van mensen beschermen. Is de cloud veilig? 48

VK: National Cyber Security Centre brengt gebruikersbehoeften en beveiliging in balans met behulp van de cloud 55

Oekraïne: overheidsgegevens in de cloud beveiligen in tijden van crisis 58



Hoe kan ik digitale diensten zo ontwerpen dat ze beter werken voor de burger? 61

Singapore: Singpass vereenvoudigt overheidsdiensten 67

India: het interoperabele digitale betalingssysteem dat persoonlijke financiën transformeert 69

Australië: digitale rijbewijzen openen deuren naar andere openbare diensten in Queensland 71

VIJF

UITDAGINGEN VAN DIGITALE TRANSFORMATIE

1

WAAR EN HOE KAN
IK BEGINNEN?



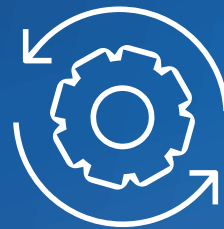
2

HOE BOUW IK DE
CAPACITEIT DIE IK
NODIG HEB?



3

WELKE NIEUWE
TECHNOLOGIE HEB
IK NODIG EN HOE
KAN IK VEROUDERDE
SYSTEMEN BEHEREN?



4

IK MOET DE GEGEVENS
VAN MENSEN
BESCHERMEN. IS DE
CLOUD VEILIG?



5

HOE KAN IK DIGITALE
DIENSTEN ZO
ONTWERPEN DAT ZE
BETER WERKEN VOOR
DE BURGER?



Inleiding



Een digitale overheid biedt de mogelijkheid om bestaande diensten efficiënter, goedkoper, veerkrachtiger en met een betere beschikbaarheid te leveren

In een digitale overheid reageren diensten sneller op de veranderende behoeften van burgers en bedrijven

Met de cloud kunnen overheden de transformatie van hun diensten versnellen. Voorbeelden van succesvolle transformatie met de cloud, van Singapore tot het VK, van India tot IJsland, van Australië tot Argentinië en vele landen daartussenin, laten zien dat de publieke sector kan inspelen op de veranderende behoeften van hun burgers. Ze tonen ook aan dat transformatie meer omvat dan moderne technologie. Er zijn gemeenschappelijke elementen die ten grondslag liggen aan succes. Er zijn ook gemeenschappelijke uitdagingen. Sommige landen zijn al ver gevorderd. Andere landen, die recenter aan hun transformatietraject zijn begonnen, kunnen profiteren van de ervaring van de voorlopers.

Het [Amazon Web Services \(AWS\) Institute](#) heeft via zijn Executive Education-programma al meer dan 4000 overheidsleiders in 23 landen voorgelicht, in samenwerking met vooraanstaande academische en internationale niet-gouvernementele instellingen. Deelnemers leveren een breed scala aan overheidsdiensten van verschillende omvang. Ze brengen vijf veelvoorkomende uitdagingen aan de orde:

1. Waar moet u beginnen
2. Hoe bouwt u vaardigheden op
3. Hoe krijgt u toegang tot nieuwe IT en hoe beheert u verouderde systemen
4. Beveiliging van burgergegevens
5. Hoe ontwerpt u betere digitale diensten voor burgers.

Deze gids vat de antwoorden samen van de experts, van wie velen op nationaal niveau al persoonlijk ervaring hebben opgedaan. Aangezien de deelnemers aan het programma over het algemeen niet-technisch zijn, is dit rapport gemaakt voor anderen zoals zij, die hun begrip willen vergroten en meer zelfvertrouwen willen ontwikkelen. In de gehele gids vindt u koppelingen naar aanvullende bronnen en voorbeelden, waaronder waar nodig technische handleidingen. Leaders zien graag echte voorbeelden waarvan ze kunnen leren. Daarom hebben verspreid over deze gids verschillende casestudy's opgenomen. De gids bestaat uit vijf verschillende gedeelten waarin de meest voorkomende uitdagingen uiteen worden gezet. Meer inzicht en oplossingen voor andere transformatie-uitdagingen die specifiek zijn voor uw regio of service, vindt u op de site van [het AWS Institute](#).



HET AWS INSTITUTE

Waar en hoe begin ik met digitale transformatie?



Een opmerking van deskundige betrokkenen

Digitale transformatie is een complex project, vooral voor overheden en openbare diensten die mogelijk de verantwoordelijkheid dragen over meerdere departementen of instanties. Ze hebben waarschijnlijk tegenstrijdige budgettaire behoeften, gebruiken verschillende soorten software en hebben hun eigen manier van werken.

Een alomvattende visie op verandering aan de top van een organisatie kan helpen om steun te krijgen op elk ander niveau. Het is ook belangrijk om de redenen voor de hervorming te kunnen uitleggen. Dit gedeelte helpt u uit te leggen waarom de ingebruikname van de cloud centraal staat bij transformatie. Het biedt een samenvatting van het belang van de organisatiecultuur. Tot slot wordt er een nuttige techniek uitgelegd waarvan we hebben gezien dat deze werd gebruikt bij geslaagde transformaties, en waarvan u het gebruik als ondersteuning voor uw programma's zou kunnen overwegen.

Deskundige betrokkenen

Mike Beaven
Adviseur voor
overheidstransformatie bij
Amazon Web Services (AWS)

Liam Maxwell
Directeur
Overheidstransformatie bij
AWS

Simon Wardley
Onderzoeker en adviseur bij
DXE Leading Edge

De kracht van een sterke visie

Geslaagde digitale transformaties bij nationale overheden hebben een gemeenschappelijk kenmerk: er is een zeer helder doel vastgesteld en er is steun van de hoogste politieke leiders. Zo maakte de minister van Financiën van het VK, George Osborne, in 2011 transformatie tot prioriteit in reactie op de impact van de wereldwijde financiële crisis van 2008 op de belastinginkomsten en overheidsuitgaven. De Britse overheid beloofde de totale uitgaven als percentage van het bbp te verlagen en leiders kozen voor technologie als een mogelijke route naar betere, efficiëntere dienstverlening.

Of een ander voorbeeld, waarbij de Singaporese premier Lee Hsien Loong in 2000 aankondigde dat de staat een wereldwijd toonaangevende digitale natie zou worden. Naarmate de digitale reis van Singapore vordert, heeft de [visie van de overheid](#) zich uitgekristalliseerd tot:

"Een Singapore waar mensen meer mogelijkheden hebben om een zinvol en bevredigend leven te leiden, naadloos mogelijk gemaakt door technologie, met uitdagende mogelijkheden voor iedereen".

Omvang vormt geen belemmering voor succes als de visie voor transformatie groot genoeg is, zoals IJsland illustreert. Dit land met ongeveer 370.000 inwoners is uitgegroeid tot een van 's werelds meest toonaangevende digitale naties (gemeten aan de hand van Europese en internationale ranglijsten). Hoewel de overheid al meer dan drie decennia investeert in moderne technologische infrastructuur en onderwijs, is de transformatie sinds 2018 versneld door Digital Iceland, een overheidsagentschap binnen het ministerie van Financiën dat gebruikmaakt van opensourceoplossingen en externe mogelijkheden. Haar visie is om "[van digitale diensten het belangrijkste communicatiemiddel te maken tussen haar agentschappen en de IJslandse bevolking, omdat dit processen voor iedereen kan vereenvoudigen](#)". Sinds 2023 is Digital Iceland bijna overal in gebruik genomen en maken burgers gebruik van digitale diensten voor verschillende zaken, variërend van registratie voor ouderschapsverlof tot digitale rijbewijzen.

De ervaring van Japan illustreert waarom een politieke visie op hoog niveau belangrijk is. In een land dat bekendstaat om zijn technologische innovatie, van de auto-industrie tot de speelgoedproductie, blijft de overheid voornamelijk analoog en op papier werken. In augustus 2022 werd Taro Kono benoemd tot minister van Digitale Zaken, de derde in één jaar. Zijn missie is om zaken zoals 9000 voorschriften die afhankelijk zijn van faxen, diskettes en zelfs een handgesneden postzegel aan te pakken. Hij legde uit hoe dit gevolgen had gehad voor de reactie van Japan op de COVID-19-pandemie, waardoor burgers maanden langer moesten wachten op een uitkering en de afhandeling van het vaccinprogramma werd bemoeilijkt.

Toen Mauricio Macri in 2015 tot president van Argentinië werd gekozen, stond hij voor soortgelijke bureaucratistische uitdagingen. Macri had als burgemeester van Buenos Aires het effect van digitale transformatie op de dienstverlening gezien. Hij zette een digitaal overheidsteam op om de centrale overheid te transformeren, vanuit een enkel 'overheidsbrede'-portal. In 2018 resulteerde dit in [Mi Argentina](#).

Het is belangrijk om vanaf het begin een sterke visie te communiceren over wat er mogelijk wordt door digitale transformatie en het vertrouwen te creëren dat de visie werkelijkheid kan worden

Laat de voordelen zien

Laat de voordelen zien om de natuurlijke zorgen over de veranderingen die de modernisering van diensten met zich meebrengt te bespreken. Er kan onbegrip zijn over de rol die technologie kan spelen, vooral omdat politieke en operationele leiders waarschijnlijk geen technologie-experts zijn. Daarom moeten de voordelen van digitale transformatie voor openbare diensten eenvoudig en duidelijk zijn. Deze omvatten:

- 1 Het efficiënter leveren van bestaande diensten, die beter bestand zijn tegen storingen waarbij de diensten actief blijven (veerkracht) en met een betere beschikbaarheid.
- 2 Sneller inspelen op de veranderende behoeften van burgers en bedrijven
- 3 Verbeterde transparantie
- 4 Verbeteren beveiliging

Uitleg geven over cloudcomputing

Het kan ook een uitdaging zijn om uitleg te geven over de cloud aan belanghebbenden, zoals de bestuursleden van een organisatie of de teams die de diensten leveren. Cloudcomputing is de levering op aanvraag van IT-middelen via het internet met pay-as-you-go-prijzen. In plaats van zelf datacenters en servers te kopen, er verantwoordelijk voor te zijn en ze te onderhouden, kunnen organisaties technologie zoals rekenkracht, opslag, databases en andere diensten naar behoefte afnemen. Zoals wanneer consumenten de lichtschakelaar gebruikt om het licht in hun huis aan te doen en het elektriciteitsbedrijf de elektriciteit levert.

Bij cloudcomputing beheert en onderhoudt een hyperscale cloudserviceprovider (CSP) zoals AWS de technologische infrastructuur in een veilige omgeving, terwijl bedrijven via internet toegang krijgen tot deze resources om hun toepassingen te ontwikkelen en uit te voeren. De capaciteit kan onmiddellijk worden uitgebreid of ingeperkt en organisaties betalen alleen voor wat ze gebruiken.

Sommige landen zijn al ver gevorderd. Andere landen, die recenter aan hun transformatietraject zijn begonnen, kunnen profiteren van de ervaring van de voorlopers



Cultuurverandering

Hoewel moderne technologie cruciaal is, zijn ook nieuwe benaderingen en processen nodig om het potentieel van de technologie te benutten. De term 'digitaal' kan door sommige leiders worden geïnterpreteerd als vrijbrief om de volledige verantwoordelijkheid hiervoor bij de afdelingen voor informatietechnologie (IT) te leggen. "Transformatie gaat niet alleen over technologie, maar ook over een mentaliteitsverandering", aldus Liam Maxwell, de eerste technisch directeur van de Britse overheid.

Traditionele organisatiestructuren bestaan uit afdelingen, of zelfs teams binnen afdelingen, die in silo's werken. Ze repliceren taken en zijn niet ingericht om systemen of gegevens te delen. De beste resultaten worden behaald wanneer processen worden gestandaardiseerd en geautomatiseerd, zijn gebaseerd op systemen met herbruikbare digitale capaciteiten die samenwerken en worden geleverd via een centraal platform, namelijk de cloud.

De ambitie van betere openbare diensten die de behoeften van de gebruiker centraal stellen, kan het effectiefst worden gerealiseerd door gebruik te maken van moderne technologie

Maak een begin

Voor de meeste organisaties is het vooruitzicht van verandering beangstigend. Vooral als het gaat om een belangrijke verandering die invloed zal hebben op hoe iedereen werkt, zoals het geval is bij digitale transformatie. Daarom is het belangrijk om snel de voordelen aan te tonen.

Kies een dienst: Toen de UK Government Digital Service (GDS) begon aan de missie om diensten te transformeren, beoordeelde het voorstellen op basis van strenge criteria om de eerste projecten te bepalen. De criteria waren:

- 1 Moet deze service worden verbeterd?
- 2 Moet de overheid of de particuliere sector deze dienst verlenen?
- 3 Is het voorstel voor de service gebruikersgericht; eenvoudig te gebruiken en te begrijpen; correct gestructureerd volgens Agile; duidelijk over open versus gedeponeerde software; en kunnen de elementen worden hergebruikt voor andere diensten die op deze eerste kunnen volgen?
- 4 Heeft het steun in de top van de overheid om het een impuls te geven?

GDS selecteerde twee projecten die aan de criteria voldeden: de dienst voor studieleningen en aanvragen voor permanente volmachten. Elke dienst had jaarlijks meer dan 100.000 transacties.

Mike Beaven, die het transformatieteam leidde, zegt: "Het veranderen van een kleine dienst kan net zoveel werk zijn als het veranderen van een grote dienst. Het is erg belangrijk om er een te kiezen die u als voorbeeld kunt gebruiken, om vooruitgang te tonen en mensen te laten wennen aan het idee en aan de richting die de ontwikkelingen zullen nemen. Gebruik het om te laten zien dat u het probleem begrijpt en dat u weet waar u mee bezig bent."



Een van de eerste Britse overheidsdiensten die voor transformatie werd gekozen, was de dienst voor studieleningen



Het veranderen van een kleine dienst kan net zoveel werk zijn als het veranderen van een grote dienst. Het is erg belangrijk om er een te kiezen die u als voorbeeld kunt gebruiken, om vooruitgang te tonen en mensen te laten wennen aan het idee en aan de richting die de ontwikkelingen zullen nemen.



Mike Beaven

Adviseur overheidstransformatie bij AWS

Begin vanaf een veilige plek: denk na over mogelijke uitdagingen en zorgt dat u weet wat u moet weten voordat u begint. Uitdagingen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit een gebrek aan vaardigheden, dus neem de tijd om mensen aan te werven en de gaten op te vullen.

Licht toe: werk niet achter gesloten deuren. Wees open over wat u aan het doet bent. Hierdoor kunnen mensen uitdagingen aankaarten. U kunt de feedback beoordelen en gebruiken.

Creëer kampioenen en volgers: alles centraliseren werkt zelden. Bovendien kunt u niet iedereen in uw eentje overtuigen. Werk daarom voorvechters die hun eigen voorvechters en volgers genereren.

De aanpak van Beaven werkte uitstekend voor de Britse overheid. De eerste twee projecten vormden de basis voor het Exemplar-programma, dat met succes 25 overheidsdiensten heeft getransformeerd. Het werd de basis voor de capaciteit waarover afdelingen binnen de overheid vandaag beschikken.

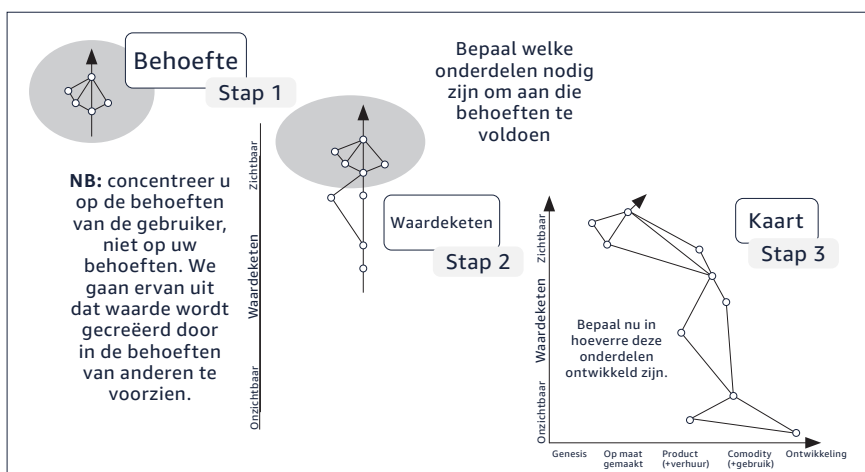
Zoek uit waar u staat en wat u al hebt: een inventarisatie van wat u hebt, waar zich dit bevindt, wat het kost en wie het controleert, is een standaardelement van situationeel bewustzijn en maakt deel uit van het proces om aan de slag te gaan. U kunt ook een techniek overwegen die de ondersteuning vormde voor succesvolle digitale transformatie, de zogeheten Wardley Mapping.

Simon Wardley, die deze benadering heeft uitgevonden, legt uit dat de kaarten zijn gebaseerd op een combinatie van Amerikaanse militaire theorieën, genaamd de OODA-lus (observe, orientate, decide, act, of observeren, oriënteren, beslissen, handelen) en elementen uit *The Art of War* van Sun Tzu.

Dit zijn de stappen die u moet nemen:

- 1 Begin bij de eindgebruiker van de gekozen dienst
- 2 Maak een lijst van de behoeften van de gebruiker
- 3 Breng in kaart hoe u de service levert in de vorm van bedrijfsonderdelen
- 4 Zoek naar onderdelen die beschikbaar zijn als basisdiensten
- 5 Evalueer elk onderdeel opnieuw en beslis of u wilt bouwen, delen met andere afdelingen of verbruiken vanuit de cloud

Deze kaart illustreert deze stappen



“ De striktheid van Wardley Mapping verlegt de focus op besluitvorming weg van beleid, speciale belangen of ongepaste beïnvloeding om concreter richting te geven aan waar u naartoe moet om op de juiste plaats terecht te komen ”

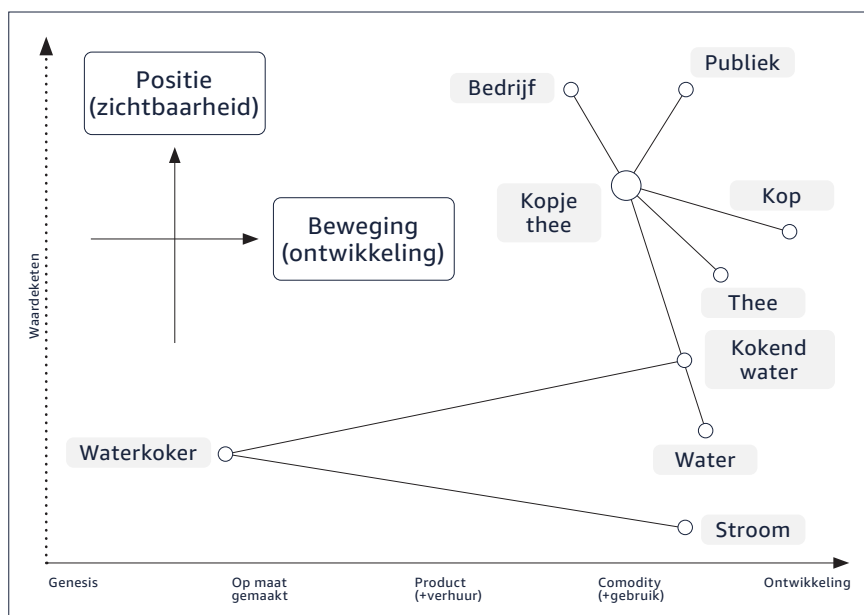
Simon Wardley
Onderzoeker en adviseur bij
DXE Leading Edge

"De striktheid van Wardley Mapping verlegt de focus op besluitvorming weg van beleid, speciale belangen of ongepaste beïnvloeding om concretere richting te geven aan waar u naartoe moet om op de juiste plaats terecht te komen", legt Wardley uit.

"Als u een kaart maakt, komt u tot de kern van alle onderdelen van een beslissing. Het is een andere vertelvorm en verschuift de kracht van de meest overtuigende naar de beste optie. Het stelt iedereen in staat om elkaar uit te dagen, aannames in twijfel te trekken en consensus te bereiken."

"De kaart maakt gebruik van een kompas met een beschrijving van noord naar zuid via de keten van onderdelen achter het systeem dat we bouwen. Hoe beter de onderdelen zichtbaar zijn voor eindgebruikers, hoe noordelijker ze zijn. Van oost naar west wordt beschreven in hoeverre deze onderdelen ontwikkeld zijn."

Het bouwen van elke kaart duurt slechts een paar uur. Bovendien is het belangrijk om te onthouden dat geen enkele kaart perfect of compleet is. Onderzoek in de discussiefase helpt om robuustere kaarten te maken. Er is een Wardley-kaart die wordt gebruikt om de aanpak uit te leggen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een eenvoudige handeling: een kopje thee zetten. De waterkoker wordt door Custom Built geplaatst, in plaats van door het Productgedeelte, om discussie op gang te brengen en het belang van uitdagende aannames te illustreren.



"Het maken van een kaart met een gemengd team en in context is een van de meest waardevolle onderdelen van het proces", legt Beaven uit, die de techniek gebruikt in transformatiewerkshops. "Er worden verbindingen gelegd, perspectieven gerealiseerd en potentieel gevisualiseerd."

Ten slotte is het cruciaal om het succes van de kaart aan het einde van het project te beoordelen, aangezien de geleerde lessen vaak kunnen worden gedeeld.

Conclusie

Voor een transformatie waarbij gebruik wordt gemaakt van de modernste technologie is een krachtige visie nodig. Daarnaast is 'buy-in' essentieel om ervoor te zorgen dat de veranderingen die u voorstelt de steun krijgen die nodig is om de natuurlijke weerstand van gevestigde organisatieculturen te overwinnen. Echte onduidelijkheden kunnen worden aangepakt met eenvoudige taal voor niet-technische mensen. U kunt de buy-in op alle niveaus van uw organisatie versterken als u al in een vroeg stadium successen laat zien. Hiermee bouwt u steun en momentum op door te bewijzen dat investeringen in verandering niet alleen diensten voor eindgebruikers beter maken, maar dat het voor teams ook gemakkelijker wordt om ze te leveren. Dit kunt u doen door projecten te selecteren die misschien klein zijn in vergelijking met sommige andere, maar die door hun schaal het potentieel hebben om hun impact te vergroten. Train 'voorvechters voor verandering' die positief staan tegenover transformatie en over de vaardigheden beschikken die ze nodig hebben om transformatie in meerdere delen van de organisatie te verwezenlijken. Neem de tijd om uw dienst in kaart te brengen, zodat het duidelijk is wat het doet en hoe het werkt, voordat u resources en tijd besteedt aan de verandering. Digitale transformatie gaat niet alleen over technologie: het is een mentaliteitsverandering.

Aanvullende resources

[Blog van de UK Government Digital Service](#)

[Meer informatie over Wardley Mapping](#)

De Wardley Mapping-masterclass van het AWS Institute:
[Deel 1: Waarom brengt u uw bedrijf in kaart en hoe doet u dit](#)
[Deel 2: Hoe herkent u patronen](#)
[Deel 3: Hoe kunt u anticiperen op veranderingen](#)
[Deel 4: Hoe gebruikt u doctrine en rollenspel](#)

[Essentials voor transformatie van het AWS Institute:](#)
[Denk groot voor digitale transformatie](#)

[Digital Iceland: Hoe centrale overheden openbare diensten kunnen transformeren](#)



Het opstellen van een kaart met een gemengd team en in context is een van de meest waardevolle onderdelen van het proces. Er worden verbindingen gelegd, perspectieven gerealiseerd en potentieel gevisualiseerd



Mike Beaven

Adviseur overheidstransformatie bij AWS

Singapore

Een digitale overheidsstrategie vanaf het begin opbouwen



Het parlement van Singapore is de officiële zetel van de regering

Uitdaging

De regering van Singapore heeft zichzelf in 2000 ten doel gesteld om 's werelds grootste gebruiker van digitale technologie te worden. De visie, uiteengezet in het [e-Government Actieplan](#), was om de dienstverlening aan individuele burgers en bedrijven te transformeren zodat deze relevant was en inspeelde op hun behoeften. Premier Lee Hsien Loong sprak zich uit voor de visie, en deze steun aan de top benadrukte de omvang van de ambitie en gaf een krachtig mandaat voor transformatie.

Oplossing

Met de vastgestelde visie investeerde de overheid in infrastructuur voor informatietechnologie en in het opbouwen van digitale vaardigheden. In 2006 [begonnen digitale immigratiecontroles](#). Het jaar daarop konden burgers online belastingaangiften indienen. In 2011 breidde de overheid haar ambitie uit met het [eGov 2015 Masterplan](#), dat onder meer tot doel had burgers via

In 2000 namen de leiders van Singapore het besluit om direct over te stappen op de modernste benaderingen en technologieën om overheidsdiensten efficiënt te leveren

mobiele diensten informatie te sturen. Het plan werd in de daaropvolgende jaren bijgewerkt. In 2013 onthulde de regering van Singapore het National Cyber Security Masterplan 2018. Het volgende jaar volgde het Smart National Platform, terwijl GovTech, een statutair bestuur van de regering van Singapore onder het kabinet van de premier, verder werd ontwikkeld om deze plannen uit te voeren. Hoewel de eerste stadia van de digitale transformatie van Singapore afhankelijk waren van databases op locatie, zei de regering in oktober 2018 dat de cloud kon bieden wat het land nodig had om de relevantie en het reactievermogen van zijn diensten te optimaliseren. Premier Lee Hsien Loong kondigde hierop aan dat de overheid een deel van haar IT-systemen zou verplaatsen naar commerciële clouds.

Hij zei: "Het naar de cloud brengen van systemen en diensten biedt veel voordelen. Ontwikkelaars hebben toegang tot meer toolkits en betere softwareservices, en kunnen uw systemen gemakkelijker upgraden en verbeteren. De bedrijfs- en onderhoudskosten kunnen veel worden lager worden en soms slechts een fractie bedragen. We kunnen diensten eenvoudig en snel omhoog of omlaag schalen door computerresources te delen. We kunnen systemen 24/7 laten draaien, zonder dat we hoeven te zorgen voor dure speciale back-ups en hot-stand-by's. Tegenwoordig bevinden bijna alle IT-systemen van de overheid zich op locatie. Dit komt doordat toen wij deze systemen bouwden, cloudtechnologie nog niet bestond, maar voor veel overheidssystemen is cloudtechnologie nu een haalbare en vaak ook een aantrekkelijke optie."

Hoewel de kosten een overweging waren, "was dit niet het hoofdmotief", aldus Chan Cheow Hoe, Government Chief Digital Technology Officer en Deputy Chief Executive van GovTech. Andere factoren waren de mogelijkheid om gebruik te maken van innovatieve diensten en oplossingen zoals applicatieprogrammeringsinterfaces (API's) en Software als een Service (SaaS). Singapore moest zijn aankoopprocessen hervormen zodat agentschappen clouddiensten van commerciële leveranciers konden kopen en toegang kregen tot deze innovaties. GovTech zette het IT-systeem Government on Commercial Cloud (GCC) op.

Een andere doorbraak was het besef dat diensten moeten worden ontworpen voor de burger, in plaats van voor de gebruiker in de overheidsorganisatie. Een voorbeeld hiervan is de app Moments of Life, die het proces van geboorte- en immunisatieregistratie heeft vereenvoudigd, waardoor de tijd die gebruikers hiervoor nodig hebben, is teruggebracht van 60 minuten naar 15 minuten. Dit ontwikkelde zich tot LifeSG, dat gebruikers toegang biedt tot meer dan 40 diensten, gepersonaliseerd en beschikbaar op mobiele telefoons. Andere initiatieven zijn onder andere de Singpass, de digitale identiteit van elke inwoner, die gemakkelijk en veilig toegang geeft tot meer dan 2000 diensten van de overheid en uit de privésector, zowel online als persoonlijk. Volgens GovTech is 95% van de overheidstransacties van begin tot eind digitaal (maart 2023).

// **Het naar de cloud brengen van systemen en diensten biedt veel voordelen... De bedrijfs- en onderhoudskosten kunnen veel lager worden... We kunnen diensten eenvoudig en snel omhoog of omlaag schalen door computerresources te delen**

//

Lee Hsien Loong
Premier van Singapore

Verenigd Koninkrijk

Een visie voor moderne diensten wordt werkelijkheid

Uitdaging

In 2010, na de wereldwijde financiële crisis van 2007/8, stond de nieuw gekozen regering van het VK voor uitdagingen. De nieuwe minister van Financiën George Osborne bereidde een aanzienlijke bezuiniging op de overheidsuitgaven voor. Los daarvan herzag de Britse digitale kampioen, Martha Lane Fox, de belangrijkste website van de overheid. Wat er daarna gebeurde, illustreert hoe digitale transformatie een invloed kan hebben op meer dan alleen de manier waarop een website presteert, zoals op de elementen die ten grondslag liggen aan meetbare verbeteringen in de publieke sector.

In 2010 riep de Britse digitale kampioen, Martha Lane Fox, op tot "revolutie, niet evolutie", nadat ze de hoofdwedstte van de overheid had bekeken

Lane Fox to become UK's first digital champion



Martha Lane Fox. Photograph: Martin Godwin

The government has chosen one of the country's least-excluded individuals to lead its drive to get all Britons online. Dotcom pioneer Martha Lane Fox will next week take up a two-year assignment as "champion for digital inclusion".

In 2010 werd Martha Lane Fox door premier David Cameron benoemd tot Britse digitale kampioen

Lane Fox en haar team hadden ervaring in de private, digitale retailsector. In haar gepubliceerde brief aan de minister van het Cabinet Office, Francis Maude, aan het einde van de evaluatie, werd om meer gevraagd dan alleen een betere website. Ze vroeg om "revolutie in plaats van evolutie" en wees op de mogelijkheid voor de overheid om internet te gebruiken om "beter met burgers te communiceren en met hen om te gaan, en aanzienlijke efficiëntiebesparingen te realiseren door kanaalverschuiving". Maude omarmde het voorstel en creëerde een nieuwe uitvoerende rol voor directeur van digitalisering en informatieverstrekking, en een ministeriële werkgroep die rapporteert aan het Cabinet Office om aan de slag te gaan met de visie.

Oplossing

In 2011 produceerde het team, dat al snel bekend stond als de Government Digital Service-team (GDS), in 12 weken een minimaal levensvatbaar product van de website voor een gerapporteerd bedrag van £ 261.000. Medio 2011 was het team uitgegroeid tot meer dan 100 functies. Het scala aan vaardigheden werd ook uitgebreid met specialisten op het gebied van gebruikerservaring en contentontwerp. De groep had een open ethos en gaf daarom uitgebreide updates over het project op een openbare blog. In juli 2011 creëerde het zijn eerste dienst via een [Agile](#) aanpak: de [petitieservice](#). Er werd gekeken naar beveiliging (het identity assurance-project, later bekend als GOV.UK Verify) en capaciteit. Dankzij de transformatie van aanbestedingen (later bekend als GOV.UK Digital Marketplace) kreeg de overheid toegang tot de beste technologie. In een jaar tijd had het VK de ingrediënten voor digitale transformatie verzameld: een grote visie met steun van de top, een klein startersteam met digitale vaardigheden en een open ethos, toegang tot moderne technologie, gegevensbeveiliging en een focus op serviceontwerp waarbij de gebruiker op de eerste plaats komt. Toen 2012 aanbrak, was de bètaversie van GOV.UK klaar om te worden gelanceerd.

Resultaat

Tegen het einde van het eerste jaar (2013) kondigde GDS aan dat het [£ 500 miljoen](#) aan besparingen had bijgedragen als onderdeel van de £ 10 miljard aan gemelde efficiëntieverbeteringen van de Britse overheid. De inkoop van IT via G-Cloud (Digital Marketplace) bedroeg [in één jaar tijd £ 53 miljoen](#). GOV.UK werd meer dan [een half miljard keer uniek bezocht](#). Het concept van de [overheid als een platform](#) dat betere diensten kan leveren voor minder was gevestigd.

De prestaties achter de kerncijfers waren:

- 1 Een overheidsbreed netwerk van digitale leiders voor integratie van de transformatiemissie
- 2 Verfijnde ontwerpprincipes
- 3 De eerste technisch directeur leverde controles op uitgaven ter ondersteuning van een radicale hervorming van IT-beheer
- 4 Alle 24 overheidsdiensten en -afdelingen, zoals belastinginning, zijn opgenomen op GOV.UK
- 5 Het Exemplar-programma ter verbetering van 25 diensten, waaronder bijstandsuitkeringen en studieleningen en toelatingen ging van start
- 6 Het Verenigd Koninkrijk was begonnen met het exporteren van zijn producten en de [regering van Nieuw-Zeeland](#) was een van de eerste gebruikers

Digitale transformatie is een continue beweging geworden. Elk van de bovenstaande maatregelen groeide (besparingen, inkoop van MKB-technologie en -diensten, overheidsdiensten op GOV.UK en GDS zelf). Het VK koos voor een opensourcebenadering om zijn innovaties te delen en andere overheden, van Nieuw-Zeeland tot Canada via Estland en Singapore, implementeerden snel oplossingen waarvan de implementatie in het VK maanden of zelfs jaren had geduurd.

Erkenning: [een GDS-verhaal](#)

In één jaar tijd had het VK de ingrediënten voor digitale transformatie verzameld

Tegen het einde van 2013 kondigde de Government Digital Service aan dat het [£ 500 miljoen](#) aan besparingen had bijgedragen als onderdeel van de £ 10 miljard aan gemelde efficiëntieverbeteringen van de Britse overheid

Israël

Cloudvisie leveren met Nimbus

Press releases

The Israeli Government is Moving to the Cloud – Providers of Cloud Services to the Government in the Nimbus Project are Chosen

Unit: Accountant General Publish Date: 24.05.2021



The Israeli Government is Moving to the Cloud
Providers of Cloud Services to the Government in the Nimbus Project are Chosen

The Tenders Committee of the Procurement Administration in the Accountant General's Department has announced that Amazon (AWS) and Google are the winners of the Tender to provide cloud services to the Government in the first part of the Nimbus Project, after they successfully completed their obligations as Tender candidates.

In 2016 stelde de regering van Israël de visie voor een digitale natie vast. Na een drie jaar durende evaluatie van de opties besloot Israël te kiezen voor een hoofdzakelijk op de cloud gebaseerde aanpak

De Israëlische overheid kondigt haar beslissing aan om over te stappen op de cloud als onderdeel van het Nimbus-project

Uitdaging

In 2016 stelde de regering van Israël de visie voor een digitale natie vast. De voordelen zijn onder andere meer sociale en economische kansen voor alle burgers en een efficiëntere levering van openbare diensten. De strategie voorzag aanvankelijk in een hybride model van technologie op locatie en cloudtechnologie, met een verhouding van ongeveer 80 procent voor de eerste. Na een drie jaar durende evaluatie van de opties besloot Israël echter te kiezen voor een hoofdzakelijk op de cloud gebaseerde aanpak. Dit digitale moderniseringsproject staat bekend als [Nimbus](#).

Oplossing

De Government Procurement Administration (GPA) van het ministerie van Financiën stelde een kernteam samen, bekend als het Nimbus-comité, om toezicht te houden op het project. Naast de GPA-leider bestond het kernteam uit senior leiders van een aantal relevante functies en werd waar nodig een beroep gedaan op externe expertise. Het team bestond bijvoorbeeld uit het hoofd van de ICT-autoriteit van de overheid, een vertegenwoordiger van het

juridisch bureau bij het ministerie van Financiën, de afdeling voor begrotingen van het ministerie van Financiën en de National Cyber Formation.

In de eerste fase werd onderzoek gedaan om het aanbestedingsdocument te schrijven. Dit werd in februari 2019 uitgegeven. De GPA ontwierp het [project](#) als een aanbesteding met meerdere lagen. De eerste laag is de levering van cloudservices. De tweede laag biedt Cloud Center of Excellence-diensten (CCoE). De derde laag levert moderniserings- en migratiediensten via 50 leveranciers. Op een later tijdstip zal laag vier bewaking en optimalisatiediensten bieden en laag vijf zal diensten van derden toevoegen, die via een besloten AWS Marketplace zullen worden aangeboden.

Er waren zes iteraties en meerdere gesprekken met cloudproviders voor nodig, wier aanbiedingen werden geëvalueerd op basis van onder andere infrastructuur, diensten, fysieke, virtuele en operationele beveiliging, kwaliteit, training, ondersteuningsniveaus en prijzen. In mei 2021 [kondigde de regering aan dat zij AWS had geselecteerd als cloudprovider](#).

Resultaat

De Israëlische overheid heeft met dit initiatief het aanbestedingsproces versneld en vereenvoudigd. In plaats van dat operationele teams tijd en middelen investeren in het onderhandelen over voorwaarden voor elk digitaal project, kunnen zij zich richten op hun kernactiviteiten waar zij de meeste waarde leveren.

Afdelingen hebben toegang tot meer dan 185 digitale diensten tegen vooraf overeengekomen tarieven. Deze omvatten analyse, applicatie-integratie, blockchain, zakelijke toepassingen, klantenbetrokkenheid, databases, ontwikkeltools, front-end web en mobiel, game-technologie, het internet der dingen, kunstmatige intelligentie, beheer en bestuur, mediadiensten, migratie, netwerken, contentlevering, kwantumtechnologie, robotica, satelliet, beveiliging en virtuele realiteit. De vijfde laag van Nimbus omvat extra diensten van derden, die worden aangeboden op een centrale privémarktplaats die voor de Israëlische overheid is ontworpen.

[De Israëlische overheid heeft voorspeld](#) dat de overstap naar de cloud de economie zal stimuleren, de dienstverlening aan burgers zal verbeteren en de financiële efficiëntie zal bevorderen. Gal Amir, hoofd van de GPA, wees op het belang van een duidelijke visie om het resultaat te bereiken. In de [officiële verklaring](#) van Amir staat: "Dit project is het resultaat van een visie, een hoog niveau van professionele capaciteiten, inzet en investering, met de nadruk op intergouvernementele samenwerking onder leiding van het Nimbus-team: een integraal interministerieel team dat deze visie heeft omgezet in realiteit."

Voor het Nimbus-project waren zes iteraties en meerdere gesprekken met cloudproviders voor nodig, wier aanbiedingen werden geëvalueerd op basis van onder andere infrastructuur, diensten, fysieke, virtuele en operationele beveiliging, kwaliteit, training, ondersteuningsniveaus en prijzen

Deskundige betrokkenen

Mike Beaven

Adviseur overheidstransformatie bij AWS

Mike Beaven heeft 20 jaar ervaring op het gebied van digitale transformatie in de publieke en private sector.

Hij leidde de digitale transformatieprogramma's van de Britse overheid van 2011 tot 2015 als onderdeel van het Government Digital Service-team (GDS), binnen het Cabinet Office. Dit omvatte het vaststellen van nieuwe Agile werkwijzen, het opzetten van nieuwe commerciële kaders en het opzetten van een nationaal overheidsoverstijgend programma dat in 400 dagen 20 nieuwe digitale diensten opleverde.

Hij werkte in consultancy aan strategische projecten in de publieke sector en aan grootschalige softwareleveringsprogramma's in de commerciële sector.

Liam Maxwell

Directeur Overheidstransformatie bij AWS

Liam Maxwell is directeur overheidstransformatie bij AWS. Hij geeft leiding aan het wereldwijde AWS-team dat senior regeringsleiders helpt hun moderniserings- en hervormingsprogramma's te versnellen.

Hij was ambtenaar van 2012 tot 2018. Als eerste technologisch directeur van de Britse overheid leidde hij de hervormingen die de modernisering van overheidstechnologie en digitale diensten mogelijk maakten. Vervolgens was hij als nationaal technologieadviseur verantwoordelijk voor het versnellen van de groei in de digitale economie, inkomende investeringen en het creëren van intergouvernementele en internationale handelspartnerschappen na de Brexit.

Hij werd twee keer (in 2007 en 2011) verkozen als raadslid en was kabinetslid voor beleid bij de Royal Borough of Windsor and Maidenhead. Tussen 2004 en 2011 was hij hoofd informatica aan Eton College, Windsor. Voorafgaand aan deze functies was hij IT-directeur bij FTSE 100 en Fortune 500 bedrijven in de zakelijke dienstverlening. Hij heeft een uitgesproken interesse in onderwijs en is een van de oprichters van [Holyport College](#), een Vrije School in de buurt van Maidenhead, Berkshire, UK.

Simon Wardley

Onderzoeker en adviseur bij DXE Leading Edge

Simon Wardley is voormalig CEO, adviseur voor start-ups en de ontwikkelaar van Wardley Mapping. Als geneticus met een voorliefde voor wiskunde en een fascinatie voor economie werkt hij met complexe systemen, of het nu gaat om gedragspatronen, milieुरisico's, de ontwikkeling van nieuwe computersystemen of het beheren van bedrijven.

Hij is een promotor en onderzoeker op het gebied van opensource, standaardisatie, innovatie, organisatiestructuur en cybernetica.



AWS INSTITUTE

Hoe bouw ik de capaciteit die ik nodig heb?



Als het gaat om de capaciteiten die nodig zijn voor digitale transformatie, zult u de personen moeten identificeren die de overheidsdiensten ten goede willen veranderen, nieuwe medewerkers die ervaring hebben met het leveren van digitale diensten, en mogelijk externe partners.

In dit gedeelte krijgt u waardevolle inzichten in hoe u het beste talent kunt vinden, aantrekken en behouden, en waarom open code en open standaarden u helpen om sneller vooruit te komen, en hoe u ze kunt gebruiken.

Het vermogen om digitale transformatie te leveren is afkomstig van mensen en technologie. Er is behoefte aan nieuwe experts met de juiste vaardigheden op het gebied van digitale transformatie die kunnen samenwerken met de experts in de publieke sector die al binnen een departement of organisatie aanwezig zijn. U hebt ook consistente steun van het leiderschap nodig voor de verandering die u doorvoert.

Voor het technologie-element is het goede nieuws dat er al opensourcecode en servicenormen beschikbaar zijn, doordat andere overheden al succesvolle digitale diensten hebben opgezet. Gebruik deze als basis voor uw transformatie om tijd en geld te besparen die u anders aan onderzoek en ontwikkeling zou besteden.

Deskundige betrokkenen

Mike Beaven
Adviseur
Overheidstransformatie bij
Amazon Web Services (AWS)

Liam Maxwell
Directeur
Overheidstransformatie bij
AWS

Caroline Mulligan
Adviseur
Overheidstransformatie bij
(AWS)

Claire Spiller
Senior Manager re/Start
Programme (EMEA) bij AWS

Capaciteit: over welke vaardigheden beschik ik en welke moet ik toevoegen?



Het ideale multidisciplinaire team combineert bestaand talent en nieuwe medewerkers met specialistische vaardigheden

Zie niet over het hoofd wat er voor u ligt

Mensen die al in de publieke sector werken, hebben veel te bieden. Mike Beaven zegt dat het belangrijk is dat leiders weten waar ze moeten zoeken.

"In overheidsorganisaties van alle omvang vindt u bijna altijd wel iemand die al heeft geprobeerd het probleem op te lossen, die in een kast onder de trap aan het werk is om een digitale oplossing te bedenken", zegt hij. "Als u een leider bent en u bent nieuw de organisatie of u bent er al maar u wilt een verandering doorvoeren, zoek dan de persoon of mensen binnen de organisatie die bereid zijn om dit te omarmen. Ze kennen de organisatie en ze hebben echt de ambitie en passie om te proberen dingen op een andere manier te doen."

De disciplines die nuttig zijn om in uw team te hebben, zijn onder andere expertise op het gebied van inkoop, regelgeving en datawetenschap.

Samenwerken met externe experts is ook een essentieel onderdeel van het aanvullen en opbouwen van capaciteiten. Dit kunnen technologiebedrijven zijn, maar ook bedrijven met expertise in specifieke gemeenschappen en disciplines, zoals sociale antropologie. Het is namelijk belangrijk om de motivaties van belanghebbenden en het gedrag van klanten te begrijpen voor

//

Om de transformatie succesvol te laten verlopen, moet u een nieuwe invalshoek introduceren, anders zullen de mensen die er al zijn de nieuwe hulpmiddelen en technologieën gebruiken om te doen wat ze altijd al deden

//

Claire Spiller

Senior Manager re/Start Programme (EMEA) bij AWS

een optimaal serviceontwerp, dat de gebruikerservaring zal verbeteren en het beoogde beleidsresultaat zal ondersteunen.

Nieuwe vaardigheden verwerven

De volgende stap is het aannemen van mensen die weten hoe ze de op de cloud gebaseerde toepassingen moeten implementeren die digitale diensten van hoge kwaliteit vereisen.

"Uw prioriteit moet zijn om mensen binnen te halen die met de technologie hebben gewerkt en weten hoe ze die moeten bouwen en leveren. Dat zijn essentiële vaardigheden", aldus Beaven. Dit zijn met name "mensen die weten hoe ze websites moeten bouwen, hoe ze online transactionele diensten moeten opzetten, de soorten technologie die u nodig hebt en de werkmethoden en hulpmiddelen voor projectoplevering die u in die ruimte gebruikt".

Een bewezen staat van dienst in het kunnen leveren van succesvolle digitale transformatieprogramma's is minstens zo belangrijk als hun technologie-expertise, voegt Beaven toe. "U verliest vrij snel uw geloofwaardigheid als u geen echte vooruitgang laat zien", legt hij uit. Daarom is het eerste showcaseproject of de eerste service zo belangrijk. Voor het Exemplar-programma van het VK was de mix ruwweg een derde interne mensen, nieuwe contractanten en externe partners. IJsland geeft een ander voorbeeld van een overheid die naar onafhankelijke technologiepartners keek om de capaciteit uit te breiden.

Claire Spiller, die samenwerkt met aanwervingsmanagers van organisaties om digitale transformatiecapaciteit op te bouwen, is er ook van overtuigd dat nieuwe mensen essentieel zijn. "Om de transformatie succesvol te laten verlopen, moet u een nieuwe invalshoek inbrengen, anders zullen de mensen die er al zijn de nieuwe hulpmiddelen en technologieën gebruiken om te doen wat ze altijd al deden", vertelt ze. "Mensen verzetten zich, ze voelen zich echt ongemakkelijk bij verandering. Nieuwe medewerkers kunnen niet terugkeren naar het bekende, ze kennen alleen de nieuwe weg en volgen die vanaf dag één." Dit geldt ongeacht de senioriteit van de medewerker, voegt ze eraan toe.

Transformatieleiders kunnen merken dat een deel van hun bestaande team de nieuwe dienst niet wil ontwikkelen of zich niet op zijn gemak voelt met andere manieren van werken. Ze veranderen van functie of afdeling, of vertrekken helemaal.

Voor het Exemplar-programma van het VK was de mix ruwweg een derde interne mensen, nieuwe contractanten en externe partners



Deze [video](#) van het AWS Institute laat zien hoe digitale transformatie met de juiste oplossingen eenvoudiger, sneller en goedkoper kan zijn

Transparantie is hierbij nuttig

Zoals bij veel elementen van elk veranderingsprogramma is transparantie belangrijk. Dit geldt ook voor het aanwervingsproces voor het digitale transformatieteam.

"Soms krijgen mensen de indruk dat met een Agile-benadering in de digitale ruimte, beslissingen snel worden genomen zonder er voldoende over na te denken", zegt Beaven. "Een formeel selectieproces is belangrijk omdat het mensen laat zien dat u niet alleen uw favorieten hebt gekozen."

In de vroege digitale transformatieprojecten waaraan hij werkte als onderdeel van het Exemplar-programma van de Britse overheid, volgde elk project in elke afdeling een formeel HR-veranderingsprogramma van drie maanden om het juiste team aan te stellen. Ze stelden vast welke vaardigheden en organisatiestructuur ze nodig hadden en schreven vervolgens functiebeschrijvingen die daarbij pasten.

"Open, transparant en eerlijk" zijn over hoe u capaciteiten toevoegt, is een belangrijk onderdeel van het opbouwen van een positief sentiment over de transformatie, voegt Beaven toe.

//

U verliest vrij snel uw geloofwaardigheid als uw geen echte vooruitgang laat zien

//

Mike Beaven

Adviseur voor
overheidstransformatie bij
Amazon Web Services (AWS)

Schrijf slimme vacatures

Wanneer managers in de publieke sector nieuwe, hooggekwalificeerde mensen aanwerven, denken zij na over hoe zij op het gebied van salaris kunnen concurreren met bedrijven in de technische of financiële sector. Spiller zegt dat de overheid twee dingen kan bieden waar mensen met technische vaardigheden veel waarde aan hechten: flexibel werken en een innovatieve werkomgeving, waar experimenteren wordt gestimuleerd.

"In plaats van een bepaalde programmeertaal voor te schrijven, kunnen vacatures prioriteit geven aan deze dingen, en dat is wat mensen willen", zegt ze.

Liam Maxwell voegt hieraan toe: "Communiqueer het hele pakket. De overheid is er voor iedereen. In overheidsfuncties levert u voor elke burger en is er een sterk gevoel van doelgerichtheid dat mensen motiveert. Leaders in de publieke sector zeggen dat drie jaar in een overheidsfunctie het equivalent is van tien jaar ervaring in soortgelijke functies in de particuliere sector vanwege de omvang van de uitdagingen en de mate van blootstelling."

Voortdurende communicatie en ondersteuning van de top

Digitale transformatie slaagt alleen met steun van de top van een organisatie, zoals ervaren hervormers weten. Maar een toezegging om met het werk te beginnen is niet genoeg: voortdurende en zichtbare ondersteuning is een van de essentiële capaciteiten die een overheidsorganisatie nodig heeft.

Maxwell geeft aan dat het essentieel is dat leiders die verantwoordelijk zijn voor digitale transformatie vaak en duidelijk communiceren terwijl het werk plaatsvindt. Een effectieve manier om dit te bereiken is door middel van een reeks blogberichten waarin de voortgang van de transformatie wordt uiteengezet. Regelmatige en toegankelijke blogposts helpen om een gevoel van momentum rond de transformatie op te bouwen.

"Het wordt effectiever om mensen te helpen begrijpen wat er aan de hand is wanneer informatie druppelsgewijs wordt doorgegeven", zegt hij. "U moet echt laten zien wat u hebt geleverd en wat er in de volgende fase volgt. Het maakt het ook veel intiemer. De [Blog van de UK Government Digital Service \(GDS\)](#) is een goed voorbeeld."

De regering van Singapore doet dit ook effectief, voegt hij eraan toe. "Ze vertellen regelmatig wat er is gebeurd en hoe dat dingen zal veranderen, en het wordt een normale gang van zaken dat dingen veranderen." Er zijn twee blogs voor verschillende doelgroepen. De ene, het [LifeSG-blog](#), biedt updates over burgerdiensten. De andere, op de Singapore Government Developer Portal, is bedoeld voor de technologiegemeenschap.

Dit soort open communicatie is ook een geweldig rekruteringshulpmiddel, voegt Beaven eraan toe, omdat mensen worden geattendeerd op interessante projecten die bij de overheid lopen, waardoor ze worden aangetrokken om daar te komen werken.



De overheid kan twee dingen bieden waar mensen met technische vaardigheden veel waarde aan hechten: flexibel werken en een innovatieve werkomgeving



Claire Spiller

Senior Manager re/Start

Programme (EMEA) bij AWS

Code en standaarden: Moet ik ze allemaal maken?

Simpel gezegd: nee. Als het gaat om het technologische element van capaciteit, is er een groeiende beweging, bijvoorbeeld onder Europese overheden en in Brazilië en India, om voor projecten opensourcecode te gebruiken. Zo heeft de Europese Commissie zich in oktober 2020 verbonden tot het gebruik van opensource op praktische gebieden, zoals IT, en ook op gebieden waar het strategisch kan zijn. Door codetalen en frameworks te gebruiken waar mensen mee willen werken en waar vaardigheden voor beschikbaar zijn, wordt het toevoegen van de capaciteit om de service te bouwen eenvoudiger.

Opensourcecode is te vinden in online opslagplaatsen en is vrij toegankelijk en herbruikbaar onder opensourcelicenties. Caroline Mulligan, die samenwerkte met de UK Government Digital Service (GDS), zegt: "Waarom zou u het wiel opnieuw uitvinden? Waarom zou u niet iets gebruiken dat werkt en u dan concentreren op de onderdelen die relevant zijn voor uw unieke problemen of wetgeving?"

Eén zo'n voorbeeld was de Digital Marketplace van de Britse overheid, die was opgezet om openbare aanbestedingsinstanties te helpen bij het kopen en leveren van clouddiensten. Het duurde ongeveer twee jaar voordat het Britse team het had gebouwd. De Australische overheid hergebruikte de opensourcecode van de Britse overheid en kon in slechts zes weken van begin tot eind haar eigen digitale marktplaats lanceren. Deze aanpak betekende dat er geen tijd en geld hoefde te worden besteed aan de ontwikkeling die de Britse overheid nodig had.

"De besparingen op ontwikkeling lopen in de honderdduizenden dollars als u bedenkt dat het VK hun service over meerdere jaren heeft ontwikkeld", zegt Mulligan. De dienst is sindsdien aanzienlijk geëvolueerd en heet nu Buy ICT.

//
Waarom zou u het wiel opnieuw uitvinden? Waarom zou u niet iets gebruiken dat werkt en u dan concentreren op de onderdelen die relevant zijn voor uw unieke problemen of wetgeving?

//
Caroline Mulligan
Adviseur Overheidstransformatie bij (AWS)

Open standaarden zijn voor digitale diensten net als code van onschatbare waarde. Mulligan legt uit: "Dingen die voor ons vanzelfsprekend zijn, zoals naadloze mobiele telefoonverbindingen in verschillende landen en internationale spoordiensten, zijn allemaal mogelijk omdat er gemeenschappelijke standaarden zijn overeengekomen. Hetzelfde principe is van toepassing op digitale transformatie. Gemeenschappelijke normen betekenen dat digitale diensten met elkaar kunnen samenwerken. Ze bieden ook hoge kwaliteit op het gebied van beveiliging, toegankelijkheid, gebruikerservaring en gegevensuitwisseling. Ze zorgen ervoor dat leveranciers gelijke toegang en kansen hebben om met de overheid samen te werken, waardoor overheden toegang krijgen tot innovatieve technologie tegen concurrerende prijzen."

Aanvullende resources

- [Open Government Solutions on AWS](#) verzamelt resources die door de publieke sector zijn ontwikkeld en die overheidsinstellingen op lokaal, regionaal en nationaal niveau kunnen helpen oplossingen te vinden die voor anderen hebben gewerkt, zodat zij hun digitale transformatie kunnen versnellen. Een voorbeeld van hoe u snel een opensourceoplossing kunt bouwen is [Performance Dashboard op AWS](#).
- Video: [Gebruiken wat werkt](#) (8 minuten)
- Video: [Klein beginnen om groots te bouwen](#) (7 minuten)
- Video: [Voorkeur voor Agile-actie](#) (8 minuten)
- Blog: [Voorkeur voor Agile-actie versnelt digitale transformatie in de publieke sector](#)
- Blog: [Hoe overheden opensourceoplossingen kunnen gebruiken voor snellere transformatie en meer](#)
- [Principes van open standaarden](#)
- [Open standaarden voor de overheid](#)
- [AWS re/Start](#)



Open standaarden zijn voor digitale diensten net als code van onschatbare waarde. Dingen die voor ons vanzelfsprekend zijn, zoals naadloze mobiele telefoonverbindingen in verschillende landen en internationale spoordiensten, zijn allemaal mogelijk omdat er gemeenschappelijke standaarden zijn overeengekomen



Caroline Mulligan

Adviseur Overheidstransformatie bij (AWS)

Verenigd Koninkrijk

Capaciteitsopbouw via het Exemplar-programma

Uitdaging

De Britse overheid wilde in 2013 geld besparen en de dienstverlening verbeteren door middel van digitale transformatie. Maar het wilde het project niet uitbesteden. In plaats daarvan wilde het de vaardigheden intern opbouwen en behouden.

Het antwoord werd het Exemplar-programma.

Het doel van het Exemplar-programma was om binnen twee jaar 25 overheidsdiensten in 12 verschillende afdelingen en ministeries, van het Home Office tot het Foreign & Commonwealth Office, te transformeren. In dit proces zou het digitale voorvechters binnen de ambtenarij creëren, uitgerust met de vaardigheden om projecten voor digitale diensten op te starten, te leiden en eraan bij te dragen.

Het doel van het Exemplar-programma was om 25 overheidsdiensten in 12 verschillende afdelingen en ministeries te transformeren

The screenshot shows the GOV.UK website page for 'Digital transformation exemplar services'. The page includes a navigation bar with 'Topics' and 'Government activity' dropdowns, and a search icon. The main content area features a blue header with the title 'Policy paper: Digital transformation exemplar services' and the date 'Published 1 June 2013'. Below this is a box stating 'This was published under the 2010 to 2015 Conservative and Liberal Democrat coalition government'. The page is divided into sections: 'Contents' (with links for 'Current status', 'Digital services so good people prefer to use them', 'Highlights', and 'The exemplars'), 'Current status' (with a table), and 'Digital services so good people prefer to use them' (with a paragraph and a link to 'our blog').

Phase	Number of services in phase	Description of phase
Discovery	0	User needs are researched and identified - learn more about the discovery phase
Alpha	1	A core service is built to meet the main user needs - learn more about the alpha phase
Beta	9	The service is improved, then tested in public - learn more about the beta phase
Live	15	The service is public and works well. It'll be continually improved to meet user needs - learn more about the live phase

Een [webpagina van de Britse overheid uit 2013](#) toont de status van de digitale transformatie-diensten van Exemplar

Oplossing

Op het hoogtepunt bestond het Exemplar-team uit ongeveer 120 mensen. Ongeveer een derde was ambtenaar, een derde contractant en een derde was externe partner. Mike Beaven, die het team leidde, zegt: "Het is belangrijk om te erkennen dat u niet altijd alles zelf kunt doen. En u hebt die kernvaardigheden nodig die de verschillende groepen meebrengen."

De ambtenaren brachten kennis mee over wat elke dienst moest bereiken, evenals inzicht in cultuur, politiek en hoe iets gedaan te krijgen. De contractanten hadden ervaring en vaardigheden op het gebied van digitale technologie, zoals ontwerp, programmering en projectmanagement. De externe partners brachten leiderschapsvaardigheden mee.

Elk Exemplar-programma volgde een patroon. Eerst liet het Exemplar-team een groep gebruikers in de overheidsdienst zien wat ze moesten doen, zodat ze konden leren. De twee groepen, het Exemplar-team en de gebruikers, werkten samen, waarna het Exemplar-team de gebruikers volgde voordat ze hen alleen aan het werk lieten. Deze methode verankerde de vaardigheden die nodig waren voor servicetransformatie en creëerde voorvechters die volgers konden werven en trainen, waardoor een interne vaardighedenpiramide werd opgebouwd.

Resultaat

Aan het einde van het Exemplar-programma, in maart 2015, waren er 20 diensten met succes gelanceerd en waren er vijf in de bètafase, wat betekent dat ze allemaal veilig te gebruiken waren, maar nog niet af wat betreft de gebruikerstrajecten.

Het aantal gebruikers heeft het succes van het Exemplar-programma aangetoond. In maart 2015 telde de dienst [Register to Vote](#) 4,3 miljoen registraties, had de online dienst [voor belastingaangifte File your Self Assessment](#) 1,5 miljoen gebruikers, bekeken meer dan 70.000 automobilisten elke maand hun rijbewijsinformatie online en verliep 94 procent van de patentverlengingen online. De toename van het aantal mensen dat de digitale service gebruikte, betekende dat er meer capaciteit was voor de dienstverleners om ander belangrijk werk te doen, zoals identiteitscontroles voor rijbewijzen. Met uitzondering van Register to Vote hebben digitale teams alle Exemplars in hun respectieve afdelingen ontworpen en gebouwd.

Beaven zegt: "Ik heb gezien hoe de mensen die aan Exemplar hebben gewerkt, naar andere gebieden van de digitale overheid zijn verhuisd. Dat is geweldig omdat ze alle vaardigheden en kennis gebruiken en meer teams laten groeien. Die teamleden splitsen zich af en laten meer teams groeien, die de diensten blijven verbeteren en aan nieuwe teams werken."

Het aantal gebruikers bewees het succes van Exemplar. In maart 2015 had de dienst Register to Vote 4,3 miljoen registraties en had de online service voor belastingaangifte File your Self Assessment 1,5 miljoen gebruikers

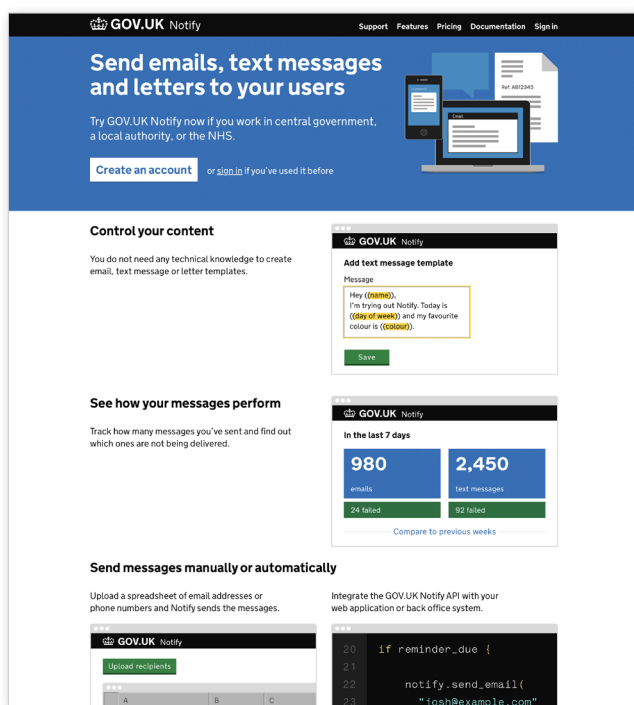
Internationaal

Australië, Canada, de VS en Brazilië passen de opensource meldingsdienst van het VK aan

Uitdaging

In 2015 ontwikkelde de UK Government Digital Service (GDS) het Exemplar-programma om 25 diensten te transformeren. Het doel was om belanghebbenden te laten zien wat er mogelijk was en om capaciteiten op te bouwen voor een grotere digitale transformatie binnen de overheid. Medewerkers die aan het programma werkten, identificeerden gemeenschappelijke kenmerken voor elk project, waaronder het versturen van meldingen, het verzamelen van informatie via online formulieren en het innen van betalingen. Ze wilden deze elementen standaardiseren en centraal aanbieden, zodat ze voor alle diensten en afdelingen kunnen worden gebruikt.

De Britse overheid wilde in eerste instantie van meldingen een onderdeel maken van een breder volgsysteem, waar burgers zelf konden zien hoe al hun overheidsinteracties vorderden. Uit gebruikersonderzoek tijdens de ontwikkeling van het project bleek echter dat mensen daardoor proactief online gingen om hun status te controleren. Het ontwikkelingsteam realiseerde zich dat sms- of e-mailmeldingen, die mensen bijvoorbeeld vertelden dat hun paspoortaanvraag in behandeling was, een eenvoudigere optie zouden zijn voor de gebruiker en een effectievere manier om met mensen te communiceren. Ze besloten in plaats daarvan een meldingssysteem voor alle overheden te bouwen.



Veel overheidsdiensten sturen meldingen en het ontwikkelteam heeft dit gestandaardiseerd via Gov.UK Notify



Het principe was zelfbediening. Dat was nodig als het op grote schaal wilde slagen. We zeiden tegen de eerste gebruikers: 'Probeer het en laat ons weten wat niet werkt'



Peter Herlihy

Technisch productmanager en opensourcelead, transformatieteam van de overheid, AWS

Oplossing

Het ontwikkelingsteam bezocht overheidsdiensten in het Verenigd Koninkrijk om te begrijpen hoe automatische digitale meldingen een betere ervaring kunnen bieden aan burgers en belastinggeld kunnen besparen. Eén dienst waarop ze het meldingssysteem hebben getest, waren aanvragen voor zorguitkeringen. Het aantal e-mails en telefoontjes van mensen die wilden controleren of hun online aanvraag was ontvangen, daalde met 40%, waardoor de werkdruk voor de serviceteams afnam.

Meer dan 70 overheidsorganisaties boden aan om de bètaversie van het systeem te proberen. Het heette [GOV.UK Notify](#).

"We hebben het samen met gebruikers ontworpen", zegt Pete Herlihy, nu senior technisch productmanager bij AWS en voorheen productmanager voor Notify toen hij voor de GDS werkte. "Het principe was zelfbediening. Dat was nodig als het op grote schaal wilde slagen. We zeiden tegen de eerste gebruikers: 'Probeer het en laat ons weten wat niet werkt.'"

De centrale overheidsdiensten hebben Notify eerst goedgekeurd, gevolgd door de lokale overheid. Eind 2018 introduceerde de NHS het systeem. De dienst kwam tot zijn recht in 2020, toen de overheid in de eerste dagen van de COVID-19-pandemie bulkberichten moest versturen om kwetsbare mensen te waarschuwen dat ze zich moesten beschermen. Vervolgens gebruikte de overheid het platform om berichten over de volksgezondheid aan de hele bevolking te sturen. Notify werd een belangrijk onderdeel van het test- en traceringsysteem van het land en werd vervolgens gebruikt om vaccinemeldingen te geven.

**Meer dan 70
overheidsorganisaties
boden aan om de
bètaversie van GOV.UK
Notify te proberen**

Resultaat

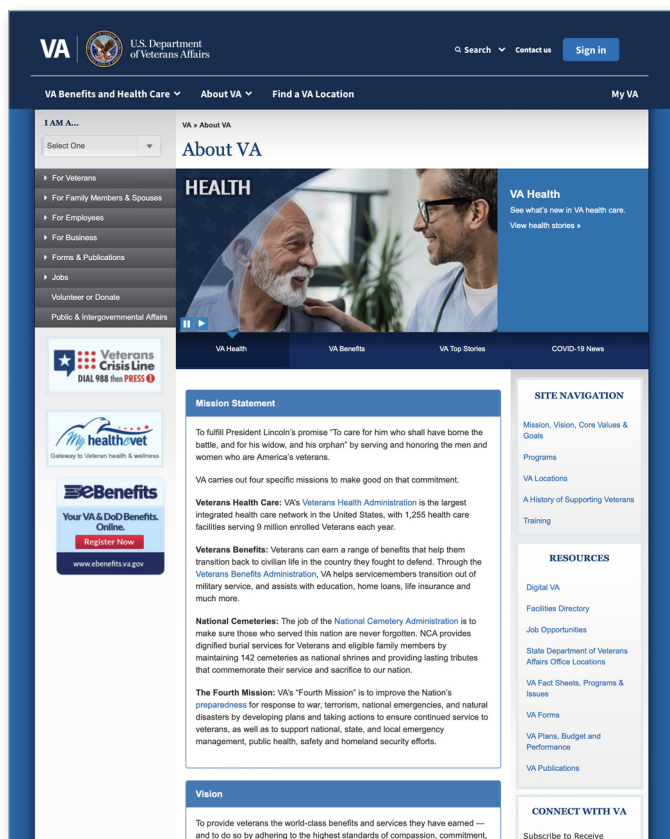
Het GDS-team publiceerde de Notify-code om deze beschikbaar te maken voor andere ontwikkelaars. De overheden in Australië, vervolgens Brazilië en Canada hebben deze code hergebruikt om hun eigen systemen te creëren. Nadat de pandemie toesloeg, pikte ook het Amerikaanse Ministerie van Veteranenzaken, dat elk jaar toezicht houdt op de gezondheidszorg voor 9 miljoen militaire veteranen, de code op.

"Het is opensource en hetzelfde onderzoek en dezelfde verfijning die in het product gingen, gingen ook in de begeleidende verklarende documenten voor ontwikkelaars, waardoor het voor anderen veel eenvoudiger opnieuw te gebruiken is, wat net zo belangrijk is", zegt Herlihy.

Het werk dat met gebruikers in het VK is gedaan om de service te verfijnen, betekent dat andere overheden die stap kunnen overslaan en verder kunnen gaan met aanpassingen die ze nodig hebben, zoals het toevoegen van verschillende tijdzones (iets dat niet van toepassing was in het VK), en in Canada, het toevoegen van een interface in het Frans naast het Engels.

Notify is beschikbaar op Open Government Solutions op AWS, samen met meer dan honderd andere opensourceoplossingen die overheden over de hele wereld hebben ontwikkeld.

De dienst kwam tot zijn recht in 2020, toen de overheid in de eerste dagen van de COVID-19-pandemie bulkberichten moest versturen om kwetsbare mensen te waarschuwen dat ze zich moesten beschermen



Nadat de COVID-19-pandemie had toegeslagen, hergebruikte het Amerikaanse Ministerie van Veteranenzaken, dat elk jaar toezicht houdt op de gezondheidszorg voor negen miljoen militaire veteranen, de opensourcecode van het VK

IJsland

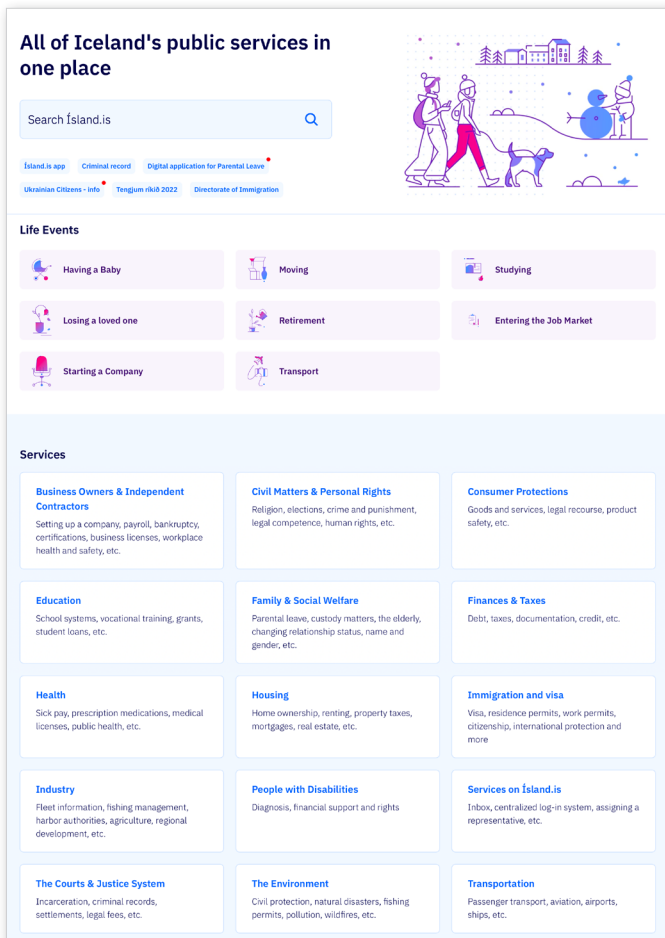
De opensourceaanpak en samenwerking versnellen de digitale capaciteit

Uitdaging

In 2019 is [Digital Iceland](#), dat wordt beheerd door het ministerie van Financiën en Economische Zaken, begonnen met de bouw van een nieuw portaal voor de centrale overheid: [Ísland.is](#). IJsland had al een webgateway voor zijn burgers om te communiceren met overheidsdiensten, maar die werd al 10 jaar eerder gebouwd door de overheid. Met Digital Iceland moest dit worden verbeterd en moesten nieuwe functies worden toegevoegd. Ze wilden ook dat Ísland.is in de cloud zou draaien om het te beveiligen en het mogelijk te maken om snel en kosteneffectief nieuwe diensten toe te voegen.

Het algemene doel was om het voor IJslanders, van wie sommigen in zeer afgelegen delen van het eiland wonen, gemakkelijker te maken om veilig toegang te krijgen tot informatie en formulieren en om online zelfbedieningstools te gebruiken voor interactie met de overheid.

Binnen een maand werd een volledige cloudomgeving geïnstalleerd en binnen zes weken was er een financiële ondersteuningsdienst voor de overheid beschikbaar via Ísland.is



Vertaalde startpagina van de site Ísland.is: De IJslandse overheid omarmde de mogelijkheid om digitale capaciteiten van opensource-software via de cloud toe te voegen, in plaats van tijd te besteden aan dure en onnodige maatwerkoplossingen

Oplossing

Eind 2019 stelde Digital Iceland een groep van 18 productteams van 11 verschillende technologieleveranciers samen om de nieuwe diensten te ontwikkelen. Het team bestond uit Andes, dat werkte aan de beveiliging van de infrastructuur en DevOps. DevOps betekent dat softwareontwikkelingsteams en operationele teams vanaf de eerste ontwikkelingsfasen tot en met testen en implementatie samenwerken om toepassingen sneller op hun plaats te krijgen door middel van continue verbeteringen.

Met het uitbreken van de COVID-19-pandemie begin 2020 heeft de overheid het project in een hogere versnelling gebracht. Het team heeft de oorspronkelijke tijdlijn versneld, omdat de overheid verwachtte dat online diensten die burgers en bedrijven toegang geven tot financiële steun, een prioriteit zouden worden. Binnen een maand werd een volledige cloudomgeving geïnstalleerd en binnen zes weken was er een financiële ondersteuningsdienst voor de overheid beschikbaar via Ísland.is.

Resultaat

Na de oprichting van prioritaire financiële ondersteuningsdiensten ging Digital Iceland door met haar oorspronkelijke missie om het aanbod van online diensten uit te breiden en te verbeteren. Hieronder vallen rijbewijzen, zakelijke leningaanvragen, fondsen voor sport voor kinderen, hypotheek, ziektekostenverzekeringen en diensten van justitie. In maart 2022 lanceerde Digitaal IJsland [Ísland.is](#) als mobiele app.

De IJslandse overheid omarmde de mogelijkheid om digitale capaciteiten van opensourcesoftware via de cloud toe te voegen, in plaats van tijd te besteden aan dure en onnodige maatwerkoplossingen. "We konden een overzicht krijgen van hoe de infrastructuur eruit zou zien en waar er problemen zouden kunnen zijn," zegt [Vigfús Gíslason](#), projectmanager bij Digital Iceland.

Deskundige betrokkenen

Mike Beaven

Adviseur overheidstransformatie bij AWS

Mike Beaven heeft 20 jaar ervaring op het gebied van digitale transformatie in de publieke en private sector.

Hij leidde de digitale transformatieprogramma's van de Britse overheid van 2011 tot 2015 als onderdeel van het Government Digital Service-team (GDS), binnen het Cabinet Office. Dit omvatte het vaststellen van nieuwe Agile werkwijzen, het opzetten van nieuwe commerciële kaders en het opzetten van een nationaal overheidsoverstijgend programma dat in 400 dagen 20 nieuwe digitale diensten opleverde.

Hij werkte in consultancy aan strategische projecten in de publieke sector en aan grootschalige softwareleveringsprogramma's in de commerciële sector.

Peter Herlihy

Technisch productmanager en Open Source Lead bij AWS

Pete Herlihy heeft meer dan 20 jaar ervaring met het leveren van softwareproducten in de financiële en publieke sector in zowel het VK als Nieuw-Zeeland. Hij was een van de oprichters van de UK Government Digital Service (GDS), die voornamelijk opensourceplatformdiensten leverde voor de bredere publieke sector en internationaal hergebruik.

Liam Maxwell

Directeur Overheidstransformatie bij AWS

Liam Maxwell is directeur overheidstransformatie bij AWS. Hij geeft leiding aan het wereldwijde AWS-team dat senior regeringsleiders helpt hun moderniserings- en hervormingsprogramma's te versnellen.

Hij was ambtenaar van 2012 tot 2018. Als eerste technologisch directeur van de Britse overheid leidde hij de hervormingen die de modernisering van overheidstechnologie en digitale diensten mogelijk maakten. Vervolgens was hij als nationaal technologieadviseur verantwoordelijk voor het versnellen van de groei in de digitale economie, inkomende investeringen en het creëren van intergouvernementele en internationale handelspartnerschappen na de Brexit.

Hij werd twee keer (in 2007 en 2011) verkozen als raadslid en was kabinetslid voor beleid bij de Royal Borough of Windsor and Maidenhead. Tussen 2004 en 2011 was hij hoofd informatica aan Eton College, Windsor. Voorafgaand aan deze functies was hij IT-directeur bij FTSE 100 en Fortune 500 bedrijven in de zakelijke dienstverlening. Hij heeft een uitgesproken interesse in onderwijs en is een van de oprichters van [Holyport College](#), een Vrije School in de buurt van Maidenhead, Berkshire, UK.

Deskundige betrokkenen

Caroline Mulligan

Adviseur overheidstransformatie bij AWS

Caroline Mulligan is bij AWS verantwoordelijk voor de transformatie van overheden en leidde de lancering van het Executive Education Program in Digital Transformation for the Public Sector en Performance Dashboard on AWS, een tool om transparantie in organisaties en rekruteringsactiviteiten te stimuleren. Ze ondersteunt de voortdurende groei van Open Government Solutions, dat opensourceoplossingen en openbare resources presenteert die zijn gepubliceerd door organisaties uit de publieke sector over de hele wereld.

Ze werkte eerder bij het Cabinet Office van de Britse overheid als hoofd van digital (Race Disparity Unit) en als Digital Marketplace service manager bij de Government Digital Service (GDS). Ze leidde technologie- en productteams bij Vodafone Global, Sony Pictures en een Britse crowdfunding-start-up.

Claire Spiller

re/Start Programme (EMEA) Senior Manager bij AWS

Claire Spiller is een leer- en ontwikkelingsspecialist met meer dan 20 jaar ervaring in de technologiesector. Ze leidt nu een programma dat werklozen nieuwe cloudvaardigheden leert en hen vervolgens in contact brengt met organisaties die hun capaciteiten op dit gebied willen vergroten.

Redactie: **Sarah Ryle** - *Senior Content Manager AWS Institute*



HET AWS INSTITUTE

Welke nieuwe technologie heb ik nodig en hoe kan ik verouderde systemen beheren?



Digitale transformatie gaat niet alleen over technologie. Het is een manier van denken.

In dit gedeelte wordt uitgelegd waarom het belangrijk is om het probleem te definiëren en hoe u de beschikbare technologische oplossingen kunt beoordelen. Er wordt ingegaan op de noodzaak om aanbestedingen te vereenvoudigen zodat het MKB toegang krijgt tot het proces, met voorbeelden van hoe overheden dat hebben bereikt. Het bevat ook suggesties over hoe moet worden omgegaan met verouderde technologie.

Deskundige betrokkenen

Liam Maxwell
Directeur
Overheidstransformatie bij
Amazon Web Services (AWS)

Shodhan Sheth
Service line lead
Bedrijfsmodernisering,
platforms en cloud bij digitaal
adviesbureau [Thoughtworks](#)

Warren Smith
Associate director en
inkoopspecialist bij
transformatieadviesbureau
[CURSHAW](#) en voormalig
programmadiirecteur
voor wereldwijde digitale
marktplaatsen bij de
Government Digital Service
(GDS)

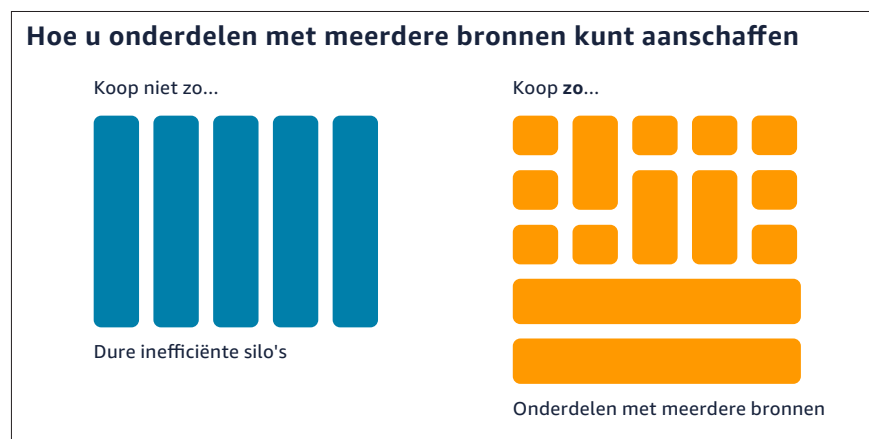
Identificeer het probleem dat moet worden opgelost

De technologie die overheden nodig hebben voor een succesvolle digitale transformatie is al beschikbaar. De echte uitdagingen zijn onder andere:

1. Het probleem begrijpen dat u moet oplossen
2. Het technologielandchap goed genoeg kennen om de juiste oplossing te vinden
3. De aanbestedingen vereenvoudigen, zodat het MKB niet wordt uitgesloten en het talent van eigen bodem en de nationale economie hiervan kunnen profiteren
4. Een technologie-ecosysteem bouwen om andere problemen met dezelfde componenten op te lossen.

Digitalisering draait om de transformatie van het bedrijfsmodel van de overheid. Nieuwe technologie is gewoon het middel waarmee dat gebeurt, en er zijn tal van bestaande tools waarmee u dit kunt bereiken. Cloudtechnologie biedt flexibele en schaalbare rekenkracht en opslag, met een breed scala aan plug-and-play-services.

Om het beste uit die systemen te halen, moet er een mentaliteitsverandering plaatsvinden ten opzichte van grote, dure systemen die zijn gebouwd om slechts één dienst te leveren, zoals immigratie, grenscontrole of belastinginning. Verdeel in plaats daarvan services over hun bouwstenen, bijvoorbeeld een onderdeel voor een formulier-toepassing, dat u vervolgens kunt gebruiken om vele services te leveren. Deze kunnen worden geïntegreerd via een applicatieprogrammeringsinterface (API) om de precieze functies te creëren die nodig zijn.



Shodhan Sheth legt uit: "Denk aan de capaciteiten die u nodig hebt en vraag vervolgens welke technologieën deze kunnen leveren." Dit is de tegenovergestelde benadering van beginnen met het monolithische systeem en proberen om het te laten werken met alle diensten die u levert. U kunt hier meer lezen over het [opsplitsen van monolithische systemen in microservices](#).

Om het beste uit bestaande tools te halen, is een mentaliteitsverandering nodig, voorbij de grote, dure systemen die snel hun bruikbaarheid verliezen

Behoeften, geen functies

Warren Smith benadrukt de noodzaak om in een vroeg stadium met de markt in contact te komen. U zult gemakkelijker haalbare oplossingen vinden als u de beschikbare tools, hun sterke en zwakke punten en hun algemene bruikbaarheid begrijpt.

Smith raadt aan om leveranciers van meet af aan te benaderen. "Praat over uw programma, uw organisatievisie en plaats uw inkoop in een strategische context, zodat potentiële partners begrijpen waarom u deze dingen doet. De markt warmt zo op, zodat ze enthousiast worden over de mogelijkheid om met u samen te werken."

Deze tijd die u besteedt aan het in kaart brengen van het technologielandchap is waardevol en zal u helpen bij uw volgende stappen. Het doel is om te evalueren hoe elke oplossing aan uw behoeften voldoet. Het gaat niet om de toepassing van de nieuwste technologieën, zoals blockchain, alleen omdat ze nieuw zijn. Het gaat ook niet om het investeren in de tool met de meeste functies, de meeste zult u toch niet gebruiken.

De kosten verantwoorden

Kosten zijn een veelvoorkomend probleem bij digitalisering en de kosten moeten zichtbaar zijn en worden beheerd. Shodhan zegt echter dat investeringen in nieuwe technologie moeten worden afgezet tegen de kosten van het onderhoud van verouderde systemen, die een aanzienlijk percentage van de IT-uitgaven kunnen vormen. In het VK besteedt de overheid bijvoorbeeld de helft van haar jaarlijkse IT-budget aan het onderhouden van verouderde technologie. Na verloop van tijd, legt Shodhan uit, zal het geld dat aan nieuwe tools wordt uitgegeven een fractie zijn van wat er wordt uitgegeven om verouderde systemen in stand te houden. U kunt dit beoordelen met behulp van tools zoals deze Government Workload Assessment.

En dan gaat het niet alleen om de kosten. Gedigitaliseerde systemen bieden extra voordelen, zoals de mogelijkheid om snel te schalen, aanvullende diensten te implementeren en modernere beveiligingsfuncties te introduceren.



De sleutel is om capaciteiten te leveren, niet toepassingen. Toepassingen zijn de taal van technologie. Capaciteiten zijn de taal van het bedrijfsleven. Als u een capaciteit levert, kunt u verouderde technologie sneller afdanken



Shodhan Sheth

Maak aanbesteding eenvoudig

Innovatieve technologie en traditionele processen in de publieke sector sluiten niet altijd op elkaar aan. Aanbestedingsprocessen kunnen complex, duur en tijdrovend zijn, wat kleine of middelgrote ondernemingen kan afschrikken. Ze kunnen ook de deelname aan aanbestedingen beperken tot grote technologiebedrijven en adviesbureaus die over de middelen beschikken om het proces te ondersteunen.

In de onderstaande casestudy vertelt Smith meer in detail over een voorbeeld hiervan in het VK, en hoe dit werd opgelost. "De MKB-markt zei: 'Jullie contracten zijn ingewikkeld, bureaucratisch en werpen barrières op voor ons om zaken te doen met de overheid'", zegt hij. "Ze hadden geen team juristen om contracten te lezen, dus ofwel ze lazen ze niet (en ondertekenden ze toch) ofwel ze lazen ze wel en haakten af omdat het gewoon te onwerkbaar was."

Toen de Britse overheid aanbestedingen toegankelijker wilde maken voor het MKB, nam ze de volgende stappen:

1. Het creëren van een digitale marktplaats van vooraf goedgekeurde leveranciers, waaronder het MKB
2. Het herschrijven en vereenvoudigen van contracten om irrelevante informatie te verwijderen, complexe taal te verduidelijken en beter aan de behoeften van de gebruiker te voldoen
3. Het verplichten van ambtenaren om de digitale marktplaats te gebruiken bij het aanbesteden van diensten.

Dankzij de Digital Marketplace van de Britse overheid konden sommige afdelingen diensten al binnen enkele dagen in gebruik nemen. De nieuwe Digital Marketplace vervangt een systeem dat vier jaar en 10 maanden heeft gedraaid, waarin de overheid 178 miljoen pond heeft uitgegeven. In de eerste vier jaar en tien maanden van de Digital Marketplace steeg dat bedrag tot £ 2,8 miljard. Ongeveer 50 procent van de door de overheid gekochte diensten was afkomstig van het MKB. Het vereenvoudigde proces maakte het voor de overheid veel gemakkelijker om diensten te kopen van andere leveranciers dan de gebruikelijke grote aanbieders.

De ervaring van de Britse overheid komt andere regeringen ten goede. De Australische overheid werkte samen met het UK GDS-team om in zes weken tijd een versie van Digital Marketplace op te zetten en deze vervolgens verder aan hun behoeften aan te passen. De UK GDS werkte in 2020 samen met het Indonesian National Public Procurement Agency aan eenvoudigere contracten, waardoor een voorheen complex systeem duidelijker werd.



**De MKB-markt zei:
'Jullie contracten
zijn ingewikkeld,
bureaucratisch en
werpen barrières op
voor ons om zaken te
doen met de overheid'**



Warren Smith

U hebt (waarschijnlijk) geen oplossing op maat nodig voor hosting



De hyperscale cloud wordt vertrouwd door nationale defensieagentschappen en door cyberbeveiligingsorganisaties, toonaangevende banken en wetshandhavinginstanties.

Ondanks de opmars van cloudtechnologie zijn veel overheden van mening dat ze alles zelf moeten hosten. Dit komt deels omdat ze zich zorgen maken over de risico's van het plaatsen van diensten in de cloud. Een speciale sectie in deze reeks transformatieartikelen is specifiek gericht op beveiliging. Hierin wordt beschreven hoe [nationale defensieagentschappen en cyberbeveiligingsorganisaties](#), toonaangevende banken en wetshandhavinginstanties vertrouwen op hyperscale cloudplatforms.

Er zijn momenten waarop een interne oplossing nodig kan zijn, bijvoorbeeld wanneer u wilt experimenteren met een opkomende technologie of iets unieks wilt bieden. De externe oplossingen van vandaag zijn echter sneller, beter en flexibeler. "U wilt misschien een oplossing op maat maken voor onderscheidende capaciteiten, en een standaardoplossing gebruiken voor niet-onderscheidende capaciteiten zoals opslag en berekening", sluit Shodhan af.

Omgaan met verouderde IT

Overheden hebben verouderde systemen die niet onmiddellijk kunnen worden uitgeschakeld en die moeten worden beheerd. Bij de vervanging van een verouderd systeem moet rekening worden gehouden met tientallen jaren technologische nalatenschap: de kenmerken en problemen die bij elke opeenvolgende wijziging van het systeem zijn ontstaan.

Als een systeem niet onmiddellijk kan worden vervangen, moet het worden onderhouden. Maxwell zegt: "In het VK hebben we een overheidsbedrijf opgezet, [Crown Hosting](#), dat de nalatenschap uit handen nam en ervoor zorgde totdat u het kon uitschakelen."

Niet elke verouderde functie zou op het nieuwe systeem moeten worden gerepliceerd, en het is een vergissing om dit te proberen, volgens Shodhan. Zo moet een nieuw systeem voor het aanvragen van leningen bijvoorbeeld niet alleen ondersteuning bieden voor een traditioneel callcenter, maar ook voor een website, e-mail en mobiele berichtenkanalen. De gebruikers, meestal jongere mensen, willen de telefoon misschien niet gebruiken. Challenger-banken (retailbanken die met hun niet-traditionele model de grote banken uitdagen) laten zien dat een app en een chatinterface een callcenter en een fysiek filiaal kunnen vervangen. Nogmaals, de gebruikersbehoefte moet voorop staan.

Zoals Shodhan zegt: "De sleutel is om capaciteiten te leveren, niet toepassingen. Toepassingen zijn de taal van technologie. Capaciteiten zijn de taal van het bedrijfsleven. Als u een capaciteit levert, kunt u verouderde technologie sneller afdanken."

Aanvullende resources

- [Het AWS Institute](#)
- Door Thoughtworks gesponsorde technisch document: [Minder uitstellen + Meer sprinten](#)
- [Hoe u overheidsopdrachten slim en duurzaam kunt ontwerpen](#), Warren Smith voor het AWS Institute

//

In het VK hebben we een bedrijf voor verouderde IT opgezet, Crown Hosting, dat de verouderde IT uit handen nam en ervoor zorgde totdat u het kon uitschakelen

//

Liam Maxwell

Indonesië

Eenvoudigere contracten verbeteren de transparantie en stimuleren de concurrentie tussen leveranciers



Garuda Pancasila: het nationale embleem van Indonesië

Uitdaging

De Indonesische overheid wilde het openbare aanbestedingsproces vereenvoudigen en standaardiseren om de transparantie te bevorderen, het aantal potentiële partners en leveranciers te vergroten en het voor alle partijen gemakkelijker te maken om samen te werken aan overheidsprojecten.

Oplossing

Gedurende twee weken in augustus 2020 heeft het Indonesian National Public Procurement Agency ([LKPP](#)) samengewerkt met de UK Government Digital Service ([GDS](#)) en het wereldwijde standaardisatie-instituut World Commerce & Contracting ([WorldCC](#)) om een eenvoudiger proces op te zetten voor het opstellen van contracten.

De UK GDS ontwikkelde eerder een gebruikersgerichte, ontwerpgerichte aanpak voor overheidsopdrachten in het VK. Serviceontwerpers, juristen en specialisten op het gebied van commercieel beleid werkten samen om het eens te worden over essentiële vereisten en deze duidelijk te maken aan alle relevante partijen. De UK GDS beschikte over fondsen voor het van deze aanpak om de transparantie te verbeteren en de corruptie in opkomende economieën te verminderen.

Het Indonesian National Public Procurement Agency werkte samen met de UK Government Digital Service en het wereldwijde standaardisatie-instituut World Commerce & Contracting om een eenvoudiger proces op te zetten voor het opstellen van contracten

Het project bestond uit zes onderzoekswerkshops waarin de volgende zaken werden besproken:

1. Gebruikers en hun behoeften begrijpen
2. Gebruikerstrajecten in kaart brengen (zoals hoe overheidsprojecten adverteren en hoe potentiële bidders contracten opstellen en beoordelen)
3. Ontwerppatronen verkennen (of u nu tabellen, voorbeelden, enzovoort wilt opnemen)
4. Prototypen ontwikkelen
5. Processen testen
6. Feedback opnemen.

De betrokkenen spraken ook met vier leveranciers die al met de Indonesische overheid werkten om hun grootste frustraties en pijnpunten te ontdekken.

Resultaat

De workshops en feedbacksessies leverden drie belangrijke verbeteringen op:

1. De teams ontwikkelden een duidelijke inleiding tot het biedproces om potentiële bidders te helpen de basisvereisten, procedure en regels te begrijpen. Ze gaven ook voorbeelden van de soorten documenten die bidders zouden moeten invullen
2. Ze verduidelijkten de mogelijkheden met overheidsopdrachten en hoe potentiële inschrijvers worden beoordeeld
3. Ze ontwierpen bewerkbare standaard online formulieren, waarbij gebruikers irrelevante elementen zoals tabellen en termen konden verwijderen en alle visuals konden toevoegen die ze maar wilden.

Hoewel de financiering vanuit de UK GDS van korte duur was, wilde het Indonesian National Public Procurement Agency het verbeterde proces graag toepassen op andere gebieden voor overheidsopdrachten. Deze omvatten:

1. Een gebruikersonderzoeksstrategie
2. Een vereenvoudigd contractprototype om met leveranciers te testen
3. Meer feedback van gebruikers over formulieren en processen om een nieuw vereenvoudigd contract op te stellen
4. Het ontwerpen van vereenvoudigde ITT-documenten (Invitation to Tender).

Hoewel de financiering vanuit het UK Government Digital Service van korte duur was, wilde het Indonesian National Public Procurement Agency het verbeterde proces graag toepassen op andere gebieden van overheidsopdrachten

Erkenning: Warren Smith

Deskundige betrokkenen

Liam Maxwell

Directeur Overheidstransformatie bij AWS

Liam Maxwell is directeur overheidstransformatie bij AWS. Hij geeft leiding aan het wereldwijde AWS-team dat senior regeringsleiders helpt hun moderniserings- en hervormingsprogramma's te versnellen.

Hij was ambtenaar van 2012 tot 2018. Als eerste technologisch directeur van de Britse overheid leidde hij de hervormingen die de modernisering van overheidstechnologie en digitale diensten mogelijk maakten. Vervolgens was hij als nationaal technologieadviseur verantwoordelijk voor het versnellen van de groei in de digitale economie, inkomende investeringen en het creëren van intergouvernementele en internationale handelspartnerschappen na de Brexit.

Hij werd twee keer (in 2007 en 2011) verkozen als raadslid en was kabinetslid voor beleid bij de Royal Borough of Windsor and Maidenhead. Tussen 2004 en 2011 was hij hoofd informatica aan Eton College, Windsor. Voorafgaand aan deze functies was hij IT-directeur bij FTSE 100 en Fortune 500 bedrijven in de zakelijke dienstverlening. Hij heeft een uitgesproken interesse in onderwijs en is een van de oprichters van [Holyport College](#), een Vrije School in de buurt van Maidenhead, Berkshire, UK.

Shodhan Sheth

Service line lead
Bedrijfsmodernisering, platforms en cloud bij digitaal adviesbureau Thoughtworks

Shodhan Sheth is service line lead Bedrijfsmodernisering, platforms en cloud bij het digitaal adviesbureau [Thoughtworks](#).

Hij heeft meer dan 15 jaar ervaring in softwareontwikkeling. Hij heeft klanten geholpen hun bedrijf te transformeren door middel van technologie. Hij brengt het bedrijfsleven, technologie en advies samen om de moderniserings- en platformuitdagingen van klanten aan te pakken.

Warren Smith

Associate director en inkoopspecialist bij transformatieadviesbureau [CURSHAW](#) en voormalig programmadirecteur voor wereldwijde digitale marktplaatsen bij UK Government Digital Service

Warren Smith is associate director bij commercial lifecycle consultancy [CURSHAW](#) en is mede-leider van de themagroep over Aanbestedingen voor slimme, duurzame steden 'United for Smart Sustainable Cities' (U4SSC) van de Internationale Telecommunicatie-Unie (ITU). Hij heeft meer dan 25 jaar ervaring op het gebied van aanbestedingen en toeleveringsketenbeheer in zowel de particuliere als de openbare sector, waarbij hij transformatieve projecten leidde om nieuwe manieren van denken en werken te introduceren bij openbare inkoop en aanbestedingen. Bij de Digital Marketplace van de UK Government Digital Service (GDS) leidde hij de introductie van een gebruikersgerichte, door ontwerp gedreven, gegevensgestuurde, open benadering van openbare aanbestedingen.



HET AWS INSTITUTE

**Ik moet de gegevens
van mensen
beschermen.
Is de cloud veilig?**



Beveiliging is een groot probleem in de verbonden wereld van vandaag, en de cloud kan veiliger zijn dan systemen op locatie.

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe hyperscale cloudplatforms een betere oplossing zijn voor technologiebeveiliging. Het bevat voorbeelden van krachtige tools die in de cloud kunnen worden gebruikt. En er wordt onderzocht waarom het Britse ministerie van Defensie een van de organisaties is die de cloud veiliger vinden dan datacenters op locatie.

**Deskundige
betrokkene**

Alex Meek-Holmes
Senior Manager Sovereignty
and Strategic Infrastructure
bij Amazon Web Services
(AWS)

Gegevens zijn veiliger in de cloud dan op locatie



Waar mensen zich het meest zorgen over maken is dat iemand anders het kan zien, en dat niet zou moeten kunnen, en er dan iets slechts mee kan doen



Alex Meek-Holmes

Senior Manager, Sovereignty and Strategic Infrastructure, AWS

Overheden moeten de gegevens van burgers veilig houden. Nu de cloud volwassen is geworden en het begrip is toegenomen, erkennen organisaties in sectoren variërend van defensie tot internationale financiële instellingen dat hun gegevens veiliger zijn in de cloud dan in datacenters op locatie.

Organisaties meten hun beveiliging meestal op drie manieren: vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid. Deze staan in een traditionele context van veiligheidsrisicobeheer bekend als de CIA Triad:

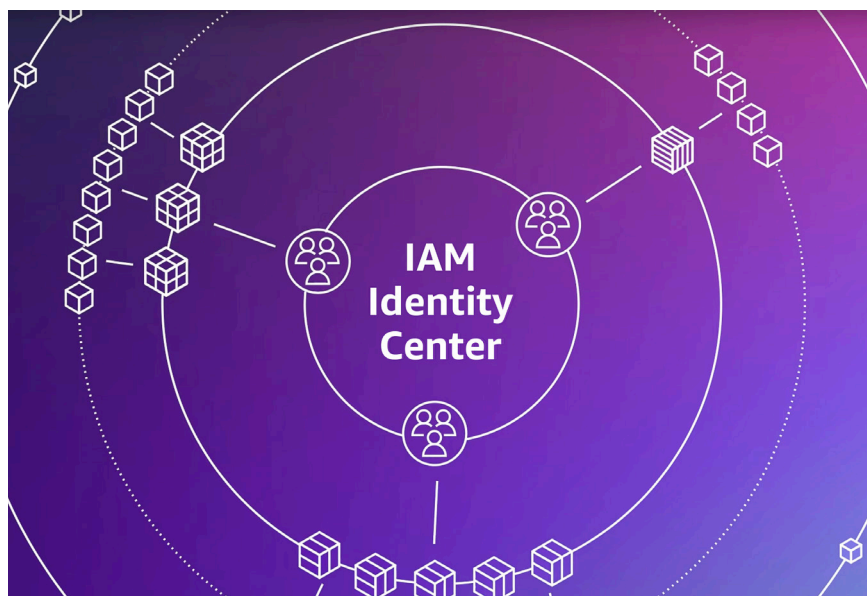
1. Vertrouwelijkheid: de gegevens kunnen alleen worden bekeken door bevoegde personen
2. Integriteit: de gegevens kunnen niet worden gewijzigd of verwijderd
3. Beschikbaarheid: het moet toegankelijk zijn wanneer het nodig is.

De cloud voldoet beter aan alle drie de vereisten dan gegevensopslag op locatie.

Vertrouwelijkheid

"Waar mensen zich het meest zorgen over maken is dat iemand anders het kan zien, en dat niet zou moeten kunnen, en er dan iets slechts mee kan doen, bijvoorbeeld het verwijderen", legt Alex Meek-Holmes uit. "Op basisniveau is het belangrijk om te weten wat u hebt om het te kunnen beveiligen."

Goede gegevensclassificatie kan daarbij helpen. Hiermee wordt bepaald wat u hebt en waar het is, en dat het goed gelabeld is. Hiermee wordt ook bepaald wie toegang heeft. Met de cloud is het eenvoudiger om te weten wat u hebt en wat u moet beveiligen. Als u eenmaal inzicht hebt, is het eenvoudiger om de toegang te beheren en te bewaken. Zo biedt [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) bijvoorbeeld gedetailleerde controle op de mensen en systemen die toegang hebben tot cloudresources. Ondertussen bewaakt en registreert een tool als [AWS CloudTrail](#) de activiteit in de infrastructuur van de organisatie, wat de controle vereenvoudigt.



Met [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) kunnen klanten machtigingen beheren en toegang analyseren om machtigingen binnen AWS te verfijnen

Beheer en bewaking kunnen volgens Meek-Holmes op locatie worden gedaan, maar dit zal de belasting voor de organisatie verhogen. Hij legt uit: 'Het draait weer om het configureren van dingen. Het kan moeilijk zijn om nieuwe coderingsleutels in te zetten om uw systemen te beveiligen; de kans is groter dat u dingen over het hoofd ziet, vooral als u het hebt over het beheren van de grenzen van uw omgeving. Dat is belangrijk, want het heeft geen zin om 90 procent ervan veilig te stellen en 10 procent open te laten.'

Integriteit

Het beschermen van gegevens tegen bedreigingen en inbraken is een centraal aspect van integriteit. Cloudserviceproviders zijn gericht op het beveiligen van de gegevens van miljoenen klanten en controleren daarom voortdurend op bedreigingen en inbraken. De tijd tussen een inbreuk op locatie en de detectie en afsluiting ervan bedraagt gemiddeld negen maanden.

Veel organisaties stappen graag over naar de cloud omdat het beheren van de beveiliging van hun domein op locatie duur en moeilijk wordt

Cloudserviceproviders investeren miljarden dollars in beveiliging. Deze investeringen leiden tot innovaties zoals het [AWS Nitro-systeem](#), dat de werkingen van een computerchip in tweeën splitst, zodat de processen die gegevens beheren gescheiden zijn van de processen die in de cloud draaien. Dit beveiligt de gegevens tegen een reeks geavanceerde cyberaanvallen.

Beschikbaarheid

Beschikbaarheid is een aspect van beveiliging waar mensen misschien niet als eerste aan denken. Overheidsdiensten werken echter 24/7 en hebben constante toegang tot gegevens nodig. "Als u gegevens op locatie opslaat, offert u beschikbaarheid op voor een gevoel van controle", legt Meek-Holmes uit. "Er bestaat een verouderde opvatting dat u meer controle hebt omdat u iets kunt zien. In de cloud worden gegevens opgeslagen in clusters van datacentra, zodat ze nog steeds beschikbaar zijn als er een probleem is met een van de datacentra. Deze zijn geografisch gedefinieerd omdat sommige organisaties, zoals overheden, willen garanderen dat hun gegevens niet worden doorgegeven aan buitenlandse rechtsgebieden."

Bekijk de AWS-regio om dit te illustreren. Dit is een cluster van datacentra op een fysieke locatie. Elke groep van logische datacentra staat bekend als een beschikbaarheidszone (Availability Zone of AZ). Elke AWS-regio bestaat uit minimaal drie geïsoleerde en fysiek gescheiden AZ's binnen een geografisch gebied, in plaats van uit een enkel datacenter. Elke AZ heeft onafhankelijke voeding, koeling en fysieke beveiliging en is verbonden via redundante netwerken met ultralage latentie. Dit heeft voordelen voor een hoge beschikbaarheid en fouttolerantie. Al het verkeer tussen AZ's is versleuteld. AZ's zijn fysiek gescheiden door een aanzienlijke afstand, vele kilometers, van elke andere AZ, hoewel ze zich allemaal binnen 100 km (60 mijl) van elkaar bevinden.

De klant is nog steeds verantwoordelijk voor de beveiliging. Bij AWS staat dit bekend als [het model voor gedeelde verantwoordelijkheid](#). Als cloudserviceprovider beveiligt AWS de hardware en software en zorgt er ook voor dat de database en opslag veilig zijn. Klanten zijn verantwoordelijk voor het configureren van hun versleuteling, verkeersbeveiliging, de toepassingen die ze uitvoeren, enzovoort. Er zijn gedetailleerde tools om al deze functies te beheren in overeenstemming met uw beveiligingsbeleid en risicobereidheid.

Uw organisatie heeft nog steeds een duidelijk beveiligingsbeleid nodig, gebaseerd op haar risicobereidheid, en een Chief Information Security Officer (CISO). Idealiter zou er iemand op directieniveau moeten zijn die verstand heeft van cyberbeveiliging. De overstap naar de cloud verbetert de kwaliteit van beveiligingsbeslissingen echter aanzienlijk, omdat de kwaliteit van de beschikbare informatie waarop dergelijke beslissingen kunnen worden gebaseerd, wordt verbeterd. Dit varieert van kennis over dreigingsniveaus en de betrouwbaarheid van de infrastructuur tot de mogelijkheden van uw beveiligingstools.

Beschikbaarheid is een aspect van beveiliging waar mensen misschien niet als eerste aan denken. Overheidsdiensten werken echter 24/7 en hebben constante toegang tot gegevens nodig



Het Britse ministerie van Defensie is van mening dat de cloud beveiligingsvoordelen biedt

Veel organisaties stappen graag over naar de cloud omdat het beheren van de beveiliging van hun domein op locatie duur en moeilijk wordt. Voor het Britse ministerie van Defensie bood de cloud veel voordelen. [Rich Crowther, hoofd Defence Digital Service, schreef](#): "Vandaag de dag zou ik zeggen dat we in de meeste omstandigheden beter kunnen beveiligen in de cloud dan op locatie."

De drie redenen waren: patchen, schalen en autorisatie.

Patchen

Systemen gepatcht houden door de nieuwste updates te installeren is een essentieel onderdeel van de beveiliging, of u nu een persoonlijke laptop of een hele kerncentrale moet beschermen. Alle bedreigingsactoren, van verveelde en ondeugende tieners tot nationale staten, hebben de mogelijkheid om een ongepatcht systeem aan te vallen. Er worden voortdurend nieuwe kwetsbaarheden ontdekt en het aantal patches kan overweldigend zijn.

Weinig organisaties hebben een capaciteit voor patching die overeenkomt met die van leveranciers van hyperscale cloudserviceproviders. Ze kunnen snel patches toepassen op elke laag van de technologiystack zodra deze beschikbaar zijn. Dit kan plaatsvinden voordat kleinere organisaties zich bewust zijn van een probleem. Het is een eenvoudigere taak wanneer u een bewerking op hyperscale uitvoert.



Vandaag de dag zou ik zeggen dat we in de meeste omstandigheden beter kunnen beveiligen in de cloud dan op locatie



Rich Crowther

Hoofd Defence Digital Service in het VK

Beveiliging waarop het leger vertrouwt

Schalen

Het schaalvoordeel loopt via elk onderdeel van het cloudplatform. Als u uw beveiligingscontroles voor een intern systeem wilt wijzigen, kan dat betekenen dat iemand elke locatie moet bezoeken om servers en switches handmatig bij te werken. Als u op cloudniveau onmiddellijk toezicht wilt houden op het verkeer dat uw systeem verlaat, is dat eenvoudig. Het is net zo eenvoudig om te controleren of uw servers die aan internet zijn blootgesteld niet openstaan voor hackers. En als het uw uitdaging is om ervoor te zorgen dat de toegang van uw beheerders wordt vastgelegd in een onveranderlijk logboek en voor onbepaalde tijd wordt opgeslagen, dan is dat ook snel geregeld.

Deze dingen kunnen in omgevingen op locatie worden gedaan, maar sommige kunnen uren, dagen of zelfs weken werk kosten, terwijl ze in de cloud eenvoudig en snel te realiseren zijn.

Op maat gemaakte systemen, die weliswaar verleidelijk zijn voor mensen die op hun hoede zijn voor de cloud, kunnen moeite hebben met schalen. Wanneer ze proberen te schalen en dat niet lukt, werken ze meestal helemaal niet meer. Cloudplatforms zijn specifiek ontworpen met flexibele schaalbaarheid als kern.

Autorisatie

Iedereen die infrastructuur in een cloudomgeving heeft geïmplementeerd, weet dat er een sterke focus ligt op identiteit en autorisatie. Bijna elke actie kan zo worden ingesteld dat autorisatie vereist is en dat van elk van deze acties een audittrail wordt bijgehouden. De beslissingslogica kan rekening houden met wie zich aanmeldt, waarvandaan, of de actie die men wil ondernemen toegestaan is, en meer.

Uiteindelijk bieden cloudplatforms een beveiligingsomvang en -schaal die de meeste organisaties zelf niet zouden kunnen beheren. Als dat geregeld is, kunnen ze zich concentreren op hun kerntaken.

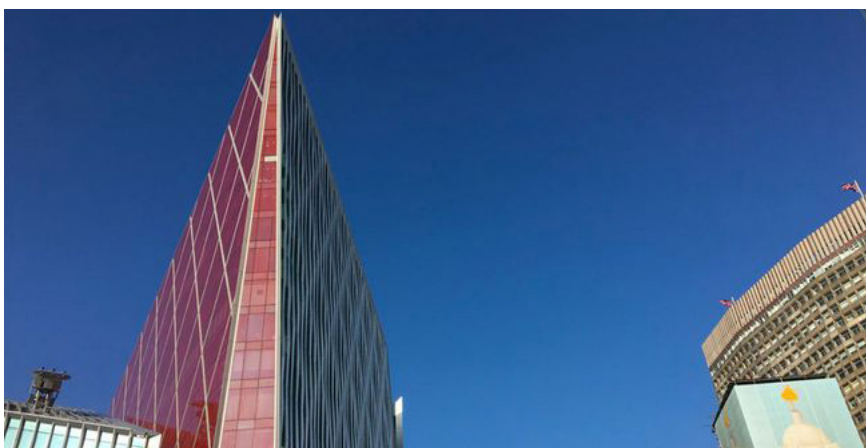
Aanvullende resources

- [Blog](#): Vertrouwde rekenkracht: een AWS-perspectief (Engels)
- [Video](#): AWS Essentials voor transformatie in de publieke sector: Beveiliging in de cloud
- [Podcast](#): AWS Gesprekken met leiders: Beveiliging persoonlijk maken voor de publieke sector
- Oplossingen: [Gegevensbescherming](#)
- [Blog](#): AWS-clouddiensten voldoen aan de CISPE-gedragscode voor gegevensbescherming voor extra AVG-garantie (Engels)
- [Door AWS gesponsorde IDC-whitepaper](#): Vertrouwde cloud: Het spanningsveld overwinnen tussen gegevenssoevereiniteit en versnelde digitale transformatie
- [Aankondiging](#): Uitleg over AWAS-regio's en beschikbaarheidszones

Op maat gemaakte systemen, die weliswaar verleidelijk zijn voor mensen die op hun hoede zijn voor de cloud, kunnen moeite hebben met schalen... Cloudplatforms zijn specifiek ontworpen met flexibele schaalbaarheid als kern

Verenigd Koninkrijk

National Cyber Security Centre brengt gebruikersbehoeften en beveiliging in balans met behulp van de cloud



Nova South, in Londen, is de thuisbasis van het National Cyber Security Centre

Uitdaging

In 2016 richtte de Britse overheid het [National Cyber Security Centre \(NCSC\)](#) op ter ondersteuning van de nationale ambitie om van het VK de veiligste plaats ter wereld te maken om online te leven en zaken te doen. Het project maakte gebruik van expertise van verschillende instanties met verschillende IT-systemen. Hieronder viel ook de informatiezekerheidstak van GCHQ, de National Technical Authority for Information Assurance ([CESG](#)), die een reputatie had op het gebied van betrouwbaar, onafhankelijk onderzoek en op inlichtingen gebaseerde diensten op het gebied van informatiebeveiliging. Er was echter een uniform systeem nodig om een nieuw evenwicht te vinden tussen beveiliging, bruikbaarheid en functionaliteit. Dit systeem zou aan het volgende moeten voldoen:

1. Zeer veerkrachtig en veilig zijn voor gebruik met officiële gegevens
2. Ondersteuning bieden voor mobiel werken en werken op meerdere locaties
3. De beste services bieden waarmee gebruikers willen werken
4. Een voorbeeld stellen voor hoe overheids-IT met moderne technologie moet worden opgebouwd.

Gebruikers, ambtenaren en cyberbeveiligingsdeskundigen bij het NCSC, wilden samenwerken en erop kunnen vertrouwen dat hun werk zou worden ondersteund. Ze wilden dezelfde diensten op al hun apparaten en dat internet op het werk net zo goed zou zijn als hun verbinding thuis. En alles moest voldoen aan de verplichtingen van het NCSC op het gebied van het bewaren van documenten en de Freedom of Information Act.

In 2016 richtte de Britse overheid het National Cyber Security Centre (NCSC) op ter ondersteuning van de nationale ambitie om van het VK de veiligste plaats ter wereld te maken om online te leven en zaken te doen

Oplossing

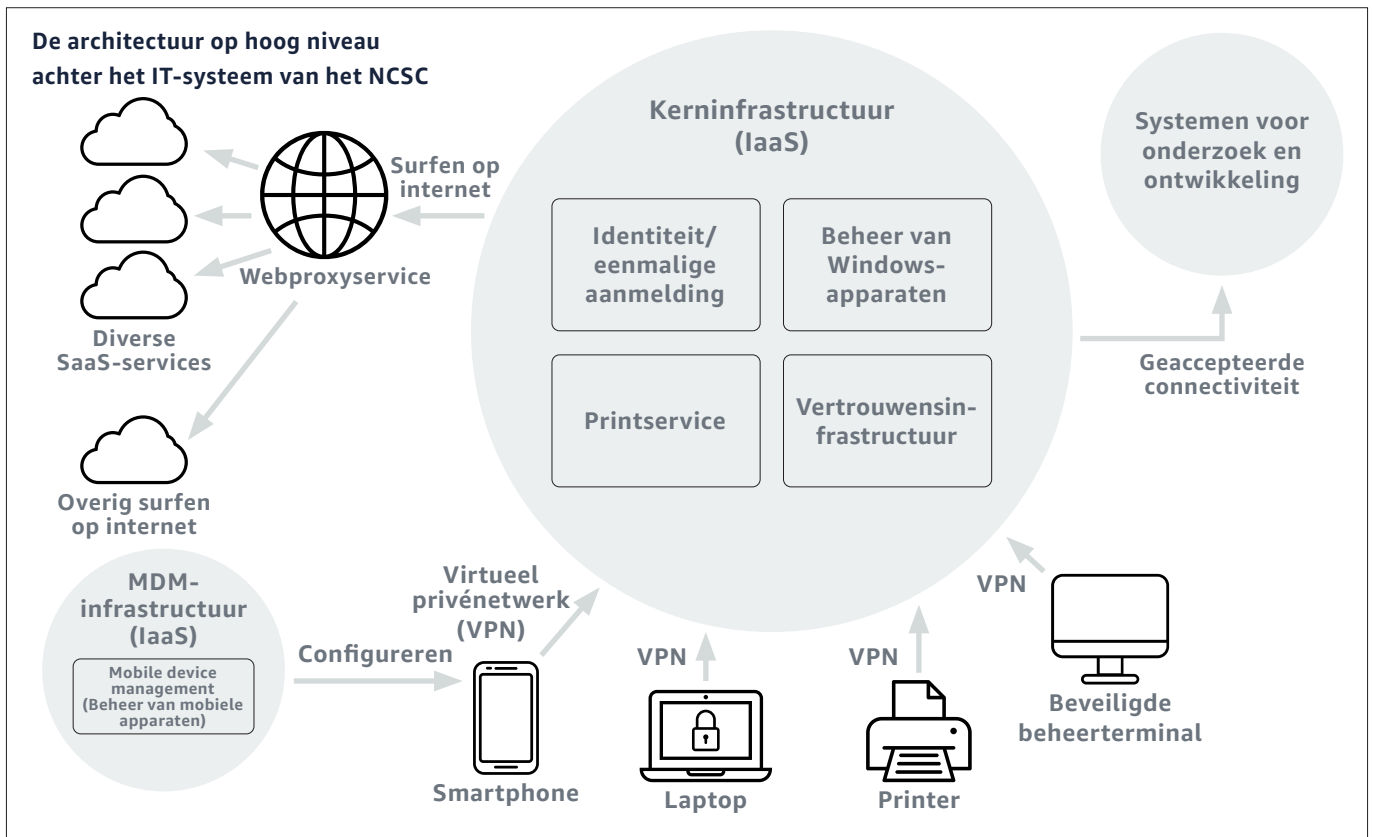
NCSC wilde cloud-first zijn en [agile-ontwikkelingstechnieken](#) gebruiken, dus richtte het een multidisciplinair team op met beslissingsbevoegdheid. Sommige aspecten van een infrastructuurproject zijn niet compatibel met agile-technieken, zoals aspecten waarvoor een hoge mate van zekerheid en voorspelbaarheid vereist is, maar het team vond dat het mogelijk was om goede, veilige technologie te bouwen met behulp van een agile-aanpak. Het systeem evolueerde voortdurend, waarbij verstandige risico's werden genomen terwijl nieuwe functionaliteit werd ingebouwd.

Om de cloudserviceproviders te beoordelen, gebruikte het NCSC zijn eigen [richtlijnen voor cloudbeveiliging](#), waarbij de beschikbare diensten werden afgestemd op de 14 [beveiligingsprincipes](#) van het NCSC. Het wilde zoveel mogelijk dezelfde software en cloudservices gebruiken als de rest van de techsector, in plaats van te vertrouwen op verouderde of op maat gemaakte systemen, en zoveel mogelijk [Software als een Service \(SaaS\)](#). Dit zou een meer mogelijkheden creëren om samen te werken met partners, bijvoorbeeld in het bedrijfsleven en de academische wereld.

Op sommige gebieden, met name apparaatbeheer, gebruikersidentiteit en vertrouwensinfrastructuur, was het team er echter niet zeker van dat het op SaaS kon vertrouwen. In deze gevallen koos het voor een [IaaS](#)-model Infrastructuur als een Service om een sterke beveiligingsgrens te bieden.

NCSC heeft vertrouwen in zijn gebruikersbeveiliging vanwege de controle over de levering, de configuratie en het onderhoud van apparaten, in combinatie met een sterke verificatie van gebruikers en apparaten.

NCSC heeft vertrouwen in zijn gebruikersbeveiliging vanwege de controle over de levering, de configuratie en het onderhoud van apparaten, in combinatie met een sterke verificatie van gebruikers en apparaten



Gereproduceerd met dank aan het NCSC

Resultaat

Het NCSC creëerde een softwarearchitectuur uit een reeks SaaS-services, samen met de benodigde kerninfrastructuur, zodat alleen vertrouwde apparaten en gebruikers verbinding kunnen maken met de resources.

De kerninfrastructuur:

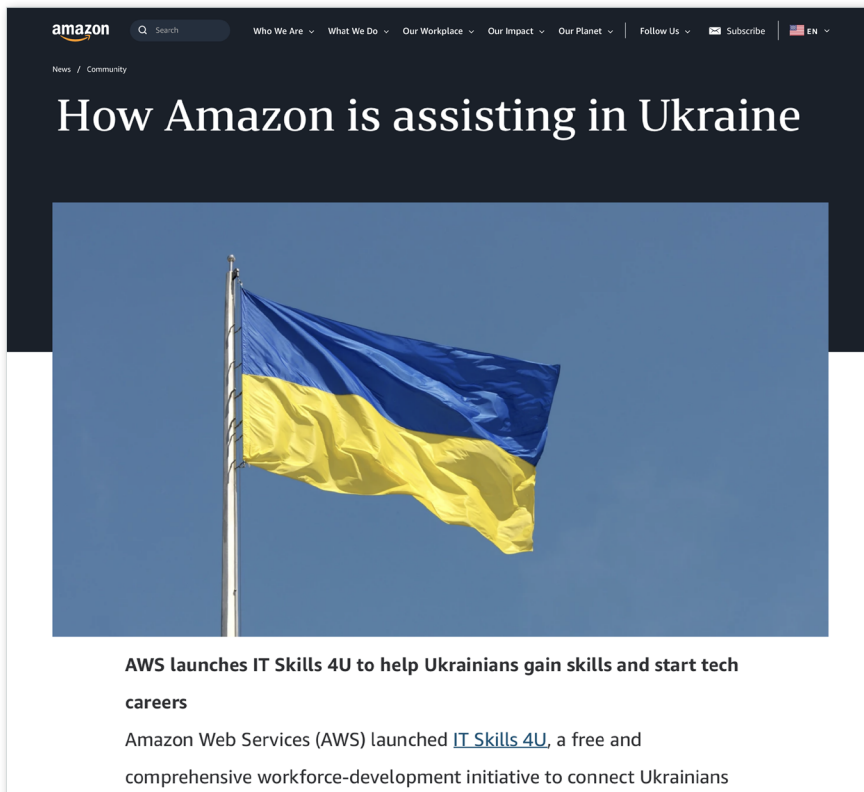
1. Biedt een lijst met gebruikers, apparaten en andere infrastructuur
2. Verifieert gebruikers en apparaten en biedt eenmalige aanmelding om gebruikers toegang te geven tot cloudservices
3. Biedt gefilterde en beveiligde internettoegang
4. Zorgt voor een veilige configuratie van apparaten
5. Beheert de implementatie van software op apparaten
6. Biedt specialisten de mogelijkheid om verbinding te maken met nichesystemen.

Het resulterende systeem brengt de behoeften en beveiliging van de gebruiker in evenwicht. Gebruikers hebben de tools en capaciteiten die voor hen werken omdat een goed ontworpen IT-oplossing gebruik maakt van de beste standaardtechnologieën. Tegelijkertijd is er sprake van effectief risicobeheer.

Dankwoord: Ian McCormack, plaatsvervangend directeur van het Overheidsteam, NCSC; Richard Crowther, plaatsvervangend technisch directeur; Carolyn Ainsworth, hoofd techniek

Oekraïne

Overheidsgegevens in de cloud beveiligen in tijden van crisis



De voordelen van migratie naar de cloud zijn zowel alledaags als historisch. De Oekraïense overheid is erin geslaagd de dienstverlening voor burgers in stand te houden

In juli 2022 kende president Volodymyr Zelensky de Vredesprijs van Oekraïne toe aan AWS voor de steun aan de digitale infrastructuur van het land

Uitdaging

Vóór de Russische invasie eiste de Oekraïense wet dat bepaalde soorten gegevens van de overheid en de privésector in Oekraïne werden opgeslagen op servers in het hele land. Maar met een toenemende dreiging van militaire actie, nam Oekraïne slechts een week voordat Russische troepen in februari 2022 het land binnenvielen een wet aan die het mogelijk maakte om dergelijke gegevens te verplaatsen en op te slaan in de cloud.

De overheid deed toen een oproep voor hulp om de gegevensmigratie uit te voeren terwijl de informatie nog veilig was. Vóór de oorlog was Oekraïne al bezig met de digitale transformatie van zijn overheid en hadden cyberbeveiligingsdeskundigen van Amazon Web Services (AWS) samengewerkt met organisaties om de cyberdefensie van het land op te bouwen. Hierdoor konden ze veilige communicatie tot stand brengen met overheidsfunctionarissen in Kiev om beveiligde gegevens veilig uit Oekraïne en in de cloud te krijgen.

Oplossing

Op 24 februari, de dag dat Rusland binnenviel, ontmoetten Oekraïense functionarissen leden van het AWS Public Sector-team om te praten over het binnenbrengen van [AWS Snowball-apparaten](#) in het land. Snowballs zijn een service die veilige, robuuste apparaten levert, zodat u de reken- en opslagcapaciteiten van AWS naar uw edge-omgevingen kunt brengen en gegevens kunt overbrengen van en naar de AWS-cloud. Slechts 48 uur later arriveerde er een set in Polen, klaar om de volgende dag de grens met Oekraïne over te steken.

Architecten van AWS-oplossingen werkten op afstand samen met technische collega's in Oekraïne om grote hoeveelheden beveiligde gegevens snel van lokale servers naar de cloud te verplaatsen.

In juli 2022 waren er meer dan 10 petabyte (10 miljoen gigabyte) aan gegevens van Oekraïense servers naar de cloud verplaatst, van overheidsafdelingen, universiteiten, privébedrijven (waaronder PrivatBank, de grootste bank van het land) en een grote school voor onderwijs op afstand die les geeft aan honderdduizenden kinderen die door de oorlog van huis en haard verdreven zijn.

Resultaat

De voordelen van migratie naar de cloud zijn zowel alledaags als historisch. De Oekraïense overheid is erin geslaagd de dienstverlening voor burgers in stand te houden. Door bijvoorbeeld gegevens van het ministerie van Onderwijs te verplaatsen, konden leerlingen binnen en buiten de Oekraïne in de zomer van 2022 hun eindexamens afleggen. Als het tijd is voor de wederopbouw, hoeft het land niet bij nul te beginnen. Digitale gegevens van het Oekraïense kadaster zijn bijvoorbeeld bewaard, zodat eigendomsgegevens toegankelijk zijn.

In juli kende president Volodymyr Zelensky de [Vredesprijs van Oekraïne toe aan AWS](#) voor de steun aan de digitale infrastructuur van het land.

In juli 2022 waren er meer dan 10 petabyte (10 miljoen gigabyte) gegevens van Oekraïense servers naar de cloud verplaatst, van overheidsdepartementen, universiteiten, particuliere bedrijven en een grote school voor onderwijs op afstand

Deskundige betrokkene

Alex Meeks-Holmes

Senior Manager Sovereignty and Strategic Infrastructure bij Amazon Web Services (AWS)

Alex Meek-Holmes is leider op het gebied van digitale transformatie in het overheidstransformatieteam van AWS. Voordat hij bij AWS kwam, werkte hij bij de Britse overheid. Zijn laatste functie was cyberbeveiliging in de Britse industrie. Als Chief Operating Officer van de Government Digital Service (GDS) speelde hij een sleutelrol in de digitale transformatie van de Britse overheid, waardoor de diensten voor burgers werden verbeterd en miljarden ponden werden bespaard. Daarvoor werkte hij bij de Britse belastingdienst (HM Treasury), waar hij uitgavencontroles bedacht en implementeerde, die de Britse overheid hielpen over te stappen op cloudcomputing. Hij is beleidsmedewerker aan de [Royal Academy of Engineering](#).



HET AWS INSTITUTE

Hoe kan ik digitale diensten zo ontwerpen dat ze beter werken voor de burger?



Overheidsdiensten die zijn gebaseerd op digitale capaciteiten die door alle afdelingen worden gedeeld, zijn eenvoudiger te gebruiken voor burgers en kunnen de ontwikkelingskosten verlagen. In dit gedeelte wordt onderzocht wat er nodig is om traditionele silo's te overwinnen en wordt uitgelegd hoe nationale digitale identiteitsplatforms naadloze burgerdiensten ondersteunen.

Overheidsdiensten zijn opgegroeid met silo's. Ze verzamelen dezelfde informatie over burgers in verschillende indelingen, maar voor vergelijkbare taken, bijvoorbeeld om een afspraak te maken, eigendom van iets te registreren of geld te ontvangen.

Mark Thompson legt uit waarom dit een probleem is en wat er kan worden gedaan om dit te veranderen: "In het VK zijn er 215 NHS trusts, 317 lokale overheden en 45 politiekorpsen, en ze hebben allemaal net iets andere versies van hetzelfde gebouwd", zegt hij. "Dit kost geld en het betekent dat we geen gegevens kunnen delen en dat we die dingen niet kunnen updaten."

Digitale transformatie biedt de gelegenheid om deze situatie te verbeteren voor organisaties in de publieke sector en de burgers die van hun diensten gebruik maken. De transformatie bestaat uit twee elementen: cultuur en technologie. De culturele verandering kan moeilijker zijn, omdat de manier waarop een organisatie werkt vaak verankerd is en zodanig is opgezet dat het werkt voor de organisatie zelf in plaats van voor de eindgebruikers. Dit kan silo's versterken, terwijl in feite veel van wat organisaties in de publieke sector doen, kan worden bereikt door middel van gedeelde capaciteiten. Op dezelfde manier kan de technologie die service-innovatie ondersteunt ook worden gedeeld tussen functies en hele afdelingen. Dit wordt duidelijk wanneer uw organisatie diensten ontwerpt voor de behoeften van de gebruiker en van daaruit terugwerkt.

Deskundige betrokkenen

María Inés Baque
Adviseur
Overheidstransformatie (LLC)
bij Amazon Web Services
(AWS)

Mark Thompson
Hoogleraar digitale economie,
University of Exeter Business
School

Choy Peng Wu
Directeur
Overheidstransformatie
(ASEAN), AWS

Interoperabiliteit

De overheid als een platform, of het Lego-principe zoals transformatieleiders het soms omschrijven, betekent het vaststellen en accepteren van bepaalde gedeelde onderdelen en capaciteiten, geleid door standaarden die gemeenschappelijk zijn voor afdelingen en organisaties. Alleen unieke en gespecialiseerde diensten moeten op maat worden ontwikkeld.

Verificatietools en gemeenschappelijke applicatieprogrammeringsinterfaces (API's) maken het mogelijk om informatie veilig tussen afdelingen te delen. Om het beste uit deze tools te halen, zijn gegevensstandaardisatie, convergentie en gemeenschappelijke normen echter essentieel. Overheden, waaronder in India, Singapore en Argentinië, hebben vooruitgang geboekt op het gebied van interoperabiliteit. Een kernonderdeel van hun succes is een enkele digitale identiteit, waarmee burgers toegang hebben tot meerdere overheidsdiensten.

Stel burgers centraal

Wanneer mensen de geboorte van een baby komen registreren of een verloren paspoort vervangen, "willen ze minder tijd doorbrengen met de overheid en zo snel mogelijk het einde van het proces bereiken", zegt María Inés Baque, leider op het gebied van overheidstransformatie van AWS, die eerder leiding gaf aan de transformatie van de digitale overheid in Argentinië

"Door te beginnen bij de behoeften van burgers en van daaruit terug te werken, verbindt u silo's en bouwt u end-to-end diensten die verschillende afdelingen en verschillende delen van hetzelfde agentschap raken. U ontwerpt met burgers, niet voor hen en u ontdekt wat hun pijnpunten zijn", voegt ze eraan toe.

De eerste taak is het in kaart brengen van het traject om inzicht te krijgen in de bestaande ervaring die burgers hebben wanneer ze een callcenter bellen om toegang te krijgen tot een dienst. Observeer vervolgens de gebruikers van die service terwijl ze hun dagelijkse leven leiden en praat vervolgens met hen in focusgroepen om vast te stellen wat voor hen belangrijk is.

In Singapore omschreef de overheid dit concept als Moments of Life, zo genoemd omdat burgers met de overheid communiceren over belangrijke levensfasen, zoals het registreren van een geboorte. Chief Technology Officer Chan Cheow Hoe legt uit dat voor een naadloze ervaring voor de burger een gezamenlijke publieke digitale infrastructuur vereist is. In deze video van het AWS Institute, [User First](#) (De gebruiker centraal), legt hij uit hoe de overheid van Singapore erg gefragmenteerd was, zoals veel overheden dat zijn. Singapore koos voor een 'binnenstebuiten'-benadering in plaats van de diensten door de ogen van de burgers te bekijken.

Chan Cheow Hoe legt uit hoe overheden weliswaar over veel gegevens beschikken, maar dat er geen 'enkele bron van waarheid' is. Het is technisch lastig om meerdere systemen samen te brengen die niet met elkaar praten. De oplossing van Singapore was het creëren van een API-gateway voor de hele overheid. Elk agentschap maakte een API die via deze gateway werkt. Dit alles leidde tot één enkele interface voor de burger: [LifeSG](#).



U ontwerpt met burgers, niet voor hen



María Inés Baque

Tools die interoperabiliteit mogelijk maken

Een van de meest effectieve manieren om burgers in staat te stellen snel en naadloos te communiceren met de hele overheid, is het instellen van één digitale identiteit om online toegang te krijgen tot diensten

JAM trinity catapulted banking to a different level: Nirmala Sitharaman

ARTICLES



JAM trinity catapulted banking to a different level:...



Emeritus celebrates upskilling as a resolution neede...



Mahindra & Mahindra Financial Services starts leasing an...



The Chennai Angels and Native Angels Network partner to co-...



AURANGABAD: Union Finance Minister [Nirmala Sitharaman](#) on Thursday said that the 'JAM' (Jan Dhan-Aadhaar-Mobile) trinity has

Het digitale identiteitsplan Jan Dhan-Aadhaar-Mobile (JAM) in India wordt gebruikt door 1,3 miljard burgers

De belangrijkste technologische elementen die digitale interoperabiliteit mogelijk maken, zijn beschikbaar, zegt Choy Peng Wu, AWS-directeur Overheidstransformatie (ASEAN).

"De mogelijkheid voor overheden om te weten welke informatie zich binnen welk afdeling bevindt en hoe ze deze eruit kunnen halen, dat zijn geen esoterische concepten, het zijn volwassen technologieën", legt ze uit. Ze voegt eraan toe dat het naast de technologie essentieel is om "een gedegen kader voor gegevensbeheer en -deling te hebben, zodat mensen vertrouwen hebben in het systeem."

Eén digitaal identiteitsbewijs

De naadloze ervaring voor de burger werd mogelijk gemaakt door het digitale ID programma [Singpass](#), dat het mogelijk maakte om snel en eenvoudig online overheidsdiensten te gebruiken. Er zijn aanzienlijke voordelen aan de kant van de overheid, want als afdelingen een duidelijk beeld hebben van de interacties van een individu met verschillende overheidsinstanties, wat met een unieke ID mogelijk is, worden fraude en overlappings lastiger.

"Voor een echte digitale transformatie waarbij de behoeften van de burgers centraal staan, is een digitale ID essentieel", aldus María Inés Baque. Ze zegt dat de overstap naar één digitale ID in Argentinië gemakkelijker was omdat de mensen in het land al gewend waren om hun identiteitskaart te tonen om toegang te krijgen tot diensten.

Ze zegt echter dat het toonaangevende programma op het gebied van digitale identiteit wereldwijd dat van India is. Het land introduceerde in 2009 het [Aadhaar ID](#)-programma om het voor de allerarmsten in de samenleving eenvoudiger te maken sociale uitkeringen te ontvangen en om fraude te verminderen. Burgers verstrekken acht persoonlijke gegevens, waaronder naam, geboortedatum, adres en geslacht, evenals een biometrisch kenmerk. Vervolgens ontvangen ze na een irisscan en validatie van een foto en hun vingerafdrukken een uniek 12-cijferig nummer.

Ongeveer 1,3 miljard Indiërs hebben nu een Aadhaar-ID. Naast toegang tot overheidsdiensten vormt Aadhaar de basis van de [JAM drie-eenheid van Jan Dhan \[openbare bankrekeningen\]-Aadhaar-Mobile](#), die de financiële inclusie in India heeft vergroot. Doordat ze hun identiteit konden verifiëren, kregen burgers toegang tot een bankrekening, contracten voor mobiele telefoons en konden ze financiële transacties uitvoeren.

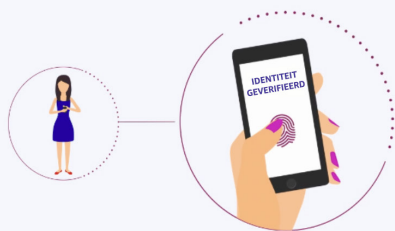
De ID biedt verificatie, autorisatie en toegang. Het zorgt voor efficiëntie, effectiviteit, betrouwbaarheid, transparantie en verantwoording bij het op inclusieve wijze leveren van overheidsdiensten aan burgers.

Het succes van JAM ging gepaard met de ontwikkeling van een bloeiende infrastructuur voor digitale betalingen in India, die samen de basis vormen van India Stack. [India Stack Global](#) biedt nu 12 platforms voor digitale diensten, waaronder betalingen en gezondheidszorg op afstand. Ook in Singapore kan de digitale ID van een inwoner worden gebruikt bij commerciële transacties, zoals bij banken. De Filippijnen, Togo, Burkina Faso, Madagaskar, Ethiopië en Sri Lanka werken ook aan de invoering van op Aadhaar lijkende ID-systemen, die zich momenteel in verschillende stadia van volwassenheid bevinden.

In Canada zijn er digitale ID-oplossingen op provincieniveau, met verschillende niveaus van volwassenheid. In British Columbia kunnen burgers bijvoorbeeld een BC Services Card-app gebruiken om online federale belastingen te bekijken. De uitdaging is nu hoe deze oplossingen kunnen worden geïntegreerd tot een digitale ID op nationaal niveau. De federale overheid bevindt zich in de planningsfase van een digitaal referentiesysteem.

Het toonaangevende programma op het gebied van digitale identiteit wereldwijd is dat van India. Het land introduceerde in 2009 het Aadhaar ID-programma om het voor de allerarmsten in de samenleving eenvoudiger te maken sociale uitkeringen te ontvangen en om fraude te verminderen

De situatie van Digital ID in Canada



Canada heeft digitale ID-oplossingen op provincieniveau. De uitdaging is hoe deze kunnen worden geïntegreerd om een digitale ID op nationaal niveau mogelijk te maken

Baquer benadrukt hoe belangrijk het is dat overheden persoonlijke gegevens veilig kunnen opslaan en deze op de juiste manier kunnen gebruiken, in overeenstemming met de toestemming die burgers hebben gegeven om deze gegevens te delen. Er moet een duidelijk en positief argument zijn voor overheden om digitale ID-systemen in te voeren. Gedeelde toegang en de naadloze diensten die interoperabiliteit mogelijk maakt, transformeren de gebruikerservaring van essentiële interacties met de overheid. Dit is een positief argument voor het gemak van één ID vanuit het oogpunt van de burgers.

"Als u de gegevens al hebt, hoeft u burgers er niet steeds opnieuw om te vragen", legt Baquer uit. "Zolang zij er echt behoefte aan hebben, moet u deze aan de andere afdelingen verstrekken die ze nodig hebben. Alle onderdelen hiervan komen neer op het leveren van betere diensten voor de burger."

Aanvullende resources

- [Video](#): *Responsieve overheidsdiensten bouwen: digitale identiteit voor 1 miljard mensen*
- [Report](#): AWS Institute en Access Partnership: *Digitale identiteit: De kans voor de overheid*
- [Blog](#): *Zes best practices voor overheden om plannen te maken voor succes met digitale ID*
- [Blog](#): *Ontwerpen voor succes: Strategische benaderingen van digitale ID-systemen met behulp van de cloud*
- [Blog](#): *Overheden kijken naar digitale ID om diensten te moderniseren en groei te stimuleren*

Overheden moeten de persoonlijke gegevens van burgers veilig opslaan en op de juiste manier gebruiken, in overeenstemming met de toestemming die burgers hebben gegeven om deze gegevens te delen

Singapore

Singpass vereenvoudigt overheidsdiensten



Het parlement van Singapore is de officiële zetel van de regering

Uitdaging

Overheidsinstellingen over de hele wereld werken meestal in silo's. Dit betekent dat burgers zich apart moeten registreren voor elke dienst die ze nodig hebben. Maar al te vaak wordt u voor het vernieuwen van een paspoort of het aanvragen van een uitkering aan de telefoon in de wacht gezet, krijgt u te maken met helpdesks die niet over de vereiste informatie beschikken en wordt u naar websites verwezen waarop u slechts met moeite de weg kunt vinden.

De overheid van Singapore wilde burgers een unieke digitale identiteit geven waarmee ze via één portaal direct en eenvoudig toegang hadden tot alle openbare diensten en gepubliceerde gegevens. Tegelijkertijd wilde de overheid dit transformatieproject gebruiken om een servicecultuur in alle overheidsinstellingen te verankeren.

In 2000 namen de leiders van Singapore het besluit om direct over te stappen op de modernste benaderingen en technologieën om overheidsdiensten efficiënt te leveren

Oplossing

De mobiele app [Singpass](#), die in 2018 werd gelanceerd, is een veilig, gepersonaliseerd digitaal platform dat voortbouwt op eerdere versies om personen in staat te stellen rechtstreeks transacties te verrichten bij overheidsinstanties.

Singpass biedt toegang tot alles van formulieren voor pensioenen, gezondheidszorg en sociale verzekeringen tot meer gespecialiseerde diensten, zoals klachten tegen makelaars en burgerluchtvaartvergunningen voor vliegtuigbemanningen. Gebruikers kunnen ook een groot aantal overheidsgegevens raadplegen, zoals de meest recente COVID-19-gegevens of wijzigingen in de belastingregels.

Daarnaast biedt Singpass verwijzingen naar de producten en diensten van een groeiende lijst van meer dan 150 bedrijven uit de privésector, meestal gericht op persoonlijke en consumenten financiën. Burgers kunnen de Singpass desgewenst gebruiken om een bankrekening te openen, een auto te huren of een hypotheek aan te vragen. Ze kunnen ook gebruik maken van persoonlijke beheerssoftware (MyInfo) die met hun unieke identiteit is geïnstalleerd om hun transacties en aanvragen te organiseren.

Resultaat

Met meer dan [4,5 miljoen houders](#) wordt Singpass nu door bijna alle burgers en permanente inwoners van het land ouder dan 15 jaar gebruikt. Ze gebruiken Singpass om elk jaar ongeveer 350 miljoen persoonlijke en zakelijke transacties uit te voeren.

De populariteit van Singpass getuigt van het succes om op twee niveaus tegemoet te komen aan de behoeften van burgers. Ten eerste hebben ze de vrijheid om aanvragen te volgen bij verschillende afdelingen en ministeries, waarbij ze met hun unieke digitale Singpass-identiteit vrij kunnen bewegen tussen verschillende instanties en gegevensbronnen. Deze gebruikerscontrole ondermijnt de neiging van organisaties in de publieke sector om in silo's te werken. Ten tweede vertrouwen gebruikers erop dat Singpass, en in het verlengde hiervan de Singaporese overheid, hun gegevens veilig beheert en beschermt. Beveiligingsfuncties omvatten gezichtsverificatie, optionele extra firewalls en regelmatige updates over phishing en andere cyberbedreigingen.

Singpass wordt nu door bijna alle burgers en permanente inwoners van het land ouder dan 15 jaar gebruikt. Ze gebruiken Singpass om elk jaar ongeveer 350 miljoen persoonlijke en zakelijke transacties uit te voeren

India

Het interoperabele digitale betalingsstelsel dat persoonlijke financiën transformeert

Uitdaging

De Indiase overheid wilde financiële uitsluiting aanpakken, met name vooral onder de plattelandsbevolking, en de toegang tot digitale betalingen en bankdiensten verbreden in een economie waar mensen afhankelijk waren van contant geld. De visie was dat digitale diensten snellere en goedkopere transacties mogelijk zouden maken dan mogelijk was met het bestaande, op papiergeld gebaseerde stelsel. Dit zou dan weer kunnen helpen om knelpunten weg te nemen die de economische groei beperkten.

Oplossing

De overheid pakte deze uitdaging aan via [India Stack](#). Van cruciaal belang is dat India Stack niet mogelijk zou zijn geweest zonder een bestaand overheidsinitiatief, [Aadhaar](#) (fundering of basis, in het Hindi), dat het grootste digitale identiteitssysteem ter wereld is en in 2009 werd geïntroduceerd. Met Aadhaar kan elke burger een 12-cijferige unieke digitale identificatie maken, gebaseerd op diens persoonlijke informatie gecombineerd met biometrische kenmerken (vingerafdrukken, irisscans en foto). De gebruiker kan dit vervolgens gebruiken om diens identiteit te verifiëren wanneer deze toegang krijgt tot diensten van de overheid en de privésector.

Indiase banken en fin-techs konden de Aadhaar ID-database gebruiken om onmiddellijk de identiteit te bevestigen van mensen die een bankrekening of digitale portemonnee aanvroegen. Hierdoor kreeg iedereen met een Aadhaar-ID toegang tot digitale betalingen. Volgens het Aadhaar-dashboard zijn tot nu toe bijna 80 miljard ID-verificaties uitgevoerd en bijna 13 miljard elektronische 'ken-uw-klant'-controles.

Op basis hiervan ontwikkelde de National Payments Corporation of India ([NPCI](#)) de Unified Payments Interface (UPI), een real-time betalingsstelsel. Dit stelsel bundelt meerdere bankrekeningen in één mobiele toepassing, die toegankelijk is voor alle aanbieders van retailbetalingen, zowel banken als niet-bancaire fin-techs. UPI zorgde ervoor dat betaaldiensten met elkaar konden samenwerken.

Dankzij identiteitsverificatie hebben meer dan 1 miljard burgers toegang tot een bankrekening, contracten voor mobiele telefoons en kunnen ze financiële transacties uitvoeren

Resultaat

De Indiase overheid gebruikte het Aadhaar-systeem als basis voor haar in 2014 geïntroduceerde beleid om de toegang tot bankrekeningen uit te breiden naar elk Indiaas huishouden. Binnen een jaar hadden 166 miljoen mensen een rekening geopend met behulp van het Aadhaar ID-verificatiesysteem. In 2019 was het totaal gestegen tot meer dan 380 miljoen.

Tegen september 2022 hadden bijna 1,35 miljard Indiërs, meer dan 90 procent van de bevolking, een digitale ID verkregen en had ongeveer de helft van hen een bankrekening gekoppeld aan de eigen Aadhaar-identiteit. Via de India Stack worden maandelijks tientallen miljoenen transacties verwerkt, waarvan de meeste afkomstig zijn uit plattelandsgebieden die in het verleden de meeste financiële uitsluiting kenden.

Tijdens de COVID-19-pandemie nam het aantal betalingen via digitale portemonnees een hoge vlucht, omdat mensen vanwege het infectierisico bang werden om met fysiek contant geld om te gaan. De UPI verwerkte het grootste deel van de extra betalingsvolumes en is nu goed voor de meerderheid van de kleine retailbetalingen die Indiërs doen.

Australië

Digitale rijbewijzen openen deuren naar andere openbare diensten in Queensland

Uitdaging

Over de hele wereld gebruiken mensen hun rijbewijs om hun identiteit voor veel andere activiteiten en transacties te bevestigen. Dit is een voorbeeld van hoe een service die in theorie bedoeld is voor een beperkt doel, kan evolueren wanneer mensen hem in echte situaties gebruiken. Zo accepteren luchtvaartmaatschappijen voor binnenlandse vluchten een rijbewijs in plaats van een paspoort. Jongeren gebruiken het rijbewijs om hun leeftijd aan te tonen in gelegenheden waar alcohol geschonken mag worden. In de afgelopen jaren hebben nieuwe technologieën zoals gezichtsherkenningsoftware de mogelijkheden voor digitale rijbewijzen om te functioneren als multifunctionele identiteitspassen verder vergroot.

De Australische staat Queensland wilde zijn burgers via hun rijbewijs betere, snellere en kosteneffectievere toegang bieden tot openbare diensten en voordelen. In 2020 lanceerde de overheidsinstantie Transport and Main Roads (TMR) een [initiatief](#) om overheidsinstellingen te stimuleren om rijbewijzen te accepteren voor een reeks uitkerings- en welzijnsprogramma's.

Oplossing

Gegevens ondersteunden het initiatief: 90 procent van de volwassen bevolking van Queensland van ongeveer vier miljoen mensen is geregistreerd bij TMR en gebruikt een van de rijbewijzen, afhankelijk van hun voertuig en status. Ten tweede vertegenwoordigt dit klantenbestand totale inkomsten van ongeveer A\$ 4 miljard (US\$ 2,6 miljard), inclusief licentierechten en inkomsten uit andere bronnen zoals tests en vrijstellingen. Toch zag de TMR zichzelf puur als een inkomstenbron, zonder verplichting om waarde toe te voegen aan de rijbewijzen die het uitgaf buiten hun primaire doel.

Het Customer Oriented Registration and Licensing-programma (CORAL) van TMR, dat het digitale rijbewijsinitiatief van Queensland leidde, koos voor een andere aanpak nadat het had ontdekt dat 49 van de 50 burgers hun rijbewijs voor commerciële doeleinden gebruikten. De algemeen directeur van CORAL, Chris Goh, beschrijft het project in meer detail in deze [video van het AWS Institute](#).

Goh en zijn collega's van het CORAL-programma wilden andere ministeries en instanties in Queensland ervan overtuigen dat ze dezelfde retailmentaliteit moesten overnemen en rijbewijzen moesten accepteren als een snelle, directe toegangsmethode tot overheidsvoordelen en -diensten.

Resultaat

Goh noemt noodhulp als voorbeeld waarbij gegevens die al in de rijbewijsdatabase van TMR zijn opgeslagen, de overheid in staat zouden stellen om financiële hulp te bieden aan burgers in het getroffen gebied zonder dat ze die zelfs maar hoeven aan te vragen.

Het is nog vroeg, maar Queensland is al op weg naar een toekomst waarin gedigitaliseerde rijbewijzen universele toegangspoorten worden tot alles wat de overheid de burgers biedt. TMR kondigde in augustus aan dat het de proef gaat uitbreiden naar een nieuw gebied. De regering van Queensland is van plan om de app Digital Licence beschikbaar te maken voor al haar burgers.

Deskundige betrokkenen

María Inés Baque

Government Transformation Advisor voor Latijns-Amerika, Canada en het Caribisch gebied (LCC) bij AWS

María Inés Baque was van 2016 tot 2019 secretaris van digitale overheid en technologische innovatie in Argentinië. Ze coördineerde de Digital Agenda 2030 en leidde de transformatie-inspanningen op het gebied van digitale diensten, digitale inclusie, open overheid, open gegevens en de toepassing van nieuwe technologieën.

Wereldwijde prijzen en erkenningen die ze ontving, zijn onder andere [Innovation Lab, Tel Aviv](#), [20 Exceptional GovTech Leaders \(2020\)](#), [Women Corporate Directors 2019](#) en [The 100 Most Influential People in Digital Government, Apolitical, 2018](#).

In 2018 was ze medevoorzitter van de G20 Digital Economy Taskforce for Gender Inclusion, die het rapport [Bridging the Digital Gender Divide](#) uitbracht.

Voordat ze bij de overheid kwam, werkte ze bij wereldwijde IT- en financiële dienstverleners. Ze richtte zich op procesreengineering, start-ups, IT-beheer, outsourcing en bedrijfsprocesoperaties.

Choy Peng Wu

Directeur Overheidstransformatie, Association of South East Asian Nations (ASEAN) bij AWS

Choy Peng Wu bracht de eerste 20 jaar van haar carrière door in de publieke sector van Singapore. Ze was onder andere Chief Information Officer (CIO) van het Ministerie van Onderwijs (MOE), Chief Information Officer van de regering van Singapore en Deputy Chief Executive (industry) van de Infocomm Development Authority (IDA). IDA is de voorloper van het huidige Government Technology Agency (GovTech) en Infocomm Media Development Agency (IMDA). Ze werkte 15 jaar in de private sector als CIO en Chief Technology Officer bij Neptune Orient Lines (NOL), Singapore Telecommunications (Singtel) en de Government Investment Corporation (GIC). Ze zit in het bestuur van het National University Health System (NUHS), Integrated Health Information Systems (IHIS) en de Infocomm Media Development Authority (IMDA). Ze is ook lid van het adviespanel voor IT-projecten van het ministerie van Financiën en de NUS School of Computing Industry Advisory Committee.

Mark Thompson

Hoogleraar digitale economie, University of [Exeter Business School](#)

Mark Thompson is hoogleraar digitale economie aan het [Initiative for the Digital Economy, Exeter \(INDEX\)](#), onderdeel van Exeter Business School. Hij richtte drie op technologie gebaseerde start-ups op, is lid van de adviesraad van [Digital Leaders](#) en is tweemaal verkozen tot bestuurslid van [TechUK](#). Daarnaast was hij lid van het Digital Advisory Panel van de National Audit Office, de gegevensstuurgroep van de Cabinet Office, de hoofdraad van Intellect, de ICT Futures senior adviseur van de Cabinet Office, digitaal adviseur voor de Schotse overheid en senior technologieadviseur voor George Osborne toen hij schaduwkanselier was van het Verenigd Koninkrijk.

Thompson is co-auteur van het boek [Digitizing Government](#) uit 2014 en het Manifesto for Better Public Services uit 2018, en schrijft over [digitale transformatie in de publieke sector](#). Hij begon zijn carrière als consultant voor verandermanagement bij Accenture.

Redactie: **Sarah Ryle** - Senior Content Manager AWS Institute



© 2024, Amazon Web Services, Inc. of haar gelieerde ondernemingen. Alle rechten voorbehouden.

<https://www.aws.amazon.com/institute/>