

Coders uit Gent, Aarhus en Amsterdam verzamelden voor de eerste SCORE "DevWeek" in Amsterdam in juli 2019

Geschreven door

Jacco Brouwer – Gemeente Amsterdam

Tim Van Achte – Digipolis Gent

In dit artikel delen we resultaten, bevindingen en indrukken van de SCORE "DevWeek" in juli 2019. In april 2019 hield het SCORE consortium een partnerbijeenkomst. Daar besloten de vertegenwoordigers van de steden Aarhus, Amsterdam, Gent en de IT partner Digipolis Gent om een "Coder Week" te organiseren. Dit initiatief vond plaats 8-12 juli 2019 en werd gehost door de Gemeente Amsterdam.

Steden ontwikkelen samen code. *Hands-on, head first!*

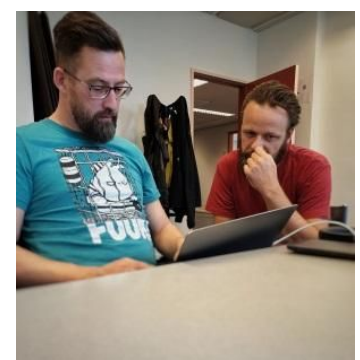
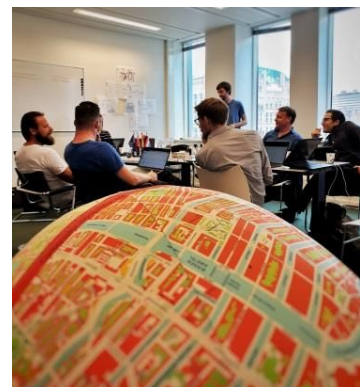
Het doel: onze coders in dezelfde ruimte samenbrengen en gedurende een week focussen op open source ontwikkelen en programmeren. Alle deelnemers bouwen open source applicaties, prototypes en componenten voor steden. Door intensief samen te werken wilden we leren hoe we tot gezamenlijke werkwijzen kunnen komen.

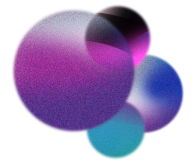
Het werd al snel duidelijk dat om dit doel te bereiken, we zouden "leren door te doen". De *hands-on* benadering zou het best werken. Geïnspireerd door de omgeving waar we verzamelden, Data Lab Amsterdam, kozen we de "Developer Sprint" cyclus als benadering voor deze week. Het proces:

- werken in dagelijkse, iteratieve cycli;
- in groep de drempels definiëren, inspecteren, bespreken;
- dagelijks aan elkaar de vooruitgang demonstreren, de taken (her)verdelen en de barrières wegwerken.

Dit wierp zijn vruchten af: we zijn blij te kunnen melden dat het initiatief momentum creëerde in de deelnemende steden. Het resultaat waar we het meest tevreden over zijn?

We slaagden erin om een groep individuele coders te laten evolueren naar een open source ontwikkelaarsteam dat de individuele steden overstijgt. Nu de DevWeek voorbij is, zet





elk teamlid het werk verder vanop afstand, zowel op het generieke als het stadsspecifieke front.

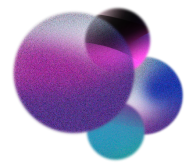
Waar we aan werkten

Tijdens deze week ontwikkelden coders uit Aarhus, Digipolis Gent en Amsterdam samen verder het **IoT Registry**, een van de SCORE applicaties die Amsterdam coördineert.

Nieuwe slimme apparaten (IoT of *Internet of Things*-toestellen) worden in steeds grotere getale geïnstalleerd op openbaar domein in de stad. De Gemeente Amsterdam biedt, in het kader van transparantie, aan haar burgers een gemakkelijk toegankelijk online register met locaties en gegevens van zulke toestellen. Zowel Gent als Aarhus zijn geïnteresseerd om een vergelijkbaar concept uit te werken rond slimme apparaten (bvb. slimme camera's) en de gegevensverwerking ervan (bvb. wat gebeurt er precies met de camerabeelden?).

We startten met het herstructureren en herwerken van de reeds bestaande applicatie. Want vanuit de filosofie van het SCORE project is het de bedoeling dat het IoT Registry na verloop van tijd in zo goed als elke stad kan toegepast worden, gebaseerd op de noden en beschikbare gegevens per stad. Die verschillen in elke stad. Hiervoor waren enkele aanpassingen nodig.

Klinkt goed allemaal, maar gemakkelijker gezegd dan gedaan! Tot die vaststelling kwamen we op de eerste dag van de DevWeek. Naar herbruikbaarheid toe had de oorspronkelijke open source codebase van Amsterdam z'n beperkingen. Steden bouwen nu eenmaal hun applicaties niet met snelle replicatie door Aarhus of Gent hoog op de agenda. Dat vormde duidelijk een uitdaging, maar het kon ons enthousiasme niet stoppen. We besloten een stap terug te nemen en de feitelijke technische drempels in detail te inspecteren, één voor één. Toewijding, professionaliteit en vooral hard teamwerk stelden ons in staat een basis codebase op te leveren die wél geschikt is voor meer generiek gebruik.



Gedurende de week hielden we nauwkeurig een backlog bij met items die klein genoeg waren om op korte termijn te realiseren. Taken en features die te specifiek waren voor de context of wensen van één stad, stelden we uit, want die konden we later van op afstand bouwen. We realiseerden ons dat een DevWeek onder steden het meeste vooruitgang boekt als het gemeenschappelijk belang centraal staat. Door fysiek bijeen te werken zijn we in staat om de meer geavanceerde problemen en issues aan te pakken.

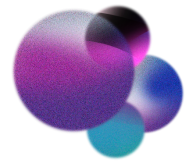
Onze belangrijkste resultaten voor de IOT Registry toepassing aan het einde van de DevWeek:

- de mogelijkheid voor steden om eigen kaartlaag componenten op het systeem aan te sluiten, in plaats van de beperkte kaartlaag component die voldoende was voor Amsterdam, maar die enkel een kaart van Amsterdam kon weergeven;
- generieke ondersteuning voor meerdere Europese talen, en vertalingen van taalspecifieke labels en componenten;
- een meer dynamische en flexibele onderliggende datastructuur voor de sensoren die je in kaart wil brengen. Dat maakt het voor steden gemakkelijker om elk een eigen lijst met sensoren en sensortypes te tonen, gebaseerd op welke data er beschikbaar is;
- een aanpasbare koptekst in de visuele interface;
- aanpasbare pop-up informatievensters voor de individuele markeringen op de kaart;
- ...

Ben je een coder? De SCORE applicaties voor slimme steden ontwikkelen we in open source (want de SCORE partners geloven steevast in open source als een cruciale factor om transnationale samenwerking en replicatie mogelijk te maken) Wie mee steden wil innoveren, zal blij zijn de code van onze applicaties te kunnen terugvinden en testen via Github op deze links: [IOT Registry](#) en [meer open source SCORE resultaten](#).

Waar we ook aan hebben gewerkt

Terwijl de IOT Registry-applicatie de belangrijkste focus van deze DevWeek was, werkten de



deelnemers uit Gent en Amsterdam ook aan prototyping, ontwerp, coördinatie en communicatietaken voor andere SCORE-applicaties in ontwikkeling, zoals:

- [Crowd Flow Dashboard applicatie](#) om de data-analyse van dichtheid en "flow" van mensen in de stad te vergemakkelijken over stadsdepartementen heen.
- [Herbruikbare QR-toolkit voor slimme steden](#) om locatiegebaseerde workflows en sensor POC (proof-of-concepts) uit te werken door middel van QR codes.

Werken aan SCORE gaat verder dan code ontwikkelen, we doen het ook voor het delen van inzichten en ervaringen. Delen met het partnerschap en met de bredere smart city-gemeenschap, dat zit in ons DNA. De DevWeek deelnemers namen ook de tijd om tijdens het initiatief op sociale media verslag uit te brengen. Onze indrukken, kleine verhalen en foto's zijn [hier](#) (Twitter) en [hier](#) (LinkedIn) te vinden.

Onze bevindingen en het vervolg

- Voor het IOT Registry **gaan we door met de ontwikkeling, in onze eigen steden** en teams. We beginnen met het verder aanpassen van de generieke code die we in Amsterdam hebben geschreven. De drie steden willen de tool elk afstemmen op hun specifieke behoeften. Dat is een evenwichtsoefening tussen generiek en specifiek: de open source workflow die we tijdens de DevWeek hebben opgezet, zou ons in staat moeten stellen om deze afgeleiden per stad te bouwen en toch op één lijn te blijven, zodat de basiscode herbruikbaar blijft. Soms zullen codewijzigingen in onze algemene componenten nodig blijken. Voor dat geval spraken we een proces af: steden kunnen wijzigingen in de gemeenschappelijke code voorstellen en aanvaarden. We hopen dat we geleidelijk aan het IOT Registry als een betrouwbaar, bruikbaar en gemakkelijk inzetbaar hulpmiddel kunnen beschikbaar stellen, niet alleen voor onze eigen steden, maar ook voor andere steden die het in de



toekomst willen gebruiken. We blijven daarom werken aan de repliceerbaarheid en configureerbaarheid.

- Hoewel we praktische afspraken hebben gemaakt om de ontwikkeling op afstand voort te zetten, blijft het ons bij hoe onze productiviteit piekte tijdens dit initiatief. Het is een logische stap om ons **DevWeek-concept te herhalen** in een van de SCORE partnersteden. Ons plan: alle SCORE-partners en werkgroepen opnieuw uitnodigen om met dezelfde hands-on, open focus samen te werken.
- Het DevWeek initiatief leverde ons veel nieuwe praktische kennis op over wat wel en niet werkt in transnationale co-ontwikkeling. We blijven onze **bevindingen en aanbevelingen vastleggen en presenteren** op SCORE projectbijeenkomsten en presentaties. Hopelijk kunnen onze ervaringen ertoe leiden dat andere steden in onze voetsporen treden.