

Innovation Across Borders – Forum VBO-FEB

Preparation Form Innovation Cases

WHO

- Welke onderneming(en) werd(en) hierbij betrokken? (grootte, bedrijfssector,...)?
- Met welke partner(s) (clusters, O&O-centrum, spin-offs, hubs,...)?

Bij de ontwikkeling van dit nieuwe Internet of Things netwerk en de verschillende toepassingen die het mogelijk maakt (zie rubriek hiernaast “what”) werkt Engie M2M continu samen met verschillende bedrijven (groot en klein), universiteiten en onderzoeksinstituten. Zo worden er cases opgezet en getest in samenwerking met de universiteiten van Antwerpen en Gent en met aanverwante organisaties, zoals Imec, iMinds en City of Things. Er is ook continu contact met en ondersteuning naar IoT-startups en kleine bedrijven om hun nieuw aanbod van diensten mee te helpen ontwikkelen en naar de markt te brengen. De voorbeelden zijn legio:

- Hydroko uit Kapelle-op-den-Bos met hun slimme watermeter
- Sensolus uit Gent met hun track and trace oplossingen
- Rombit uit Antwerpen met hun slimme verkeersbord
- RiioT labs uit Luik met hun systeem om de waterkwaliteit in zwembaden te meten
- Aptus uit Harelbeke met hun waste managementsysteem
- Enz.

Marktcreatie op basis van IoT-gebaseerde concepten komt er ook door informatieverstrekking naar en nauwe samenwerking met (soms via Engie) organisaties zoals het VBO, VOKA, Unizo, Agoria, ...

WHAT

- Wat was de doelstelling van de innovatie?
- Waarin bestaat precies de innovatie (toepassing, soort innovatie – product/procedé/businessmodel/support diensten/management,...)?

Gerennommeerde onderzoeksbureaus voorspellen dat tegen 2020 50 miljard objecten met het internet zullen verbonden zijn. Het betreft slimme objecten, uitgerust met allerlei sensoren die, via het internet, informatie doorsturen naar toepassingen, zichtbaar op een smartphone, tablet of PC, die iets met die informatie kunnen doen (interpreteren, visualiseren, actie ondernemen, enz).

Als innoverend bedrijf heeft Engie in 2015 beslist om via Engie M2M in België een “Internet of Things”-netwerk uit te bouwen specifiek gericht op het connecteren van slimme objecten met een eindtoepassing. Hiervoor maakt Engie M2M gebruik van de disruptieve Sigfox-communicatietechnologie die het mogelijk maakt kleine datapakketjes aan een laag energieverbruik door te sturen. De innovatie is in die mate disruptief dat je voor het versturen van die kleine pakketjes geen dure breedbandverbinding of bekabeling nodig hebt of geen beroep moet doen op het energiegulzige 2G of 3G mobiele netwerk, zoals dit vandaag nog in vele gevallen gebeurt.

Deze energiezuinige communicatietechnologie zorgt voor een positieve impact op de “total cost of ownership” van een project. Waar het tot nog toe te duur was om een bestaand proces te optimaliseren door er slimme objecten in te integreren, is dit nu ineens niet meer het geval. Voorbeeld: een klassieke watermeter vervangen door een slimme watermeter loont nu wel de moeite omdat dankzij deze nieuwe technologie de meter in staat is om meer dan 16 jaar met haar beheerstoepassing te blijven communiceren op basis van dezelfde batterijen. De watermaatschappij kan nu snel waterlekken ontdekken, hoeft geen techniker meer langs te sturen om de waterstand op te meten of kan sneller ingrijpen in geval van betalingsproblemen. De *business case* is dus positief.

IMPACT

- Voor de business/ de onderneming (verwerving van een nieuwe markt, groei, kostenvermindering,...)
- Op de markt (eindafnemers, tussenpersonen)
- Over het geheel genomen, ten aanzien van de maatschappelijke thematiek

Deze nieuwe technologie creëert mogelijkheden:

- enerzijds voor **oplossingen die bestaande manieren van werken optimaliseren** door slimme objecten te integreren in het activiteitenproces, bv. Een track & trace device vastgehecht aan een container of aan een stuk dat in onderhoud of herstelling moet. Het opvolgen van goederen of objecten d.m.v. track & trace devices maakt het mogelijk de volledige *value chain* beter aan te sturen.
- anderzijds voor een **aanbod van nieuwe producten en diensten** waardoor bestaande bedrijven hiermee hun aanbod kunnen verbreden of waardoor startups ook snel internationaal voet aan de grond kunnen krijgen.
 - Bv. een verzekeringsmaatschappij laat de wagens van haar klanten uitrusten met een sensor. Die stuurt informatie over het rijgedrag naar een toepassing die de gegevens interpreteert. Op basis daarvan kan de verzekeringsmaatschappij aangepaste producten of diensten aanbieden, bijvoorbeeld coaching voor chauffeurs en polissen die aansluiten bij het rijgedrag van de chauffeur.
 - Bv. Hydroko die dankzij de ontwikkeling van haar slimme watermeter plots interesse wekt vanuit verschillende landen in de wereld. Er worden in verschillende andere landen in de wereld immers IoT-netwerken uitgerold die beroep doen op dezelfde communicatietechnologie.

Hierdoor ontstaat er in België een nieuw op IoT-gebaseerd ecosysteem aan bedrijven, startups en bestaande KMO's en grote ondernemingen, die al of niet met elkaar, nieuwe oplossingen ontwikkelen en naar de markt brengen. Nieuwe oplossingen die het dagelijkse leven van bedrijven, overheden en mensen gemakkelijker en beter kunnen maken.

- van bedrijven door hun bestaande processen te verbeteren of hun aanbod aan diensten te vernieuwen.
- van overheden door op basis van Smart toepassingen (*Smart City*) hun aanbod naar de burger te kunnen verbeteren, bv. slimme draadloze parkeersensoren in steden, slimme draadloze ziekenhuistoestellen die de patiënt mee vergezellen naar huis, enz.
- van mensen door bv. in hun bagage, auto of huis sensoren te integreren die hen informatie verschaft over de omgeving waarin ze leven.

KATALYSATOREN & OBSTAKELS

- Hoe verloopt / verliep de ontwikkeling van het project (duur, algemene indruk)?
- Wat vergemakkelijkt / vergemakkelijkt het verloop van het project (katalysatoren)?
- Wat zijn / waren de moeilijkheden en uitdagingen waaraan het hoofd moet /moest worden geboden (hinderpalen)?

Het IoT-gebeuren krijgt redelijk veel aandacht vanuit diverse media, organisaties en bedrijven. Dit helpt om de ontwikkeling van op IoT-gebaseerde oplossingen te stimuleren. Voor het grote publiek blijft het echter nog een vrij onbekend gegeven dat alleen maar vorm zal krijgen door de lancering en het gebruik van een aantal vrij evidente en eenvoudig te implementeren toepassingen zoals bv. een slimme rookdetector of watermeter.

De aankondiging van een overheid zoals bv. De Stad Antwerpen die met haar watermaatschappij water-link inzet op slimme watermeters kan zeker een katalysator betekenen voor deze nieuwe technologie.

De belangrijkste moeilijkheid om deze technologie op een gelijkmatige manier in België van de grond te laten komen vormt de diversiteit aan actoren waarmee er in de verschillende regio's in het land moet worden gepraat.

LESSONS LEARNT

Wat kon er / had er kunnen verbeterd worden om deze innovatie te vergemakkelijken? (enkel invullen indien van toepassing)

- Organisatie/management van het project
- Samenwerking/partnerschap
- Beheer van de intellectuele eigendom
- Lancering van de innovatie op de markt
- Financiering van het innovatieproject (fiscaal beleid, beschikbaarheid van kapitaal, investeringsubsidies, enz.)
- Andere beleidsaspecten /regelgevingsaspecten

De uitrol en ontwikkeling is nu ruim een jaar aan de gang. Intussen zijn er ettelijke bedrijven gestart met te onderzoeken hoe dit in hun manier van werken of aanbod kan geïntegreerd worden. Daarnaast zijn er al vele tientallen start-ups bezig hier rond een aanbod aan het uitwerken. Ook zijn verschillende overheden IoT-projecten aan het opzetten waarbij er al één belangrijke positieve beslissing is gevallen (zie slimme watermeters voor de Stad Antwerpen via water-link). Al bij al een snelle evolutie op een jaar tijd.

Het enige belangrijke element dat de evolutie had en zou kunnen vergemakkelijken en versnellen is een eenvoudiger landschap aan actoren en ondersteunende beleidsaspecten, zoals hierboven vermeld.