

FarmHack.NL

Data, Technologie en Design voor Regionale Voedselsystemen



Internet of Things, blockchain technologie en open data applicaties: FarmHackNL ontsluit de nieuwste technologieën voor agrarisch ondernemers en stelt hen in staat om data en technologie gedreven oplossingen te vinden die bij hen past!



Hackathons

Hackathons zijn competities waar multidisciplinaire teams in korte tijd prototypes bouwen voor complexe vraagstukken met inzet van software, sensoren en design. Deze prototypes vormen 'digitale pamfletten', goede ideeën die laten zien welke oplossingen onder handbereik zijn. Hackathons vormen een krachtig format voor het vinden van nieuwe toepassingsmogelijkheden voor bestaande technologieën.

Smart Farming?

De meeste aandacht voor data en technologie in de landbouw is gericht op verdere optimalisatie van processen, zowel op bedrijfsniveau als in de keten. Toepassingen maken verdere schaalvergroting mogelijk, vergroten efficiëntie of helpen de kostprijs verder te reduceren. Dit type gebruik van data en technologie heeft nog niet of nauwelijks tot nieuwe waarde proposities en verdienmodellen geleid (TNO, 2015).

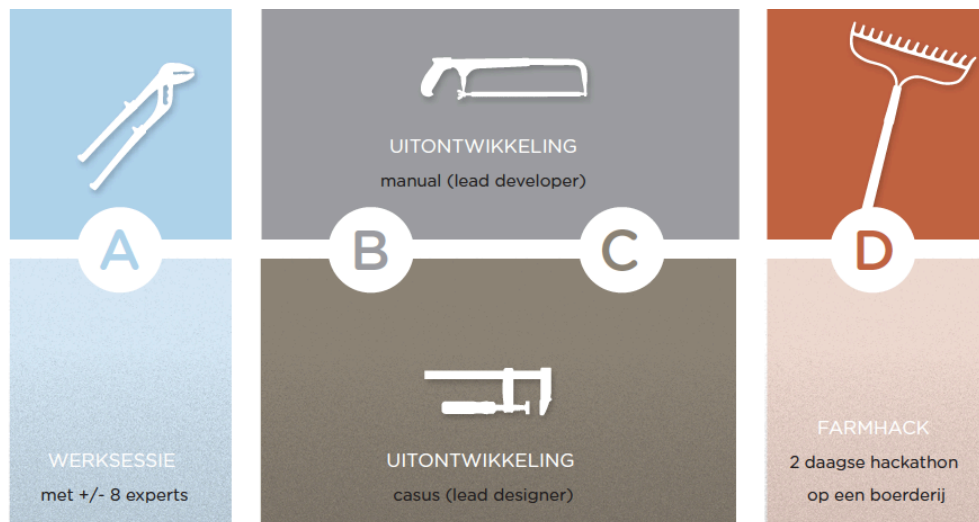
FarmHack.NL

Polderhack Producties organiseert al drie jaar hackathons in het landbouwdomein. We staan voor een constructieve, zorgvuldige omgang met agrarische data. Van daaruit willen we graag in gesprek over de voordelen van open data, en de winst van koppelen en hergebruik van data. Wij geloven dat hoe meer verschillende typen

gebruikers met open data werken, hoe rijker, interessanter en meer toegepast de toepassingen worden die met die data ontwikkeld kunnen worden. Polderhack Producties komt nu met een nieuw initiatief, FarmHack.NL: een serie hackathons op de boerderij, waarbij zorgvuldig samengestelde teams aan de slag gaan met nieuwe technologieën en challenges van agrarisch ondernemers. Teams bestaande uit coders, developers, statistici, designers, planologen en architecten, ontwikkelen en testen in een echte bedrijfssituatie prototypes en nieuwe ontwerpen.

Regionale Voedselsystemen

Centraal thema is het produceren in regionale voedselsystemen, vruchtbare ecosystemen om gericht te experimenteren met nieuwe product-markt combinaties. Mede dankzij slim gebruik van data en technologie zijn boeren in staat om lokale voorkeuren en trends te meten, feedback te krijgen op concepten, relaties op te bouwen met klanten en logistiek lokaal en efficiënt te organiseren.



Werkwijze

Tijdens FarmHack.NL wordt gewerkt aan verschillende challenges die worden ingebracht door agrarisch ondernemers. In een eerste fase wordt aan de hand van werksessies met experts de casus en relevante technologie verkend. In een tweede fase vindt de FarmHack zelf plaats. Per challenge worden 2 tot 3 interdisciplinaire teams gemobiliseerd. In de derde fase wordt een publieksevent georganiseerd. Teams pitchten dan hun prototypes aan een breed publiek van belangstellenden, stakeholders, nieuwe kennispartners en mogelijke investeerders.

Mogelijkheden van data en technologie

Met FarmHack.NL verkennen we de mogelijkheden van data en technologie in de keten van boer tot bord - inclusief toelevering, verwerking, productie en distributie. Het gaat om hergebruik van data, data visualisatie en het ontwikkelen van data gedreven partnerschappen en onder meer de volgende technologieën:

1. Internet of Things (IoT) en LoRa (een energie-efficiënt draadloos netwerk voor Internet of Things). Op een modern landbouwbedrijf zijn steeds meer apparaten verbonden met het netwerk. Ingebedde netwerktechnologie vergroot de bruikbaarheid van objecten revolutionair: met gebruik van sensors kunnen deze hun omgeving in zich opnemen, met elkaar en het internet communiceren, en interactie met mensen faciliteren.
2. Blockchain technologie, de technologie achter Bitcoin. Kunnen we boeren innovatieve mogelijkheden bieden om meer verbinding en interactie met begunstigden van producten en diensten te realiseren. Voorbeelden zijn:
 - a. tagging van producten die boeren hebben gemaakt
 - b. producten traceerbaar maken
 - c. de productie van zonne- of windenergie voor communities
 - d. handel in producten op de blockchain
 - e. stimulansen geven aan precisielandbouw
3. Open geo data. Er is in Nederland veel open geo data beschikbaar. Geo-data is de term voor data met een ruimtelijke component (locatie). Bij ruimtelijke disciplines en in GIS-systemen speelt geo-data een prominente rol. Geo-data is de bron van alle digitale kaarten.

Challenges

Challenges zijn specifieke problemen of uitdagingen waar tijdens de FarmHacks aan gewerkt zal worden. Challengers zijn in dit geval boeren, die optreden als expert, probleemeigenaar en eigenaar van de uitkomsten. Definitieve keuzes voor challenges maken we zorgvuldig en na toetsing met onze doelgroepen. Thema's die nu in beeld zijn, zijn erfrichting en stalontwerp, logistiek (regionale afzet), de landbouw als service provider (met slimme contracten en eigen waarderingssystemen) en benutting en hergebruik van (precisie)landbouwdata

Deliverables (o.a.)

- Open source FarmHack methodiek
- 5 tot 10 werkende prototypes
- Online platform en FarmHack community

Team

Projectleider: Anne Bruinsma (Hackwerk Advies, Polderhack Producties)

Lead Designer: Ruigwerk, Kamiel Vorwerk & Ernst Ruijgrok

Chief Technology: Casper Koomen (Polderhack Producties)

Chief Data: Ivor Bosloper (Crop-R)

Communicatie: Kim Spinder (Polderhack Producties)