

Workshop: Burger-wetenschapper dialoog voor bouw van Sensor Data Visualisatie Tools, casus Luchtdata in omgeving Arnhem (en Nijmegen)

- Dag: dinsdag 26 mei 2020
- Tijd: 9:00 - 11:30 uur
- Waar: digitale video conference via Skype
- Project: Deelprojecten van Smart Emission 2 onderzoeksproject

Concept Agenda Workshop dinsdag 26 mei:

9:00 Welkom, korte ronde deelnemers, wie is wie

9:15 Workshop Sensor Data Visualisatie Tools, Prototype (door Thomas Geurts-van Kessel en Stefan Knoet)

Over dit workshop onderdeel, prototyping Sensor Data Visualisatie Tools

In deze workshop wordt het eerste werkende prototype van een sensor-data-visualisatie tool voor luchtdata uit sensoren in regio Arnhem (en Nijmegen) gedemonstreerd. Via het scherm presenteren Thomas en Stefan hun applicatie: ze leggen uit hoe deze data-portal voor sensordata werkt, wat burgers ermee kunnen analyseren, en hoe de luchtdata van Arnhem-Nijmegen idealiter gemonitord en geanalyseerd kan worden door burgers als de tool af is.

De wensen van burgers n.a.v. een eerste start-workshop in project Smart Emission 2 hebben ze zoveel mogelijk meegenomen (zoals bijv. een download knop). Maar niet alle wensen kunnen ook gebouwd worden in de tijd van dit afstudeerproject. Vragen voor tijdens de workshop: Wat vinden burgers die in de regio Arnhem en Nijmegen wonen, van deze tool? Kunnen zij met zo'n tool overweg met sensordata die uit (verschillende) bronnen komt? Is de user-interface gebruikersvriendelijk? Wat willende burgerwetenschappers aan Thomas en Stefan meegeven?

Tijdens deze video-workshop leggen Thomas en Stefan uit hoe ze de tool hebben ontwikkeld. De keuzes die ze tijdens de ontwikkeling moeten maken, gegeven beperkingen in software, in data, en in ontwikkeltijd, lichten ze toe. Thomas en Stefan proberen sensor-datastromen uit zogenoemde API's (data portals) in te laden in hun dashboard, gemaakt op basis van Open Source software. (Details over Techniek en Data, interessant voor technici: Meer software pakketten zijn bekeken, RStudio en Shinyapps.io zijn gekozen voor de ontwikkeling van dit prototype. API's/ sensor data portalen: SamenMetten dataportaal van RIVM, Luchtdaten API van Sensor.Community, Hollandse Luchten dashboard, Smart Emission dataportaal op PDOK)

10:15 Pauze

10:30 Workshop Linked-Data Concept Map (door Rob Lemmens)

Over dit workshop onderdeel, prototyping Linked-Data Concept Map over citizen sensing

Rob Lemmens geeft uitleg van de actuele Grafische Concept Map om tussen burgers, en wetenschappers, te kunnen communiceren over abstracte Data concepten. Met behulp van een grafische interface kunnen onderzoekers en burgers aan elkaar communiceren hoe een bepaald Burger-Meetnet en Sensor Data Infrastructuur in elkaar zit, zowel qua sociaal netwerk als qua technische data-infrastructuur. Daarvoor moet er wel een eerste "taal" zijn opgebouwd op de Grafische Concept Map die de kern-concepten verbeelden, en die in burger-wetenschaps-taal de definities van concepten

uitleggen. Na uitleg van de huidige "stamboom" aan Data Concepten en hoe deze gelinked zijn, zal Rob Lemmens met ons in gesprek gaan om de stamboom uit te breiden.

11:15 Vragenronde met 3 vragen aan burgers voor deelproject 1 van Smart Emission: over burger en wetenschapper interactie

11:30 Eind workshop

11:30 - 12:00 uur: Informeel napraten n.a.v. deze ontwikkel-workshop met dialoog burgers en wetenschappers tijdens de bouw van prototypes.

Deelnemers workshop 26 mei:

Met wie: Burgerwetenschappers citizen sensing aan luchtkwaliteit met sensoren, regio Arnhem en Nijmegen:

1. Piet Biemans (confirmed) - Burgerwetenschapper in project Smart Emission 1 en Smart Emission 2, Nijmegen. Sensorhouder Jose sensor
2. Roderick Peters (confirmed) - Burgerwetenschapper in project Smart Emission 1 en Smart Emission 2, Nijmegen Lent. Sensorhouder en sensor ontwikkelaar met Luftdaten sensor (nu: Sensor.Community)
3. burger st. Arnhems Peil - Burgerwetenschapper in project Luchtdata van stichting Arnhems Peil / EDSP ECO.
4. burger st. Arnhems Peil - Burgerwetenschapper in project Luchtdata van stichting Arnhems Peil / EDSP ECO.

Met wie: Onderzoekers en ontwikkelaars:

5. Willem Posthumus - Workshop organisator en voorzitter, Radboud Un, projectleider-assistent en onderzoeker (deelproject 1) in project Smart Emission 2
6. Thomas Geurts-van Kessel - Ontwikkelaar Sensor Data Visualisatie Tools, stage Radboud Univ. Smart Emission 2 project (deelproject 2), afstudeerder bij HAS Den Bosch
7. Stefan Knoet - Ontwikkelaar Sensor Data Visualisatie Tools, stage Radboud Univ. Smart Emission 2 project (deelproject 2), afstudeerder bij HAS Den Bosch
8. Rob Lemmens - Ontwikkelaar Grafische Concept Map voor Citizen Sensing met low-cost sensor data, ITC (Un. Twente), projectleider Smart Emission 2, deelproject 4
9. Linda Carton - Mede organisator en stage-begeleider Thomas en Stefan voor deelproject 2, Radboud Un. onderzoeker deelproject 1 in project Smart Emission 2, en projectleider Smart Emission project
10. Pieter van der Meulen - Arnhemse LuchtData Burgermeetnet project stichting Arnhems Peil / EDSP ECO

Toelichting:

Workshop Visualisatie Sensordata Lucht in omgeving Arnhem: Mee kijken en mee sturen tijdens de ontwikkeling van tools

Bouw-workshop voor ontwikkelen prototypes voor twee tools:

(1) Toolkit Sensor Data Visualisatie en voor (2) Grafische Concept Map Data-Infrastructuur

De uitvoering van dit onderzoek gebeurt in het kader van project Smart Emission 2:

<https://www.nwo.nl/en/research-and-results/research-projects/i/78/33578.html>

Uitvoering van dit onderzoek gebeurt volgens de principes van burgerwetenschap (in samenwerking met burgerwetenschappers, volgens deze principes: https://ecsa.citizen-science.net/sites/default/files/ecsa_ten_principles_of_cs_nederlands.pdf)

Doelgroep is een dialoog tussen (a) burgerwetenschappers en (b) ontwikkelende-wetenschappers:

(a) kleine groep van burgerwetenschappers met interesse in visualisatie van sensor-data om luchtkwaliteit te meten en te kunnen analyseren

(b) kleine groep van onderzoekers die op dit moment prototypes ontwikkelen, in subprojecten van project Smart Emission 2, een Klein Innovatie Project van NWO-TTW, gefinancierd door wetenschappelijk onderzoeksprogramma "Maps for Society".