

## RESULTAAT-FACTSHEET PROJECT 4.4 – IHMI

### PROGRAMMA ICENTRALE FASE 2

Algemeen	
Projectcode	4.02
Projecttitel	iHMI
Opsteller factsheet	William Meijer
Versiedatum	30 oktober 2017

Beoogde resultaten	
Resultaten conform PUP	Dit project betreft het uitwerken van een intelligente Human Machine Interface (iHMI) welke gebruikt kan worden binnen een operationele iCentrale. De iHMI is ontwikkeld in samenwerking met HGII en wordt gevoed door data uit HGIII. De iHMI is ontwikkeld als concept, verder verfijnd en geïntegreerd in de iCentrale proef- en demonstratieomgeving.

Uitvoering (zoals is uitgevoerd, objectief)	
Gevolgde projectaanpak: inhoudelijk	Binnen het project is in samenwerking met HGII en HGIII (zogenoeten Agile II) een generiek <i>domeinonafhankelijk</i> bedien raamwerk gerealiseerd waarmee operators hun werk kunnen doen. Hiervoor is informatie vergaard uit de genoemde hoofdgroepen waarna vervolgens aan de hand van diverse randvoorwaarden een interface concept is ontworpen. Dit ontwerp is omgezet in tastbare “mockups”: <ul style="list-style-type: none"> <li>• een foamboard met schermen waarmee een iCentrale operator desk is geïllustreerd</li> <li>• een clickable prototype waarmee (potentiele) gebruikers ervaring op konden doen in het werken met een iHMI;</li> <li>• het notificatiepaneel als integraal onderdeel van de iCentrale proef- en demonstratieomgeving.</li> </ul>
<i>Deliverable 1</i>	
beoogd resultaat (cf PUP)	Uitgewerkt iHMI concept
behaald resultaat	Het concept is uitgewerkt in een rapport en vervolgens gepresenteerd door middel van een mockup gebruik makende van foamboards  , (ii) clickable prototype en (ii) een (online) demonstratie als onderdeel van de iCentrale proef- en demonstratieomgeving.
bestandsnaam(namen)	HGIV/02_Results/Project 4.4/Rapport Fase 2 Orkestrator en Notificatiepaneel – functionele beschrijving.docx (juni 2017 / versie 1)
datum gereed / bestand	Juni 2017
vindcode	
<i>Deliverable 2</i>	
beoogd resultaat (cf PUP)	Demonstreerbaar iHMI concept
behaald resultaat	Het hele iHMI ontwerp is omgezet naar clickable prototypes welke online beschikbaar zijn gesteld en zijn getoetst door diverse mensen uit oa. HGII.  Tijdens het directeurenoverleg op 28 juni is er een fysieke opstelling gecreëerd en gedemonstreerd met werkende computers en echte beeldschermen. Het filmpje van de gebruikerssessies wordt opgepakt met HGII en volgt nog.
bestandsnaam(namen)	Online demo iHMI: <a href="https://projects.invisionapp.com/share/CSBL67O26#/screens/231907094">https://projects.invisionapp.com/share/CSBL67O26#/screens/231907094</a>

Het programma iCentrale is een initiatief van 13 private partijen: Arcadis, BNV Mobility, Be-Mobile, Cruxin, DAT.Mobility/Goudappel, Dynniq, MAPtm, Siemens, Sweco, Technolution, Trafficlink, Trigion en Vialis en 6 decentrale overheden: gemeenten Almere, Den Haag en Rotterdam en de provincies Flevoland, Utrecht en Noord-Holland. Het programma is gericht op een beter functionerend netwerk en betere dienstverlening aan mobilisten en burgers tegen lagere kosten van assets en betere kosteneffectiviteit van de exploitatie in centrales. Dit programma wordt ondersteund door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu/programma Beter Benutten.

	<p>Online demo COP:  <a href="https://projects.invisionapp.com/share/CSBL67O26#/screens/231907098">https://projects.invisionapp.com/share/CSBL67O26#/screens/231907098</a></p> <p>Online demo Notificatiemanager:  <a href="https://projects.invisionapp.com/share/CSBL67O26#/screens/2319070948">https://projects.invisionapp.com/share/CSBL67O26#/screens/2319070948</a></p> <p>Opstelling iHMI tijdens</p>
datum gereed / bestand	1 juli 2017
vindcode	
<i>Deliverable 3</i>	
beoogd resultaat (cf PUP)	Bijgewerkte iHMI naar aanleiding van gebruikservaringen.
behaald resultaat	Diverse wijzigingen zijn doorgevoerd naar aanleiding van gebruikerservaringen van HGII.
bestandsnaam(namen)	Niet van toepassing
datum gereed / bestand	1 augustus 2017
vindcode	
<i>Gevolgd proces en organisatie</i>	
projectleider	William Meijer
opstellers	William Meijer (Technolution), Pepijn Leenaerts (Vialis), Ron Hendriks (Siemens), Bas Heutinck (Dylniq)
beoordelaar(s)	De deliverables zijn gereviewed door alle materiedeskundigen van HGII en via het agile proces door de betrokkenen van HGI en HGIII. Vanuit het iCentrale programma (Louis Verhagen en Marcel Westerman) is op alle deliverables een QA toets uitgevoerd.
samenwerking met andere projecten	Project 4.01 Project 4.02 Project 4.03 HGI HGII HGIII Agile II Agile III

Eindresultaat & gebruik ervan						
Eindresultaat	De iHMI is een solide bedienconcept dat universeel toepasbaar is binnen elke iCentrale (variant). Vanwege de domeinonafhankelijkheid bestaat er de mogelijkheid om op te schalen in zowel de breedte als in de diepte. De gerealiseerde producten zijn universeel toepasbaar in elke iCentrale waarbij geïnteresseerde afnemers zowel kunnen kiezen voor aanschaf als wel voor het afnemen van de functionaliteiten als (software) diensten.					
Bruikbaar voor de domeinen	VM	Tunnel	B&S	OO&V	Crowd	Parkeren
	X	X	X	X	X	X
Gebruik eindresultaat	Het eindresultaat van dit project betreft enerzijds eerste versies van gebruiksproducten welke direct inzetbaar zijn binnen een iCentrale. Anderzijds					
Aan welke dienst(en) draagt dit product bij (en hoe)	De iHMI is af te nemen als dienst. Afnemers zijn daarbij ontlast van het zorgdragen van de techniek rondom iHMI. Met iHMI liggen betaalbare iCentrale oplossingen binnen handbereik.					

Inzichten	
Leerpunten	Een agile proces waarin alle professionals – die zich richten op (in dit geval) centrale bediening over meerdere domeinen en beheergebieden, de bijkomende human factors en het benodigde technische platform – verenigd zijn, is onmisbaar om een bindend en innovatief element als de iHMI vorm te

geven. Het werken met mocks-ups in de vorm van foam boards, een clickable demo en een prototype ondersteunt dit agile proces.