

Persbericht

Eerste Duits-Nederlandse Fieldlab over Digital Twin van start

Stuttgart/Eindhoven, 21 januari 2021

Katrin Schütz, staatssecretaris van Economische Zaken, Arbeid en Huisvesting van de Duitse deelstaat Baden-Württemberg, en Martijn van Gruijthuijsen, gedeputeerde van de Provincie Noord-Brabant voor Economische Zaken, Onderwijs en Kennisontwikkeling, hebben gezamenlijk het startsein gegeven voor het eerste Duits-Nederlandse Fieldlab voor Smart Industry. De vorming van een netwerk tussen twee sterke Europese regio's is bedoeld om de uitwisseling en toepassingen op het gebied kunstmatige intelligentie (AI) tussen bedrijven te bevorderen.

"De digitale tweeling is de sleuteltechnologie van de toekomst om het potentieel van de digitalisering in bedrijven te openen", verklaart Peter van Harten, speciaal vertegenwoordiger van het Nederlandse Smart Industry Programma en een van de initiatiefnemers van het eerste Duits-Nederlandse Fieldlab. Prof. Daniel Palm, projectmanager aan de Baden-Württembergse kant, voegt hieraan toe: "Een digitale tweeling staat voor de verbinding van de echte en de digitale wereld. Het is een digitaal beeld van echte machines, producten of systemen zoals fabrieken of organisaties met hun eigenschappen, condities en gedrag. Een digitale tweeling kan worden gebruikt voor een snellere detectie van systeemtoestanden, voor het voorspellen van toekomstig gedrag en voor een efficiëntere planning. Vooral bij de planning spelen machine learning en kunstmatige intelligentie een grote rol bij het nemen van de juiste beslissingen."

De mogelijkheden voor bedrijven en in de waardeketens zijn enorm. Met name middelgrote en kleine bedrijven (MKB) worden echter geconfronteerd met de vele uitdagingen bij het ontwerp, de toepassing en het gebruik van digitale tweelingen en kunstmatige intelligentie. De kwesties en onzekerheden hebben betrekking op bedrijfsmodellen, technologieën, beveiligingsaspecten, software, integratie, competenties van werknemers en toegang tot objectieve informatie. Deze aspecten maken het moeilijk om de potentie van digitale tweelingen daadwerkelijk te realiseren

De oprichting van een gezamenlijk Nederlands-Duits Fieldlab " Artificial Intelligence for Digital Twins (AI4DT)" is een eerste stap om deze uitdagingen aan te gaan. Fieldlabs zijn omgevingen waarin bedrijven en onderzoeksinstellingen intelligente industriële oplossingen kunnen ontwikkelen, testen en implementeren. Het zijn plekken waar deskundigen fysiek of virtueel samenkomen met ondernemers en zich bezighouden met de praktische toepassing van oplossingen. Het zijn netwerken van kennisinstellingen, onderwijs, overheid en commerciële bedrijven die samen komen op een specifiek technisch onderwerp.

Het AI4DT netwerk bestaat uit bedrijven, experts en technologie aanbieders die elkaar regelmatig ontmoeten, informeren en ervaringen delen tijdens gezamenlijke evenementen. Hiervoor is een b2b-samenwerkingsplatform permanent beschikbaar op www.ai4dt.com voor b2b-matchmaking activiteiten en virtuele evenementen. Daarnaast kunnen oplossingen worden gedemonstreerd op de fysieke locaties in het project, de Brainport Industry Campus Eindhoven en de Werk150 - de fabriek op de campus van de Universiteit van Reutlingen.

De oprichting en uitvoering van het AI4DT-netwerk wordt niet alleen ondersteund door het Ministerie van Economische Zaken, Arbeid en Huisvesting van de Duitse deelstaat Baden-Württemberg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, maar ook door het Fraunhofer Instituut

voor Productietechniek en Automatisering, IPA, het Steinbeis-Innovationszentrum, alsmede door regionale netwerken zoals het Nederlandse Smart Industry programma en de Alliance Industrie 4.0 uit Baden-Württemberg, en adviesorganen zoals het Steinbeis Europa Zentrum.

"De verbinding tussen twee van de meest innovatieve regio's in Europa stelt ons in staat om de potentie van digitale tweeling technologie en de kunstmatige intelligentie met gebundelde krachten beter te benutten. Het netwerk van bedrijven en innovatiepartners uit Baden-Württemberg en Brabant opent een scala aan mogelijkheden voor onze economie", zegt Katrin Schütz, staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken, Arbeid en Huisvesting van Baden-Württemberg, die de grensoverschrijdende activiteit toelicht. Martijn van Gruijthuisen, gedeputeerde van Economische Zaken, Onderwijs en Kennisontwikkeling van de Nederlandse provincie Noord-Brabant voegt hieraan toe: "Er is een groot aantal zeer succesvolle partnerschappen tussen beide regio's. De succesvolle samenwerking in de productie van chip apparatuur tussen ASML - de Nederlandse leverancier van lithografiesystemen, Trumpf en Zeiss is gewoon de bekendste. Trumpf levert de lasers en Zeiss de optiek voor de EUV-systemen van ASML. We hebben meer van dit soort voorbeelden nodig - vooral in de MKB-sector".

De focus van het initiatief ligt op de grensoverschrijdende netwerkvorming van bedrijven en onderzoeksinstituten in de twee regio's, het ondersteunen van gezamenlijke kennis en innovatie ontwikkeling en ten slotte kennisoverdracht.

Contactgegevens:

Prof. Dr. Daniel Palm, Projectmanager AI4DT en Directeur Reutlinger Zentrum Industrie 4.0,
Tel: +49 172 71 36 234, email: daniel.palm@ai4dt.com

John Blankendaal, directeur Brainport Industries, Tel.: +31 6 52 63 29 36, email:
j.blankendaal@brainportindustries.nl

Voor social media gebruik de hashtag: **#AI4DT**

Het samenwerkingsplatform AI4DT: www.ai4dt.com

Doelstellingen van de gezamenlijke activiteiten in het Nederlands-Duitse Fieldlab AI4DT:

- Het opbouwen van een netwerken van bedrijven op het gebied van Digital Twin en AI en het ondersteunen van B2B matchmaking,
- potentiële voordelen demonstreren met demonstratieprojecten in de regionale FieldLabs, bedrijven, met name het MKB, laagdrempelige toegang te bieden tot oplossingen, deskundigen en kennis,
- de verspreiding van wetenschappelijke resultaten te bevorderen en deze beschikbaar te stellen voor bedrijven
- het bevorderen van het economisch potentieel in het MKB door projecten te initiëren en deze uit te voeren met behulp van bestaande financieringsvormen voor toegepast onderzoek en overdracht, en
- het stimuleren van de ontwikkeling van samenwerkingsverbanden (bedrijven, onderzoeksinstellingen, transfercentra) in de B2B-sector.

Achtergrondinformatie Digitale Tweeling:

Een "Digital Twin" (DT) of "Digitale Tweeling" combineert de echte en virtuele wereld. Het is een digitaal beeld van echte machines, producten of systemen zoals fabrieken of organisaties met hun eigenschappen en gedrag, omgezet in een digitaal evenbeeld. Het gedrag van het systeem wordt beschreven door modellen en is continu verbonden met de echte wereld met behulp van sensoren en real-time informatie. Deze intelligente koppeling vormt de basis voor optimalisaties in de productie, processen, machines en systemen, waarvan het potentieel voor productiviteitsstijgingen in bedrijven door marktonderzoeksbureaus wordt geschat op maximaal 25% (bron: IDC FutureScape: Worldwide IoT 2018 Predictions).

Kunstmatige intelligentie (AI) is nodig om dit potentieel aan te zetten - enerzijds om de gegevens van de vele sensoren en IT-systemen te sorteren, te aggregeren en te evalueren, en anderzijds om het toekomstige systeemgedrag met behulp van digitale tweelingen te kunnen plannen.

Door AI en digitale tweeling te koppelen kunnen producten worden verbeterd, kan de planning realistischer en sneller worden gemaakt, kunnen proces- en lay-outstructuren in de fabriek of in het bedrijf dynamisch worden aangepast, kunnen machines virtueel in gebruik worden genomen, kunnen goederen worden gelokaliseerd in het toeleveringsnetwerk en in de fabriek, en kan productie en levering van goederen met elkaar worden gesynchroniseerd.

Meer informatie over Partners en de FieldLab

Steinbeis: <https://www.steinbeis.de/de/>

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA: www.ipa.fraunhofer.de

Hochschule Reutlingen: <https://www.reutlingen-university.de/>

Fieldlab NL, Brainport Industries: <https://www.brainportindustries.com>

Fieldlab D, Werk150: <https://www.werk150.de/>

Allianz Industrie 4.0: <https://www.i40-bw.de/>

Reutlinger Zentrum Industrie 4.0: <https://www.rzi40.de/>

Smart Industry NL: <https://smartindustry.nl/>

Steinbeis Europa Zentrum: <https://www.steinbeis-europa.de/>



Logo: Artificial Intelligence for Digital Twins (AI4DT)

Foto's:



Brainport Industries Campus – Bron: Brainport Industries



Brainport Industries Campus – Flexible Manufacturing. Bron: Brainport Industries



Brainport Industries Campus. Bron: Brainport Industries



Werk150 – de fabriek op de Campus van de Hochschule Reutlingen. Bron: ESB Business School, Hochschule Reutlingen



Werk150 – de fabriek op de Campus van de Hochschule Reutlingen. Quelle: ESB Business School, Hochschule Reutlingen



Werk150 – de fabriek op de Campus van de Hochschule Reutlingen. Quelle: ESB Business School, Hochschule Reutlingen