

Hoe uw kennis over gebruik van AI verruimen

14 juli 2023, 14:14

AI4DETAIL - artificiële intelligentie voor monitoring en analyse van gebruik van gedistribueerde activa

Hoewel belangrijk voor het ontwerp, onderhoud en de ontwikkeling, is informatie over het gebruik van een product niet altijd beschikbaar. Gegevensverzameling op grote schaal kan de nodige inzichten verschaffen, en AI- en ML-technologieën kunnen u helpen deze gegevens te benutten, nauwkeurigere aannames te doen en bestaande uitdagingen aan te pakken. In het kader van het AI4DETAIL-project, dat het opbouwen en vastleggen van kennis over de mogelijkheden van AI voor datagedreven gebruiksmonitoring als hoofddoel had, heeft men een caseboek en verschillende Starter Kits ontwikkeld om bedrijven te helpen met data-innovatie en AI.

Informatie over het gebruik van een product gedurende de volledige levensduur ervan is niet altijd beschikbaar of er wordt geen rekening mee gehouden. Weten wie de eindgebruikers van een product zijn, hoe het zal worden bediend en onder welke omstandigheden is essentieel voor het ontwerp, de ontwikkeling en zelfs het onderhoud na de ingebruikname van het product. Anders kunnen conservatieve en ongegronde aannames leiden tot (duur) ‘overdreven’ ontwerp, lange doorlooptijden, het onvermogen om fouten op te sporen en eindeloze discussies over garanties en betrouwbaarheidskwesties.

Digitalisering biedt een kans op verbetering, aangezien continue gegevensverzameling op grote schaal inzichten kan verschaffen over het gebruik van de producten en de daadwerkelijke implementaties ervan. AI- en ML-technologieën kunnen helpen deze gegevens te benutten om nauwkeurigere aannames te doen en de bovengenoemde uitdagingen aan te pakken.

Inspirerend caseboek

Het AI4DETAIL-project, een COOCK-project, gefinancierd door VLAIO en onder leiding van het EluciDATA-Lab van Sirris, had als hoofddoel het opbouwen en vastleggen van kennis over het potentieel van AI voor datagedreven gebruiksmonitoring, en deze kennis te verspreiden onder een breed doelpubliek in verschillende industriële sectoren.

In het kader van dit project ontwikkelde het EluciDATA-Lab team een caseboek om bedrijven te helpen het potentieel van data-innovatie en AI te begrijpen. De cases in dit caseboek bieden **concrete voorbeelden van specifieke uitdagingen** en laten innovatieve en inspirerende manieren zien waarop bedrijven ze oplossen. Elke case bevat een hoofdstuk met een beschrijving van de betreffende uitdaging, de overwogen datagedreven aanpak, de beschikbare gegevens die werden gebruikt en de verschillende stappen in de data-analyse.

Doe-het-zelf met de Starter Kits

Om de tijdens het project opgedane kennis op grote schaal te delen, creëerde het EluciDATA-Lab team een openbare github.io pagina, waar meerdere Starter Kits worden aangeboden. Een Starter Kit is een **op zichzelf staande verzameling van autodidactisch materiaal**, met een beschrijving van een specifiek data-innovatieonderwerp met betrekking tot het bedrijfsdoel, datagerelateerde vereisten en uitdagingen, relevante datawetenschappelijke taken, enz. De kits bevatten ook een gedocumenteerde proof-of-conceptoplossing, waarbij met behulp van openbare gegevensverzamelingen wordt geïllustreerd welke machinelearningmethoden te gebruiken en hoe ze te combineren.

De beschikbare Starter Kits zijn onder andere Advanced Data Visualisation, Remaining Useful Life Prediction en Resource Demand Forecasting. Het is een dynamische verzameling, die geleidelijk wordt uitgebreid met nieuwe innovatieve AI-oplossingen die zijn geïnspireerd op onze lopende O&O-projecten.

Auteurs