Auteur: Max Huiskes (2151960)

Klas: 32022INF1

Vak Beroepsproduct 5/6

School: Avans Stratenlaan te Den Bosch

Datum: 13-01-2024

Versie: 1.0

Verevaref FaunaToren

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Max Huiskes |
| Blok | 5 |
| BP | Faunatoren |
| Evalueren |
|  | Persoonlijke doel |
|  |  |
| WAT | Product |
|  | Deelproduct 7a, PDCA  In week 1 zijn alle data-API's opgezet en verbeterd, waarmee het raamwerk gelegd is voor soepele data-interacties.  In week 2 werd een sterk inlogmechanisme ontwikkeld. Er werd een speciale database gebouwd en inlog-hashing werd met succes geïmplementeerd, waardoor de beveiliging van gebruikersauthenticatie werd verbeterd.  De derde week werden de beveiligingsmaatregelen versterkt door een wachtwoord toe te voegen aan Node-RED te verplaatsen, waardoor een beter beschermingslaag voor gevoelige gegevens werd geboden.  Week 4 stond in het teken van de creatie van een voorspellend systeem en de bijbehorende API's. Hier ging ik machine learning toepassen om een voorspelling van de in- en uitvluchten van het vogelhuisje te maken.  In de vijfde week werden de API’s geoptimaliseerd. API's werden zorgvuldig aangepast aan veranderende vereisten, waardoor een vlottere en efficiëntere informatiestroom mogelijk werd. Tegelijkertijd gaf de daadwerkelijke belichaming van digitale voorspellingen op Arduino-borden uw data gestuurde inzichten een fysieke realiteit. Veder werd de logging API’s aangepast.  In week zes integreerde ik UiPath om het ophalen en opslaan van Auth0-tokens te automatiseren. Dit resulteerde in efficiëntere interacties met Auth0 en naadloze integratie van tokens in de projectdatabase. Deze automatisering verbeterd de operationele efficiëntie. Verder ontstond er een merge conflict door het samenvoegen van Auth0 en de rest van de applicatie. Deze werd succesvol opgelost.  Week 7, genaamd "Strapatsdagen", bood een gewenste onderbreking voor verfrissing voor het laatste zetje.  De laatste en achtste week stond in het teken van het documenteren van het project. De geschreven documenten zijn: Zelfstandige werkwijze, VerEvaRef, Schermontwerp Visualisatie, Requirements Visualisatie, Kwaliteitsontwerp Visualisatie en Usabilitytest. Elk aspect van dit project, van de zelfvoorzienende workflow tot de complexiteit van visueel ontwerp, vereisten, kwaliteit en bruikbaarheid, heeft een vaste plaats in gedetailleerde documentatie. |
|  |  |
| HOE | Proces |
|  | Cognitie |
| Analyseren | Om een goed werkende Machine Learning model te maken heb ik geanalyseerd. Hoe de verhouding tussen de in en uitvluchten van een vogelhuisje ten opzichte van de temperatuur staat. Hiermee maak ik een voorspelling voor de volgende dag. |
| Concretiseren | Om onze data pipeline op te zetten moet ik de data ophalen uit het the thinks network. Dit doen we door een MQTT-broker op te zetten daarna deze te formateren en daarna op te slaan in een MongoDB database. Om dit te doen moet ik een concreet beeld hebben van de data die verplaatst wordt door the thinks network. |
| Toepassen | Na het onderzoeken van hoe de data binnen komt. Kan ik de data om formateren op de juiste manier om dit op te slaan in de database. |
|  | Affectie |
| Motiveren → Motivatie | Ik heb bij het maken van de code veel motivatie want de API’s waren zo aan de praat. Dit helpt bij het maken van de documentatie, doordat als ik bij de documentatie bezig ben en er niet uit kom kon ik iets met de code doen. |
| Waarden → Waardering | Waardering is uitstekend. Ik kan mezelf complimenteren met de keuzes, die ik heb gemaakt en ben na begeleiding nog steeds blij met waar ik sta en hoe het gaat. Ik heb in deze tijd veel rust gekregen en het ging veel sneller dan ik had gedacht. Soms moet ik bevestigen dat ik het juiste doe en dat ik het goed begrijp wanneer ik ze oppak. Ik ben ook dankbaar dat ik deze vraag stel als mensen zeggen dat ik er geen probleem mee heb. |
| Verwachten → Verwachting | Ik had in deze tijd geen verwachtingen gewekt omdat ik niet wist hoe de tijd zou zijn, maar het werd steeds positiever omdat ik kon blijven werken. Ook het programmeren ging goed en ik werd me steeds meer bewust van wat ik moest doen en hoe ik het moest doen. |
|  | Regulatie |
| Oriënteren | Mijn leeromgeving is heel motiverend, vanwege dat mij leeromgeving een leuk maar duidelijk doel heeft. |
| Plannen | De planning die ik heb gemaakt is uitvoerbaar. Ik plan dat voor het begin van de scrum-week zodanig dat ik genoeg tijd heb om alles te maken. Niets extra’s naar de volgende week mee hoeft te nemen. |
| Reflecteren | Bij het maken van de deelproducten moet ik beter de opdracht doorlezen. Anders maak ik de opdracht verkeerd of vergeet ik een deel. |
| Verantwoorden – **Waarom** |
|  | Beslismoment |
|  | API’s  Ik heb ervoor besloten om mijn API’s te maken in Node-RED. Hier heb ik voor gekozen omdat het makkelijker is om in Node-RED een API te maken dan via MongoDBAtlas. |
|  | Mogelijkheid |
|  | API’s  Ik had de mogelijkheid om uit de volgende API’s omgevingen Node-RED, MongoDBAtlas en PHP. Wij hebben gekozen voor Node-RED vanwege dat we al een Node-RED omgeving in gebruik hadden. En omdat het makkelijker was om een API aan te maken in Node-RED dan in de MongoDBAtlas. |
| Reflecteren – Wat, Hoe en Waarom |
|  | Verbeteractie |
|  | Onwenselijke overtuiging • De machine learning voor de voorspelling deed het niet. (Vroegste) herinnering  • Ik kreeg de machine learning niet werkende.  Verbetering • Als ik de code beter had bestudeerd had ik in de code het probleem gevonden  Wenselijke overtuiging • Ik kan een machine learning voorspellingsapplicatie schrijven zonder problemen. |
|  | Persoonlijk doel |
|  | Een volledige machine learning applicatie maken.  (a) Als student in onderwijsblok 5/6 (Faunatoren), wil ik mijn machine learning vaardigheden omhoog schroeven, zodanig dat ik geen problemen meer heb met het maken van een machine learning applicatie zonder problemen. |