



Stage Knowledge Checker App

Plan van aanpak

Stage ITFactory

Brent Simons 3APP1

Academiejaar 2023-2024

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	3
1 INLEIDING.....	4
2 CONTINUUM	5
3 OPDRACHT.....	6
3.1 Technologieën	6
4 BUSINESS CASE	7
4.1 Probleemstelling.....	7
4.2 Doelstelling	7
5 PLANNING	8
6 COMMUNICATIE.....	9

1 INLEIDING

In dit bestand leg ik het plan van aanpak voor mijn stage opdracht uit. Ik zal beginnen met mijn stagebedrijf Continuum-Jidoka voortestellen waarna ik mijn opdracht rond de interne Knowledge Checker applicatie uitleg.

2 CONTINUUM

Mijn stage is bij het software development Consultancy bedrijf "Continuum", een toonaangevend bedrijf in de sector, gespecialiseerd in Java development. Ze tellen een 200-tal werknemers en hebben twee kantoren, een in Hasselt en een in Mechelen. Ik zal voornamelijk in Hasselt werkzaam zijn.



Ze streven naar kwaliteit, innovatie en lange termijn relaties. Bij Continuum gaat het niet alleen om wat ze doen, maar vooral om waarom ze dat doen. Hun missie, "Raising the bar for Java Software Development", is het hogere doel dat alle beslissingen bij Continuum drijft.

Ook geloven ze sterk in het delen van kennis en het opbouwen van een 'community of experts'. Dit is al direct te merken in mijn stage door de meerdere invites naar "Knowledge nights" in mijn inbox. Deze kennisdeling gebeurt zowel intern als extern, met o.a. regelmatige "Knowledge nights", Trainingen en andere informatieve sessies. Het bedrijf gelooft dat alleen door kennis te delen en actief deel te nemen aan een bredere 'community', iedereen kan blijven leren en groeien.

Bovendien is Continuum deel van de Allan Allman Groep, een ecosysteem van verschillende consultancy bedrijven. Het kantoor van Continuum is ook gedeeld met drie andere bedrijven uit deze groep (in Hasselt). Dit biedt de mogelijkheid voor referenties aan mogelijke klanten door andere bedrijven binnen deze groep.

Ook zijn Continuum in 2022-23 gemerged met JArchitects en Jidoka. De officiële naam van Continuum is nu dus ook "Continuum-Jidoka".



3 OPDRACHT

Mijn opdracht is het implementeren van AI in de intern gebruikte Knowledge Checker applicatie. Deze applicatie dient om binnen het bedrijf een lijst van vragen met antwoorden bij te houden voor gebruik bij interviews en zodat interne consultants hiermee hun kennis kunnen bijhouden.

Er zijn drie hoofdzaken aan de applicatie waaraan ik ga werken tijdens mijn stage, deze zijn:

- **Front-end bijwerkingen volgens voorziene Figma schermen**

Voor de front-end zijn Figma designs voorzien die nog niet volledig geïntegreerd zijn, ik ga dus volgens deze designs de front-end moeten aanpassen. Ook zal ik voor de nieuwe functionaliteiten die ik implementeer zelf eerst designs moeten maken, aanpassen.

- **Vragen verificatie systeem**

Binnen het AI requirement staat ook dat de vragen geverifieerd moeten worden, deze requirement hangt ook samen met het feature idea "Verify flow: Admins can verify questions added by employees and activate them".

- **AI-implementatie + onderzoek**

Qua implementatie van de AI ga ik eerst onderzoek moeten doen omtrent het opzetten van een AI-model die deze vragen kan genereren, en later dit integreren in de bestaande applicatie.

3.1 Technologieën

In dit deel zal ik de technologieën bespreken die gebruikt worden in de applicatie.

De backend is een springboot v2.7 API die gebruik maakt van Keycloak voor authenticatie/autorisatie.

Voor de front-end wordt gebruikgemaakt van Angular v14 met Nx monorepos. Voor unit testing wordt Cypress en Jest gebruikt. Voor UI library wordt gebruikgemaakt van Angular Material.

Het project wordt ook op AWS gehost, daarom wordt er als database DynamoDB gebruikt. Het project is geschreven met een DynamoDb extension voor Springboot, maar dit word later tijdens mijn stage door een andere stagiair nog omgezet naar MongoDB.

4 BUSINESS CASE

Het hoofdpunt van het project is een centrale plaats te maken voor vragen die later gebruikt kunnen worden om interviews of interne quizzen voor consultants. Dit hoofdpunt is dus de API en database.

Ook is het belangrijk om makkelijk relevante vragen te vinden, dit hangt af van o.a. onderwerp/categorie, de klant en het moeilijkheidsniveau. Er moet natuurlijk ook een applicatie gemaakt worden voor deze vragenlijst. Hiervoor dient de Knowledge Checker webapplicatie.

4.1 Probleemstelling

Ze willen het huidige systeem uitbreiden zodat met AI vragen en antwoorden gegenereerd kunnen worden. Deze moeten later dan nagekeken kunnen worden. Hierdoor wordt het proces van vraaggeneratie deels geautomatiseerd, wat tijd bespaart en de efficiëntie van de applicatie verhoogt. Bovendien stelt het de organisatie in staat om een bredere reeks aan vragen te creëren, wat de diversiteit en diepgang van de kenniscontroles vergroot.

4.2 Doelstelling

De doelstelling van het project is een systeem maken waarop de consultants hun kennis kunnen testen. Ook kunnen interviewers makkelijker inzicht krijgen in onderwerpen en problemen binnen het vakgebied door gebruik te maken van AI. Waardoor ze beter voorbereid zijn om nuttige gesprekken te voeren tijdens het wervingsproces.

Bovendien kan het systeem gebruikt worden als een trainingshulpmiddel voor consultants die certificeringen willen behalen. Door bijvoorbeeld extra vragen te genereren / toevoegen rond een bepaalde cursus of examen. Of later de consultants zelf vragen rond het certificaat te laten toevoegen voor andere consultants die ook dit certificaat willen behalen.

5 PLANNING

In dit hoofdstuk zal ik de planning bespreken voor mijn stage. Die telt een 13-tal weken van 26/02/24 t.e.m. 24/05/24. Tijdens mijn stage zal ik werken met de Agile-methodologie en sprints van 2 weken. Aan het einde van elke sprint is er een meeting met mijn PO (product owner)/klanten in dit project zijn dit onder anderen Bart Wijckmans en Tim De Grande. Aan het begin van elke sprint is er een meeting met mijn "team" (Ik, mentor en mogelijk andere mentors) om af te spreken welke tickets opgenomen worden binnen de komende sprint.

Wat ik in welke sprint gaat doen staat nog niet vast. Er wordt wel gewerkt via issues/tickets in GitHub, waarmee als je een issue aanmaakt in de repository er automatisch op het kanban bord op GitHub een ticket wordt toegevoegd.

Week 1-2	Sprint 1
Week 3-4	Sprint 2
Week 5-6	Sprint 3
Week 7-8	Sprint 4
Week 9-10	Sprint 5
Week 11-12	Sprint 6
Week 13	Sprint 7

6 COMMUNICATIE

In Continuum wordt de communicatie met stagiairs gestructureerd door elke ochtend, om kwart voor tien, een stand-up meeting te houden voor alle stagiairs en stagebegeleiders. Voor communicatie zal Slack gebruikt worden.

Zoals eerder verteld wordt er gewerkt volgens de Agile-methodologie met sprints van twee weken, waarbij aan het einde van elke sprint een demo voor de klant wordt gehouden. En aan de start van elke sprint een planning meeting wordt gemaakt binnen het team.

Communicatie naar school wordt geregeld door een Teams chat, en een Dropbox gedeelde map met mijn stagesupervisor. Hierin staan mijn documenten die ik moet opleveren voor school (o.a. dit bestand, een wekelijks verslag van mijn activiteiten en anderen relevante bestanden over de stage).

Omtrent meetings met school zijn er 3 geplande meetings, meer details in de tabel hieronder:

Naam	Locatie	Week	Wat?
Kick-off meeting	Continuum Hasselt	2 / 3	Presenteer projectplan aan mentor en supervisor.
School Meeting 1	School / Online	4	Presenteer projectplan met feedback aan supervisor en andere studenten.
School Meeting 2	School / Online	8	Presenteer projectplan met (meer) feedback, realisaties en "work to do" en bewijs van prestaties aan supervisor en andere studenten,