**Analysedocument ASPL  
  
  
  
  
­­**

**Studentnaam: Rafael Lemmen  
Studentnummer: 532430**

**Klas: P-DB08  
  
Datum: 02-04-2024**

Inhoudsopgave

Inhoud

[Inhoudsopgave 2](#_Toc160442693)

[Inleiding 3](#_Toc160442694)

[Doel van de opdracht 3](#_Toc160442695)

[Requirements 4](#_Toc160442696)

[Wat zijn de requirements voor het project? 4](#_Toc160442697)

[Wat zijn de requirements vanuit de gebruiker? 5](#_Toc160442698)

[Wat zijn de non-functionals? 6](#_Toc160442699)

[Use-cases 8](#_Toc160442700)

[Contextdiagram 8](#_Toc160442701)

[Conceptueel Model 8](#_Toc160442702)

[UI Schetsen 8](#_Toc160442703)

# Inleiding

## Doel van de opdracht

Het doel van het project is om een geavanceerd leersysteem te creëren dat kunstmatige intelligentie (AI) integreert om het leerproces te verbeteren. Door gebruik te maken van AI-technologieën streven we ernaar om het leren voor individuele gebruikers makkelijker, boeiender en effectiever te maken.

Dit platform zal zich richten op het ontwikkelen van interactieve leermiddelen en slimme vraagstellingen die aangepast zijn aan de behoeften en het niveau van de gebruiker. Hierbij worden AI-algoritmen ingezet om het leerproces te personaliseren en te optimaliseren. De interactieve oefeningen zullen worden ontworpen met het oog op betrokkenheid en begrip, terwijl de slimme vragen zullen helpen om de kennis en vaardigheden van de gebruiker te evalueren en te verbeteren.

Door AI te integreren in het leerproces streven we ernaar om een omgeving te creëren waarin gebruikers op een adaptieve en gepersonaliseerde manier kunnen leren. Dit zal niet alleen leiden tot een beter begrip van de lesstof, maar ook tot een verhoogde motivatie en betrokkenheid bij het leerproces.

# Requirements

## Wat zijn de requirements voor het project?

**Must haves:**

* **AI Gestuurde Chat:**Er moet een AI gestuurde chat zijn die informatie- en uitleg geeft over het onderwerp. Ook moet de AI in staat zijn vragen te beantwoorden aan de hand van de opdracht.
* **Compatibel**

Het systeem moet compatibel zijn met verschillende apparaten, zoals computers, tablets en smartphones, om toegankelijkheid te garanderen.

* **Code Editor:**

Ingebouwde code editor op de website die makkelijk te gebruiken is, en rekening houdt met syntax.

* **Code Validator:**

De website moet ondersteuning bieden voor het runnnen van code in verschillende progameer talen en het resultaat laten zien.

* **Error Explanations:**

De website moet met behulp van AI een uitleg bij de gegeven error kunnen geven.

**Should haves:**

* **Progameertaal Overzicht:**

De website moet meerdere progameer talen in een lijstje weergeven zodat je kan veranderen van progameer taal.

* **Gepersonaliseerde Feedback:**

Het systeem zou gepersonaliseerde feedback moeten geven op basis van de prestaties van de gebruiker.

* **Prestaties Analyseren:**

Het platform zou gebruikers de mogelijkheid moeten bieden om hun voortgang bij te houden en hun prestaties te analyseren.

**Could haves:**

* **Aanbevelingen:**

Het platform kan geavanceerde AI-algoritmen gebruiken om aanbevelingen te doen voor aanvullende leermiddelen.

**Won’t haves:**

* **Offline Functionaliteit:**

Het systeem zal geen offline functionaliteit hebben, zoals het kunnen downloaden van leermateriaal voor offline gebruik.

* **External Authentication:**

Het platform zal geen ondersteuning bieden voor gebruikersaccounts van derden, zoals inloggen via sociale media-accounts.

## Wat zijn de requirements vanuit de gebruiker?

* **Gebruiksvriendelijkheid:**

Het project zal een gebruiksvriendelijke interface ontwikkelen met een intuïtieve lay-out, duidelijke navigatie en consistente ontwerpkenmerken. Dit omvat het gebruik van gebruiksvriendelijke menu's, duidelijke iconen en een gestroomlijnde gebruikerservaring.

* **Interactieve leermiddelen:**

Het platform zal een breed scala aan interactieve leermiddelen bieden, waaronder video's met ingebouwde quizzes, interactieve animaties, virtuele labs en praktische projecten. Dit zal de betrokkenheid van de gebruiker vergroten en het leerproces verrijken.

* **Personalisatie:**

Het project zal AI-algoritmen implementeren om gepersonaliseerde leerervaringen te bieden. Dit omvat het analyseren van gebruikersdata zoals voorkeuren, voortgang en prestaties om aanbevelingen te doen voor geschikte leermiddelen en activiteiten die aansluiten bij de individuele behoeften van de gebruiker.

* **Feedback en evaluatie:**

Het platform zal real-time feedbackmechanismen integreren, zoals directe quizscores, automatisch gegenereerde feedback op fouten en voortgangsrapporten. Dit stelt gebruikers in staat om hun begrip van de lesstof direct te evalueren en te verbeteren.

* **Toegankelijkheid:**

Het project zal het platform ontwerpen met toegankelijkheidsfuncties in gedachten, zoals schaalbare tekst, alternatieve tekst voor afbeeldingen en kleuraanpassingen voor gebruikers met visuele beperkingen. Het platform zal ook responsive design gebruiken om compatibiliteit met verschillende apparaten te garanderen.

* **Voortgangsregistratie:**

Het platform zal een dashboard bieden waar gebruikers hun voortgang kunnen bijhouden, inclusief voltooide lessen, behaalde scores en behaalde certificeringen. Gebruikers kunnen hun voortgang op elk gewenst moment bekijken en beheren.

* **Ondersteuning:**

Het project zal een uitgebreide ondersteuningsinfrastructuur opzetten, waaronder een helpdesk voor directe ondersteuning, een FAQ-sectie voor veelgestelde vragen en communityforums voor peer-to-peer ondersteuning. Dit zorgt ervoor dat gebruikers toegang hebben tot de benodigde ondersteuning om eventuele problemen op te lossen.

* **Betrouwbaarheid en beveiliging:**

Het platform zal robuuste beveiligingsmaatregelen implementeren, zoals gegevensversleuteling, gebruikersauthenticatie en regelmatige beveiligingsaudits. Dit zorgt voor de bescherming van gebruikersgegevens en verzekert de gebruikers van een veilige leeromgeving.

* **Multilingualiteit:**

Het project zal meertalige ondersteuning bieden door het platform beschikbaar te maken in verschillende talen. Gebruikers kunnen hun voorkeurstaal selecteren en het platform zal automatisch vertalingen aanbieden voor alle inhoud en navigatie-elementen.

* **Flexibiliteit:**

Het platform zal flexibele leeropties aanbieden, zoals de mogelijkheid voor gebruikers om op hun eigen tempo te leren en toegang te hebben tot leermateriaal op elk gewenst moment en vanaf elke locatie, zowel online als offline. Dit wordt mogelijk gemaakt door cloudgebaseerde opslag en synchronisatie van leermateriaal.

## Wat zijn de non-functionals?

* **Prestatie:**

De website moet snel reageren op gebruikersinput en de transacties efficiënt verwerken, zelfs tijdens piekuren in de winkel. De app moet zich updaten binnen max 2 seconde.

* **Betrouwbaarheid:**

De website moet stabiel en betrouwbaar zijn, met minimale uitvaltijd of storingen, om een consistente winkelervaring te garanderen.

* **Beveiliging:**

De website moet voldoen aan strikte beveiligingsnormen om de privacy van gebruikersgegevens en financiële transacties te waarborgen.

* **Schaalbaarheid:**

De website moet schaalbaar zijn om soepel te kunnen omgaan met een groeiend aantal gebruikers en een toenemend aantal transacties.

* **Gebruiksvriendelijkheid:**

De website moet een intuïtieve en gebruiksvriendelijke interface hebben, zodat gebruikers gemakkelijk kunnen navigeren en de gewenste functies kunnen vinden.

* **Beschikbaarheid:**

De website moet beschikbaar zijn op verschillende mobiele platforms en compatibel zijn met verschillende smartphones om een brede gebruikersbasis te bedienen.

* **Compatibiliteit:**

De website moet compatibel zijn met verschillende besturingssystemen en mobiele apparaten om een maximale dekking te bieden.

* **Onderhoudbaarheid:**

Het ontwerp van de website moet gemakkelijk te onderhouden zijn, met de mogelijkheid om updates en patches zonder veel verstoringen toe te passen.

* **Auditbaarheid:**

Het systeem moet voldoen aan auditnormen, zodat transacties en gegevens kunnen worden gecontroleerd en geanalyseerd indien nodig.

* **Naleving van wet- en regelgeving:**

De website moet voldoen aan relevante wet- en regelgeving met betrekking tot gegevensbescherming, consumentenrechten en financiële transacties.

* **Responsieve gebruikersinterface:**

De gebruikersinterface moet responsief zijn en goed presteren op verschillende schermformaten en apparaten.

* **Milieuvriendelijkheid:**

Als onderdeel van duurzaamheidsoverwegingen kan de website ontworpen worden met efficiënt gebruik van energie en minimale belasting van hulpbronnen.

# Use-cases

-

# Contextdiagram

-

# Conceptueel Model

-

# UI Schetsen

A screenshot of a computer

Description automatically generated