|  |
| --- |
| **Parola**  I-OSSE OOAD 2023/2024 S1  SDD document |
| Jochem  Sn: 1656142  Osama Halabi  Sn: 1628160  Docent: Michel Koolwaaij  19-10-2023  v. 1.06 |

# Introduction

## Overall Description

Voor het OOAD-vak wordt een quiz applicatie ontwikkeld. In deze applicatie kunnen spelers een quiz spelen. Deze quiz bestaat uit een aantal vragen die de speler moet beantwoorden. Voor elke goed antwoord krijgt de speler een karakter. Aan het eind van de quiz moet de speler een woord maken van alle verdiende karakters. Op basis van een bereken score strategie krijgt de speler een eindscore. Met deze score weet de speler hoe goed hij was tijdens het spelen van de quiz. Dit product wordt ontwikkeld voor opdrachtgever Michel koolwaaij.

## Purpose of this document

In dit document wordt het ontwerp en de structuur van de Parola applicatie uitgebreid uiteengezet. We duiken diep in de modules en interfaces die gezamenlijk de complexiteit en functionaliteit van de app vormgeven. De keuzes dit we als programmeurs hebben gemaakt wat betreft het gebruiken van programmeerprincipes.

## Definitions, acronyms, and abbreviations

|  |  |
| --- | --- |
| Term | Beschrijving |
| US | Use Case |

# Architectural Overview

In dit diagram geeft een algemene schets van de architectuur van het systeem en zijn substemen.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Detailed Design Description

## Deployment Diagram

A screenshot of a computer

Description automatically generated

In dit diagram geven we aan dat de parolaApp contact maakt met een database om data op te slaan. Maar omdat we voor deze opdracht geen database hoefde te maken hebben we gekozen om data te mocken in de parolaApp in plaats van in de database op te slaan en te vragen.

### Design Decisions related to deployment

In dit deployment diagram zijn er drie componenten die we voor deze casus niet hoeven te maken of implementeren. Dit geldt voor:

1. Database
2. externalLibrary
3. paymentLibrary

In de opdracht beschrijving is duidelijk aangegeven dat we voor de data mogen mokken in een class. Bovendien staat ook dat de external libraries hoefde te implementeren.

Born: Case Study Parola OOSE-OOAD 2023-2024 P1.

## Design ParolaApp

### Design Class Diagram

A diagram of a computer code

Description automatically generated with medium confidence

|  |  |
| --- | --- |
| **Class** | **Explanation** |
| ParolaController | De hoofdcontroller van de applicatie die de interacties van de gebruiker coördineert en doorgeeft aan de relevante services. |
| Quiz | Vertegenwoordigt een quizsessie met details zoals het aantal juiste antwoorden en de magische letters. Biedt ook methoden voor het beheren van de quiz en het berekenen van scores. |
| QuizService | Biedt diensten voor het beheren van de quiz, zoals het starten van een nieuwe quiz, het ophalen van de volgende vraag en het verwerken van antwoorden. |
| MagicWord | Een entiteit die een verzameling magische letters bevat en functies biedt om te controleren of een woord enkel uit deze letters bestaat. |
| Player | Representeert een speler met basisinformatie zoals gebruikersnaam, wachtwoord, credits en score. |
| PlayerService | Biedt diensten voor het beheer van spelers, zoals het controleren van bestaande namen, het ophalen en instellen van credits, en het toevoegen van nieuwe spelers. |
| CreditsService | Beheert de verschillende kredietpakketten en biedt functionaliteit voor het ophalen van kredietinformatie en het aankopen van kredieten. |
| Credit | Een entiteit die de details van een specifiek kredietpakket vertegenwoordigt, met informatie over het aantal credits en de prijs. |
| LanguageContext | Context voor de taalstrategie. Het stelt gebruikers in staat om een bepaalde taalstrategie in te stellen en berichten in die taal op te halen. |
| Dutch- & EnglishILanguageStrategy | Implementaties van de ILanguageStrategy interface. Ze bepalen hoe berichten worden opgehaald voor respectievelijk de Nederlandse en Engelse talen. |
| Dashboard | Representeert het dashboard waar gebruikers alle vragen kunnen zien en nieuwe vragen kunnen toevoegen |
| MagicLetters | Bevat een verzameling magische woorden en biedt methoden voor het beheren en ophalen van deze woorden. |
| QuestionService | Biedt diensten met betrekking tot vragen, zoals het ophalen van vragen, het toevoegen van nieuwe vragen en het instellen van de letter voor elke vraag. |
| ScoreContext | Context voor de strategie voor scoreberekening. Het gebruikt de geïmplementeerde scorestrategie om de score te berekenen. |
| ScoreStrategy | Een interface die de strategie definieert voor het berekenen van scores. Er zijn verschillende implementaties van deze strategie, zoals **correctAnswersAndMagicWordStrategy**. |
| QuestionFactory | Een fabriek die verantwoordelijk is voor het aanmaken van verschillende soorten vragen, zoals meerkeuzevragen en open vragen. |
| MultipleChoiceQuestion & OpenQuestion | Subklassen van ***IQuestion*** die specifieke soorten vragen vertegenwoordigen met hun respectievelijke eigenschappen |

### Sequence Diagrams

### Activity and State Diagrams

### Design decisions made for the sub-system

## Database Design

Er is geen database gemaakt voor deze applicatie.

### Design decisions related to the database

Er zijn geen beslissingen gemaakt voor de database.