

Software Design Document



Applied Design Pattern

Gemaakt door Daniel Pustjens, Sam Maijer en Sadek Al Mousaw

Datum: 01-04-2024

Versie: 1.1

1. Inhoudsopgave	
2. Diagrammen	3
2.1 ERD	3
2.2 Class diagram	3
2.3 Sequence diagrammen	4
2.4 Activity diagram	6
3. Wireframes & Mock-Ups	7
3.1 Wireframes	7
3.2 Mock-ups.....	7

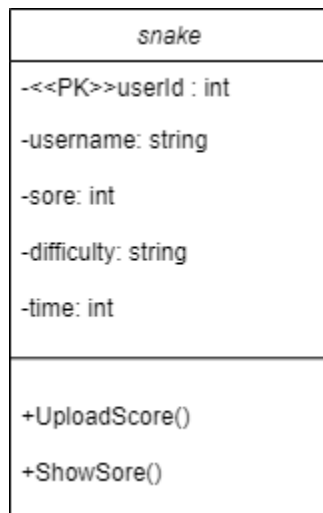
2. Diagrammen

2.1 ERD

Snake	
PK	<u>Id bigint NOT NULL</u>
	username text NOT NULL
	score bigint NULL
	difficulty text NOT NULL
	time text NOT NULL

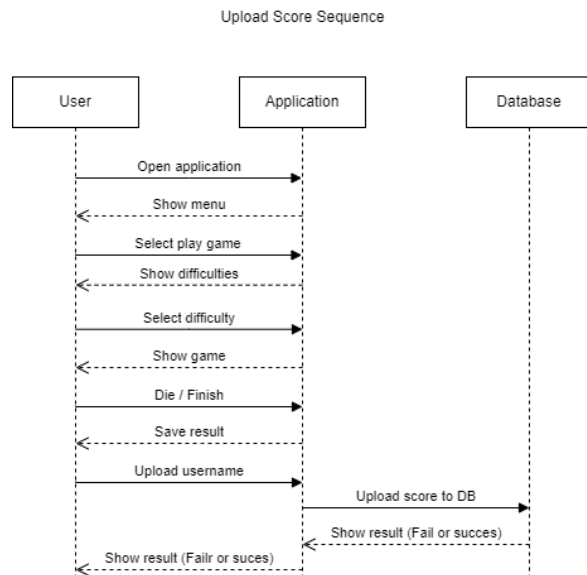
De database wordt lokaal op de computer opgeslagen en slaat alleen de score op en verzendt niets via internet. Daarom wordt alleen een gebruikersnaam opgeslagen met de score, moeilijkheidsgraad en tijd. De gebruiker kan dit later zien in de leaderboard.

2.2 Class diagram



De class diagram is hetzelfde idee als de ERD. De gebruikersnaam, score, moeilijkheidsgraad en tijd van de gebruiker worden opgeslagen. De gebruiker kan dit vervolgens terug zien in de leaderboard.

2.3 Sequence diagrammen

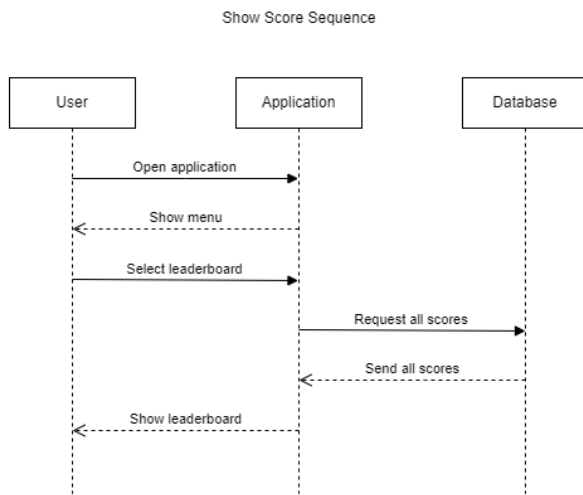


De sequence diagram laat zien hoe het proces tussen gebruiker, applicatie en database eruitziet.

De 'Upload Score' sequence diagram toont het proces van hoe de score wordt geüpload.

Het proces:

1. Het begint met de gebruiker die de game (applicatie) opstart.
2. De applicatie laat de gebruiker het hoofdmenu zien aan de gebruiker.
3. De gebruiker kiest voor 'play game'.
4. De applicatie laat de moeilijkheidsgraden (levels) zien.
5. De gebruiker kiest een moeilijkheidsgraad.
6. De applicatie laat de gameplay zien.
7. De gebruiker gaat dood in de game en het spel is voorbij.
8. De applicatie laat zien dat de gebruiker zijn score kan opslaan.
9. De gebruiker voert een username in.
10. De applicatie uploadt de score van die username naar de database.
11. De database stuurt de score terug naar de applicatie.
12. De applicatie laat de gebruiker de score zien.

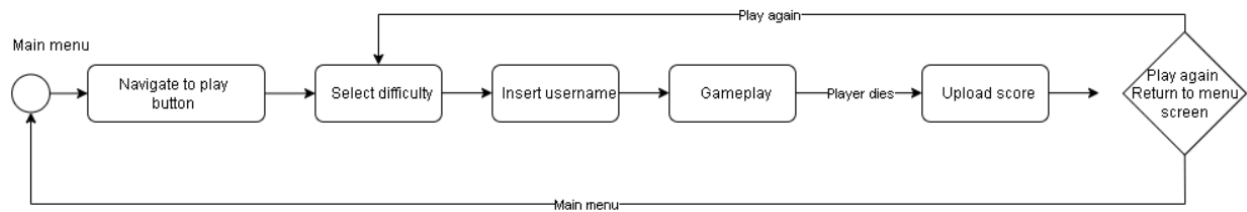


De 'Show Score' sequence diagram toont het proces van hoe de gebruiker zijn score kan inzien.

Het proces:

1. Het begint met de gebruiker die de game (applicatie) opstart.
2. De applicatie laat de gebruiker het hoofdmenu zien aan de gebruiker.
3. De gebruiker kiest voor 'leaderboard'.
4. De applicatie vraagt om de leaderboard van de database.
5. De database stuurt de scores naar de applicatie.
6. De applicatie laat de gebruiker de leaderboard zien.

2.4 Activity diagram



De activity diagram laat zien hoe het proces er voor de gebruiker uit ziet als hij een score wil uploaden naar de leaderboard.

Het begint in het hoofdmenu waar de gebruiker op de play button moet klikken om een spel te spelen. Voordat de gebruiker kan spelen, moet hij eerst de moeilijkheidsgraad kiezen en vervolgens zijn gebruikersnaam invoeren.

Daarna start het spel en sterft de gebruiker uiteindelijk in het spel, waardoor het spel wordt beëindigd en de score wordt geupload. De gebruiker heeft dan de keuze om opnieuw te spelen (keert terug naar de moeilijkheidsgraad) of om naar het klassement te gaan.

3. Wireframes & Mock-Ups

3.1 Wireframes

3.2 Mock-ups