Requirements opstellen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requirement | Function/Non-Functional | MoSCoW |
| Business | | |
| Het plezier van de kinderen moet gemeten worden bij elke zwemles. | F | M |
| Er moet een duidelijke meting zijn voor het plezier. | NF | M |
| De individuele plezier meting van een kind wordt afgerond op een 0,5. | NF | S |
| De opgeslagen persoonsgegevens van het personeel en de kinderen die gebruik maken van de applicatie moet beperkt worden tot het minimum. | NF | M |
| Het gemeten plezier van de kinderen mogen alleen zichtbaar zijn door de leraren en beheerders. | NF | M |
| De interface van de applicatie moet gebruikersvriendelijk zijn voor de kinderen om hun plezier te meten. | NF | S |
| De applicatie moet kunnen functioneren op tablets. | NF | M |
| Leraren moeten instaat zijn om opmerkingen te geven wat er gebeurd zijn bij de lessen. | F | M |
| Kinderen krijgen een punten elke keer dat ze hun plezier aangeven in de applicatie. | F | C |
| Kinderen kunnen de punten gebruiken om hun eigen profiel in de applicatie te personaliseren. | F | C |
| De opgeslagen gegevens van de applicatie moet goed overzichtelijk zijn voor de leraren en administratoren. | NF | S |
| Leraren en administratoren moeten gegevens kunnen filtreren op de klassen en de datums van de gegeven lessen. | F | S |
| Er moet een mogelijkheid zijn om nieuwe gebruikers aan te maken in de applicatie. | F | M |
| Gebruikers moeten instaat zijn om hun wachtwoord te resetten als ze deze vergeten hebben. | F | S |
| De gegevens van de metingenmoeten makkelijk worden geëxporteerd in de applicatie. | NF | M |
| Infrastructuur | | |
| De app zou moeten werken op zowel Android- als iOS-mobiele platforms. | F | M |
| De infrastructuur moet eenvoudig en zo gebruiksvriendelijk mogelijk ingericht worden. | NF | M |
| De app moet communiceren met de server via een API | F | M |
| De app heeft een cloudgebaseerde server nodig om aanvragen af te handelen en gegevens te beheren. (AWS) | F | M |
| De app heeft een database nodig om informatie op te slaan, zoals gebruikersprofielen en statistieken. | F | M |
| De app moet een veilige manier hebben om aanmeldingen en gegevensbescherming af te handelen. | F | M |
| Er moet een testomgeving zijn om de app te testen voordat deze openbaar wordt gemaakt. | NF | S |
| Er moet een verbinding zijn tussen GitHub en AWS voor het updaten van de nieuwste versie van de applicatie. | F | W |
| De infrastructuur moet de applicatie automatisch kunnen opschalen. | NF | M |
| De applicatie moet komen te draaien in AWS EC2 instances. | F | M |
| De database in de infrastructuur moet een relationeel databasebeheersysteem zijn. | NF | S |
| De infrastructuur moet voldoen aan de ISO/IEC 27001:2013 norm. | NF | M |
| De app moet alle regels voor gegevensbeveiliging volgen, vooral omdat deze door kinderen zal worden gebruikt. | NF | M |
| Om de applicatie veilig te hosten moet Amazon Virtual Private Cloud gebruikt gaan worden. | F | M |
| Om de database te hosten moet er in een RDS-omgeving worden gewerkt. | F | M |
| Software | | |
| Frontend | Login pagina |  |  |
| Frontend | Wachtwoord vergeten pagina |  |  |
| Frontend | Account aanmaken pagina |  |  |
| Frontend | Dashboard pagina |  |  |
| Frontend | Algemene statistieken pagina |  |  |
| Frontend | Student statistieken pagina |  |  |
| Frontend | Leraren statistieken pagina |  |  |
| Frontend | Selectie voor kinderen pagina |  |  |
| Frontend | Feedback pagina |  |  |
| Frontend | Bedankt pagina |  |  |
| Frontend | Accessoires winkel pagina |  |  |
| Frontend | Avatar personalisatie pagina |  |  |
| Backend | Login pagina |  |  |
| Backend | Wachtwoord vergeten pagina |  |  |
| Backend | Account aanmaken pagina |  |  |
| Backend | Dashboard pagina |  |  |
| Backend | Algemene statistieken pagina |  |  |
| Backend | Student statistieken pagina |  |  |
| Backend | Leraren statistieken pagina |  |  |
| Backend | Selectie voor kinderen pagina |  |  |
| Backend | Feedback pagina |  |  |
| Backend | Bedankt pagina |  |  |
| Backend | Accessoires winkel pagina |  |  |
| Backend | Avatar personalisatie pagina |  |  |
| Database implementatie |  |  |
| Automatic deployment pipeline maken |  |  |
|  |  |  |

Moscow uitleg

|  |  |
| --- | --- |
| MoSCoW | Betekenis |
| M | Must haves |
| S | Should haves |
| C | Could haves |
| W | Won’t haves |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Leraren en administratoren moeten gegevens kunnen filtreren op de klassen en de datums van de gegeven lessen. | F | S |
| Er moet een mogelijkheid zijn om nieuwe gebruikers aan te maken in de applicatie. | F | M |
| Gebruikers moeten instaat zijn om hun wachtwoord te resetten als ze deze vergeten hebben. | F | S |
| De gegevens van de kinderen moeten makkelijk worden geïmporteerd in de applicatie. | NF | M |

Hoe voldoen de requirements aan de oplossing

**Het plezier van de kinderen moet gemeten worden bij elke zwemles.**

Na elke zwemles moet het plezier gemeten worden van de kinderen, dit moet gebeuren door een applicatie waar kinderen hun plezier kunnen aangeven doormiddel van een slider.

**Er moet een duidelijke meting zijn voor het plezier.**

Het plezier moeten een duidelijke numerieke waarde krijgen om ervoor te zorgen dat de metingen gebruikt kunnen worden in een onderzoek om zwemmen leuker te maken.

**De individuele plezier meting van een kind wordt afgerond op een 0,5.**

Binnen de schaal van de numerieke meting van het plezier moeten de metingen overzichtelijk blijven. Daarom is de kleinst mogelijke afronding van de meting 0,5.

**De opgeslagen persoonsgegevens van het personeel en de kinderen die gebruik maken van de applicatie moet beperkt worden tot het minimum.**

De gegevens die opgeslagen staan in de applicaties moeten zo beperkt mogelijk zijn om de verwerking van persoonsgegevens te vermijden. Dit moet gebeuren door alleen de noodzakelijke gegevens te gebruiken.

**Het gemeten plezier van de kinderen mogen alleen zichtbaar zijn door de leraren en beheerders.**

Het is belangrijk dat de gegevens niet bereikbaar zijn voor onbevoegden om zo de schending van privacy te voorkomen. Dit moet behaald worden door ervoor te zorgen dat alleen de leraren en beheerders toegang te geven tot de gegevens van de applicaties.

**De interface van de applicatie moet gebruikersvriendelijk zijn voor de kinderen om hun plezier te meten.**

De applicatie wordt gebruikt om het plezier van kinderen te laten meten, daarom is het belangrijk dat de applicatie simpel te gebruiken is voor jonge kinderen om hun meting uit te voeren. Dit moet worden behaald door de mate van plezier aan te duiden met smiley's en de meting zelf door een slider.

**De applicatie moet kunnen functioneren op tablets.**

De metingen worden uiteindelijk uitgevoerd na de zwemlessen en moeten worden uitgevoerd op tablets. Daarom moet de applicatie worden ondersteund op tablets.

**Leraren moeten instaat zijn om opmerkingen te geven wat er gebeurd zijn bij de lessen.**

Leraren moeten hun opmerking geven over wat er gebeurt tijdens de lessen omdat de metingen van de kinderen niet de gehele context kunnen geven over hoe de les verlopen is. Daarom moet een applicatie worden ontwikkeld voor de leraren die ervoor zorgt dat opmerkingen geplaatst kunnen worden.

**Kinderen kunnen de punten gebruiken om hun eigen profiel in de applicatie te personaliseren.**

Een oplossing om plezier te vergoten tijdens de lessen is gamificatie, dit is een methode om gametechnieken te gaan toepassen. Kinderen moeten instaat zijn om hun eigen profiel te personaliseren met eigen gekozen accessoires.

**Kinderen krijgen een punten elke keer dat ze hun plezier aangeven in de applicatie.**

Elke keer dat een kind hun plezier aangeeft moeten ze een aantal punten krijgen waarmee ze hun eigen profiel kunnen personaliseren.

**De opgeslagen gegevens van de applicatie moet goed overzichtelijk zijn voor de leraren en administratoren.**

Overzichtelijkheid van de gegevens zijn belangrijk omdat de gegevens uiteindelijk worden gebruikt voor een onderzoek. De gegevens moeten worden weergeven in een dashboard op een manier waarop het overzichtelijk is en alle relevante indicators aanwezig zijn.

**Leraren en administratoren moeten gegevens kunnen filtreren op de klassen en de datums van de gegeven lessen.**

De bevoegde gebruikers moeten instaat zijn om de gegevens te filteren omdat relevante gegevens zich kunnen bevinden in de gebruikte filter. Daarom moet er een filter komen met een keuze van de klassen en datums.

**Er moet een mogelijkheid zijn om nieuwe gebruikers aan te maken in de applicatie.**

Nieuwe gebruikers moeten worden toegevoegd worden als dit nodig is, daarom moet een optie komen binnen de applicatie om gebruikers toe te voegen.

**Gebruikers moeten instaat zijn om hun wachtwoord te resetten als ze deze vergeten hebben.**

Wachtwoorden kunnen vergeten worden of moeten veranderd worden in een bepaalde tijd voor beveiligingsredenen. Er moet een optie komen voor gebruikers bij het inloggen om een nieuw wachtwoord aan te vragen als dit nodig is.

**De gegevens van de metingen moeten makkelijk worden geëxporteerd in de applicatie.**

Voor het gebruik van de gegevens binnen het onderzoek moet ook een mogelijkheid komen binnen de applicatie om de uitkomsten van de metingen te exporteren in een Excel bestand.