Samenvatting

In dit document wordt het technische ontwerp van zowel de web-app als de C# applicatie

Technisch ontwerp

Gemaakt door groep 3

Inhoud

[1. Technisch ontwerp voor de web-app 2](#_Toc480452023)

[1.1 Hoe werkt de web-app 2](#_Toc480452024)

[1.2 Login systeem 2](#_Toc480452025)

[1.2.1 Aanmaken / verwijderen van teams 3](#_Toc480452026)

[1.2.2 Aanmaken van een poule 3](#_Toc480452027)

[1.2.3 Wedstrijd schema maken 3](#_Toc480452028)

[1.2.4 Wedstrijd aanmaken / aanpassen 4](#_Toc480452029)

[1.2.5 Spelers aanmaken / linken 4](#_Toc480452030)

# 1. Technisch ontwerp voor de web-app

Hierin komt alle informatie conform de technische funtionaliteiten van de web applicatie.

## 1.1 Hoe werkt de web-app

De web-app staat in samenhang met een database. Door de database connectie wordt het mogelijk gemaakt om data op te halen en er ook in te verwerken. Het data verwerken wordt gedaan via forms, deze dienen ingevuld te worden(door de gebruiker) en in de achtergrond worden deze dan weer geüpload in de database.

## 1.2 Login systeem

Het login systeem werkt met 4 verschillende functionaliteiten.

* HTML forms
* php
* Mysql
* Database

Het systeem gebruikt de forms om informatie van de gebruiker te krijgen, daarna wordt deze informatie doorgestuurd naar een php bestand in dit php bestand gaan we kijken of de informatie die is doorgestuurd ook echt degelijke informatie is, we gaan kijken of het email adres ook echt het formaat heeft van een email adres dus dat er een @ een . en dan een domein in zit. Voor het wachtwoord gaan we kijken of dat ze allebei overeen komen zodat we zeker weten dat de gebruiker dit wachtwoord ook echt wil hebben. Ook gaan we gebruik maken van prepare statements zodat we mysql injections kunnen voorkomen.

Op het moment dat de gebruiker ingelogd is kan de gebruiker een aantal verschillende functionaliteiten uitvoeren deze functionaliteiten zijn ook te vinden in het functioneel ontwerp.

De verplichte functies:

* Aanmaken / verwijderen van teams
* Aanmaken van een poule
* Wedstrijd schema maken
* Wedstrijd aanmaken / aanpassen
* Spelers aanmaken / linken

De optionele functies:

* Data van een team aanpassen
* Data van een speler aanpassen / verwijderen

### 1.2.1 Aanmaken / verwijderen van teams

De verschillende functionaliteiten die nodig zijn:

* Database
* Html forms
* Php
* Mysql

Voor het aanmaken of verwijderen van een team moet de website connectie maken met onze database hiervoor hebben wij gekozen om PDO te gebruiken. Als we eenmaal een connectie hebben met de database dan kunnen we ook de database aanpassen. Om een team aan te maken zou de gebruiker in een form de volgende gegevens voor een team moeten invullen.

* Team naam
* Poule nummer

Om deze gegevens te verifiëren gaan we kijken of de naam niet al bestaat en of dat het poule nummer al wel is aangemaakt, als de poule nog niet is aangemaakt dan kan de gebruiker dit ook doen op de beheer pagina.

### 1.2.2 Aanmaken van een poule

De verschillende functionaliteiten die nodig zijn:

* Database
* Html forms
* Php
* Mysql

Een poule aanmaken lijkt heel erg op het aanmaken van een team, hiervoor moet de gebruiker ook een aantal gegevens in vullen in een html form. Die gegevens zijn als volgt:

* Naam

Voor de naam gaan we verifiëren of de naam niet al bestaat.

### 1.2.3 Wedstrijd schema maken

### 1.2.4 Wedstrijd aanmaken / aanpassen

De verschillende functionaliteiten die nodig zijn:

* Database
* Html forms
* Php
* Mysql

Als je een wedstrijd wil aanmaken dan zou de gebruiker de volgende gegevens in moeten voeren in een html form:

* Team nummer voor team a
* De behaalde score voor team a
* Team nummer voor team b
* De behaalde score voor team b

Voor de team nummers gaan we nakijken of de teams wel echt bestaan en voor de score gaan we kijken of dat de score niet lager dan 0 is en niet hoger dan 100 is.

Voor het aanpassen van de behaalde score van een bepaalde wedstrijd gelden dezelfde regels.

### 1.2.5 Spelers aanmaken / linken

De verschillende functionaliteiten die nodig zijn:

* Database
* Html forms
* Php
* Mysql

Voor het aanmaken van een speler moet de gebruiker de volgende gegevens invullen:

* Studenten nummer van de speler
* ID van het team waar de speler aan toegevoegd word
* Voor en achternaam van de student

Voor het verifiëren van een ID gaan we kijken of er ook echt een team bestaat met het gegeven ID.

Voor de andere gegevens hoeven we niks te verifiëren.

### 1.2.6 Spelers aanpassen

De verschillende functionaliteiten die nodig zijn:

* Database
* Html forms
* Php
* Mysql

Voor het aanpassen van een speler moet de gebruiker de volgende gegevens invullen:

* Studenten nummer van de speler
* ID van het team waar de speler aan toegevoegd word
* Voor en achternaam van de student

Voor het verifiëren van een ID gaan we kijken of er ook echt een team bestaat met het gegeven ID.

Voor de andere gegevens hoeven we niks te verifiëren. Alle gegevens worden vervolgens opnieuw in de database.

### 1.2.6 Team aanpassen / verwijderen

De verschillende functionaliteiten die nodig zijn:

* Database
* Html forms
* Php
* Mysql

Voor het aanpassen van een team moet de gebruiker de volgende gegevens invullen:

* Poule ID
* Team name

Alle gegevens worden vervolgens opnieuw in de database.

# 2. Technisch ontwerp voor de C# applicatie

Hierin komt alle informatie over het technische ontwerp van de gemaakte C# applicatie;

## 2.1 Hoe werkt de C# applicatie?

De c# staat in samenhang met een database. Door de database connectie wordt het mogelijk gemaakt om data op te halen en er ook in te verwerken. Het data verwerken wordt gedaan via windows form, deze dienen ingevuld te worden(door de gebruiker) en in de achtergrond worden deze dan weer geüpload in de database.

Op het moment dat de gebruiker ingelogd is kan de gebruiker een aantal verschillende technische functionaliteiten uitvoeren, deze technische functionaliteiten zijn ook te vinden in het functioneel ontwerp.

De verplichte functies:

* Wedden op de uitslagen
* Wedstrijden importeren
* Per wedstrijd kunnen wedden
* Uitslagen importeren

De optionele functies:

* Naast punten krijgen ontvang je ook geld

### 2.1.1 Wedden op de uitslagen

Om te kunnen wedden op de uitslagen hebben we de volgende functionaliteiten nodig.

* Connectie met een database
* Windows forms
* C#

Door een connectie met een database te maken kunnen we de wedstrijd gegevens ophalen. Als de gebruikers vervolgens een weddenschap plaatst met behulp van een Windows form kunnen we met de twee gegevens met gebruik van C# nakijken of deze informatie overeen komt of juist niet. Door deze functionaliteit kunnen we dan bepalen of de gebruiker zijn punten uitbetaalt krijgt of dat de spelers niks krijgt.

### 2.1.2 Wedstrijden importeren

Om de wedstrijden te kunnen importeren moeten we de volgende dingen hebben.

* Connectie met een database
* C#
* mysql

Als de applicatie in verbinding staat met de database dan kunnen we met behulp van C# en mysql een query uitvoeren om hiermee alle wedstrijden te importeren en die dan ook op te slaan in een variabele.

### 2.1.3 Per wedstrijd kunnen wedden

Om per wedstrijd te kunnen wedden moeten we het volgende gebruiken.

* C#
* Windows forms

Door middel van een Windows form kan de gebruiker selecteren op welk team ze gaan wedden of welke score zei denken dat de teams gaan spelen. Door middel van C# kunnen we deze gegevens opslaan in meerdere variabele en daarmee de data analyseren en nakijken of de gebruiker goed heeft voorspelt wat de uitslag was of welk team heeft gewonnen.

### 2.1.4 Uitslagen importeren

Het importeren van uitslagen lijkt heel erg op het importeren van wedstrijden. We hebben hiervoor ook dezelfde dingen nodig.

* C#
* Connectie met een database
* Mysql

Als de applicatie in verbinding staat met de database dan kunnen we met behulp van C# en mysql een query uitvoeren om hiermee alle uitslagen te importeren en die dan ook op te slaan in een variabele.

### 2.1.5 Naast punten krijgen ook geld ontvangen

Om naast punten te krijgen ook geld te ontvangen hebben we maar 1 ding nodig.

* C#

Met gebruik van C# kunnen we nagaan hoeveel punten een speler krijgt en daarmee kunnen we dan een bedrag naar de speler uitkeren.