

# Football Online

Een web-applicatie voor het managen van een voetbalorganisatie en het verbeteren van de prestaties van de leden.

Robert Franklin Hoekstra  
Robert.Hoekstra@hva.nl  
500664314

09-04-2021  
Versie 1

## Aanleiding

Het afgelopen jaar heb ik gewerkt voor een nieuw initiatief in Lelystad. De La Fuente Electronic Academy, een voetbalschool die met behulp van smart devices de voetballer beter wilt maken.

De academie legt de focus heel erg op een vernieuwend model van het runnen van een voetbal organisatie. Ik heb hier een groot aandeel in gehad en heb dat nog steeds. Het is mij opgevallen dat naarmate de organisatie groeit en de ambities steeds groter werden. Er een aantal nieuwe problemen voort komen.

Daarnaast merk ik dat de organisatie enorm veel tijd kwijt is aan randzaken die niet te maken hebben met het geven van voetbaltrainingen.

Mijn motivatie is om de periode van mijn afstudeertraject te gebruiken om een product neer te zetten waar ik zowel de organisatie enorm mee kan helpen. Maar ook de leden van de organisatie een positieve bijdrage kan meegeven door middel van een product te bouwen dat hun progressie, agenda en trainingen inzichtelijk maakt.

Mijn uiteindelijke doel is om een product neer te zetten dat uit te breiden is met verschillende features. Om vervolgens op de markt aan te kunnen bieden aan andere partijen.

### Persoonlijke focus

Ik ben een CMD'r met een feeling voor mooie producten en een affiniteit met producten als Affinity, Adobe en Sketch. Omdat ik weet dat deze tak mij ligt heb ik bewust gekozen om een tech CMD'r te worden.

Mijn focus en profilering binnen CMD ligt heel dicht bij een front-end developer. Ik combineer dit het liefste met A/V design en back-end development.

Ik denk dat het ontwikkelen van een multi-device, multi-user platform een onwijs gave uitdaging is voor mij. Aangezien ik te maken krijg met veel verschillende aspecten die komen kijken bij een fullstack developer.

Door dit afstudeerproject wil ik mijn eerste sterke marktconforme applicatie te kunnen ontwikkelen.

## Probleemsituatie

Ik wil benadrukken dat ik deze opdracht niet in dienst of in opdracht van De La Fuente Electronic Academy uitvoer. Het concept en dus de opdracht zijn door mij bedacht. DLF heeft er mee ingestemd om samen te werken om zo tot een mooi product te kunnen komen.

Het probleem dat zich voor doet is dat een voetbal organisatie die een bepaalde grootte heeft bereikt met veel ambitie tegen een aantal dingen aanloopt.

De organisatie kampt met problemen als:

- Ledenadministratie
- Communicatie van nieuwe evenementen
- Roosters goed communiceren met leden
- Inzichtelijk maken van progressie van spelers
- Financiële administratie
- Digitale trainingen delen
- Statistieken inzien
- Verschillende platformen onderhouden (met identieke data maar verschillende datasets)

Dit heeft uiteindelijk als resultaat dat de organisatie kostbare tijd van de spelers moet inleveren ten koste van randzaken. Ik denk dat elke voetbal organisatie er baat bij heeft om dit soort randzaken zo productief mogelijk te houden. En voor hun leden een zo goed mogelijke voetbal-ervaring mee te kunnen geven.

## Wie

Bij het runnen van een voetbalorganisatie komt een hoop overhead kijken. Eigenaren, managers, coaches en vrijwilligers zijn betrokken bij een organisatie. Maar ook contact met spelers, ouders en verzorgers speelt ook een grote rol. Ik wil een oplossing bieden waar beide partijen (de organisatie en de spelers) profijt van hebben. Zowel de organisatie als de leden zullen gebruik maken van het platform. Het platform dient als management tool voor de organisatie. En dient als persoonlijke trainingsplatform voor de speler.

## Wat

Het probleem dat zich voordoet is dat een organisatie als DLF verschillende tools gebruikt om bepaalde problemen op te lossen. Om deze problemen op te lossen moet DLF verschillende accounts aanmaken en vaak dezelfde data genereren.

Aan de kant van de spelers doet zich dan automatisch het probleem voor dat er heel veel tools zijn die de speler in de gaten moet houden.

## Waar

Bij DLF zijn er twee kenmerkende situaties waar de organisatie opereert. Namelijk op het veld en achter de schermen in het clubhuis. Het probleem zit in de administratieve taken verborgen van DLF. Het probleem zit ook in de communicatie tussen spelers en organisatie.

## Wanneer

Het probleem doet zich het hele voetbalseizoen voort en word naarmate de organisatie groeit steeds erger. Met als gevolg dat de staff van DLF meer bezig is met computerzaken dan op het veld trainingen te geven.

## Waarom

De reden waarom het probleem zich voort doet heeft te maken met dat de organisatie groeit en verder kijkt dan alleen simpele trainingen geven. Zoals eerder vermeld wordt er gewerkt met speciale IOT 'smart goals' devices. Deze devices kennen hun eigen platform waar vaardigheden worden gemeten. Voor het plannen van de voetballessen wordt er gebruik gemaakt van Google Agenda. Voor het organiseren van evenementen wordt er gebruik gemaakt van een mailinglijst. Voor het innen van contributiegeld wordt er gebruik gemaakt van een excel boekhouding met een Tikkie-systeem.

## Hoe

Een aantal mogelijk oplossingsrichtingen heb ik eerder benoemd.

Voor de volgende problemen zijn oplossingen gevonden:

Probleem	Oplossing
Rooster	Google Agenda
Informatievoorzieningen	Website & Social Media
Progressie van spelers	Smartgoals
Delen van trainingsplannen	Soccerplay
Organiseren van toernooien	Tournify
Innen contributiegeld	Tikkie
Administratie	Excell
Communicatie	Mail, Whatsapp & social media
Marketing	Social Media & YouTube

Op sommige oplossingen na zitten er hele sterke oplossingen tussen. Maar het probleem dat zich voordoet is dat er geen cohesie is tussen de oplossingen. Waar dat naar mijn mening juist wel goed mogelijk is!

De oplossing die ik voor me zie is een platform, vergelijkbaar met een CMS. Dat volledig ingericht is voor een voetbalorganisatie. Het grote voordeel is dat er een hoop taken vereenvoudigd kunnen worden. Maar qua overhead en tijdsbesteding gaat de organisatie er ook op vooruit. Aan de andere kant denk ik dat spelers er enorm veel baat bij hebben als zij inloggen op de applicatie en een gepersonifieerde omgeving te zien krijgen met informatie die relevant is voor de speler.

Al met al zal het een tool worden die vooral met behulp van datamanagement een oplossing kan bieden voor zowel de opdrachtgever als de gebruikers.

## Hoeveel

Het probleem doet zich eigenlijk in elke organisatie voor omdat je altijd te maken hebt met bovenstaande aspecten. Naarmate de organisatie groeit schaal het probleem mee. En dat is vervelend. De organisatie ervaart het als een groot probleem. Indirect ervaren de spelers het ook als een probleem omdat de ervaring/communicatie met de organisatie beter kan.

## Design Challenge

*Hoe kan ik een multi-user, multi-device applicatie ontwikkelen die voetbalorganisaties kan helpen met administratieve taken en tegelijkertijd een bijdraagt aan een positieve ervaring onder de leden.*

## Deelvragen

- **Hoe gaat de applicatie eruit zien / Wat heeft de applicatie te bieden voor verschillende gebruikers?**
  - **Organisatoren**
  - **Trainers**
  - **Spelers**
  - **Ouders en voogden**
  - **Vrijwilligers**
- **Hoe waarborgt de applicatie de veiligheid van persoonlijke data?**
  - **Financiële gegevens**
  - **Persoonlijke gegevens (privacy)**
  - **Gegenereerde data / statistieken uit wedstrijden en trainingen**
- **Hoe kan de applicatie een positieve ervaring brengen aan de organisatie en het team?**
  - **Wat kan de applicatie bieden tijdens trainingen.**
  - **Wat kan de applicatie bieden naast trainingen.**
  - **Hoe kan de applicatie een positieve bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het team?**
- **Hoe gaat de applicatie eruit zien op verschillende devices?**
  - **Welke apparaten worden het meest gebruikt?**
    - **Wat zijn bijvoorbeeld trends onder een bepaalde doelgroep?**
  - **Wanneer worden bepaalde apparaten gebruikt?**
  - **Welke data is relevant voor bijvoorbeeld desktop, en welke voor mobile?**

## Methodes

### Library

### Benchmark Creation

Ik wil deze methode toepassen om de sterke punten van andere producten toe te passen in mijn eigen product. Tegelijkertijd biedt het ook de mogelijkheid om te kijken wat er juist fout gaat bij anderen. Dat biedt zich weer de mogelijkheid aan om tot een sterkere oplossing te komen. Ik denk dat dit voornamelijk van toepassing is op deelvragen die te maken hebben met het gebruik van de applicatie. Ik heb toegang tot andere platformen via DLF en wil van deze mogelijkheid gebruik maken om andere platformen te kunnen onderzoeken. Met dit onderzoek verwacht ik informatie te kunnen verzamelen die ik toe kan passen in mijn ontwerpen.

### Best, Good & Bad practices

Deze methode is er eentje die niet mag ontbreken. Ik ben een voorstander van productiviteit en kijk naar dingen die al goed zijn. Wat goed is hoeft niet veranderd te

worden. Omdat ik van plan ben een multi-user platform op te zetten vind ik dat het p het gebied van UX en UI goed moet werken. Ik heb met verschillende doelgroepen te maken die ook verschillende requirements hebben.

### *Competitive Analysis*

Het tekortkomen van bestaande platformen oplossen in mijn ontwerp is denk ik een van de sterkste punten die het toekomstige product kan hebben. Door te kijken, luisteren en ervaren wat er fout gaat bij andere platformen binnen de voetbal / organisatie wereld kan ik goed inspelen op de wensen van alle gebruikers.

### *Trend Analysis*

Een groot deel van mijn doelgroep zal voornamelijk bestaan uit jonge sportieve leden. Om een product te maken dat bij hun aanslaat zal ik moeten kijken wat de trends zijn voor specifieke doelgroepen. Wat beweegt hun om iets te doen bijvoorbeeld? En wat zijn juist oplossingen die averechts werken op een doelgroep? De applicatie die ik wil bouwen moet bruikbaar en productief zijn voor de organisatie. Maar moet ook een positieve bijdrage brengen aan het team.

### *Design Pattern Search*

Binnen mijn ontwerpprobleem gaan geheid onderwerpen aan bod komen waar heel veel andere ontwerpers ook mee te kampen hebben gehad. Bijvoorbeeld:

- Datamanagement
- Multi-user management
- Multi-device applicatie
- Financiën
- Continuïteit
- User-Experience
- User-Interface

Dit zijn onderwerpen die in grote lijnen op te lossen zijn door gevestigde design patterns. Aan de hand van een specifiek probleem is het verstandig om af te wegen welke pattern gekozen moet worden om tot een goede oplossing te komen. Het toetsen van design patterns wil ik gaan doen a.d.h.v. user-testing met zowel de organisatie als de leden.

### *Field*

#### *Context mapping*

Om een goed product te maken voor verschillende gebruikers is het van groot belang in wat voor context zij het product zullen gebruiken. Ik wil dit toetsen met zowel de organisatie als de leden van DLF. Ik wil bijvoorbeeld weten wat de momenten zijn dat een applicatie als de mijne geraadpleegd wordt. Maar ik wil ook weten wat vervelende toestanden kunnen zijn waardoor de applicatie onbruikbaar kan raken. Voor deze problemen dien ik een oplossing te bieden.

#### *Fly on the wall*

Fly on the wall vind ik een aanvulling op context mapping. Het is een methode die ik vaak toepas om mijn gebruik/doelgroep beter te begrijpen. Door te bestuderen wat de doelgroep doet kan ik beter begrijpen waar de doelgroep behoefte aan heeft. Maar ook welke problemen ontstaan bij bepaalde processen die te maken hebben met de probleemstelling. Ik wil dit voornamelijk toepassen bij de organisatie en bij individuele leden.

#### *Interview*

Een van de betere manieren om een individu uit een doelgroep te kunnen begrijpen is met een interview. Door goede open vragen te stellen leer je vaak nieuwe dingen die je eerst niet voor ogen had. Ik wil deze methode gedurende mijn project zo veel mogelijk toepassen bij de organisatie. De organisatie is namelijk de belangrijkste gebruiker in dit proces. Ik wil ook spelers interviewen om te kijken wat hun ervaring is met de huidige stand van zaken en hoe zij het wellicht anders zien.

#### *Survey*

Ik wil een grootschalig publiek bereiken met simpele vragen om bepaalde interesses te kunnen ontdekken. Met behulp van vragenlijsten/ polls kan ik binnen een korte periode aan veel data komen. Dit is bijvoorbeeld bruikbaar om een nieuwe feature te ontwikkelen waar veel vraag naar is.

### *Lab*

#### *Field Trial*

Ik neem aan dat mijn applicatie voornamelijk door spelers op mobiele devices gebruikt zal worden. En dat de leden van de organisatie zowel op desktop (administratie) als op mobiele devices tijdens trainingen (coaches) de applicatie zullen gebruiken. Om te kijken hoe dit in de praktijk werkt is goed om wekelijks een field trial te doen waar gekeken



wordt naar het gebruik van de applicatie. Hoe effectief werkt de applicatie en wanneer komt de applicatie de gebruiker te kort.

#### Online analytics

Metten is weten. De applicatie die ik wil gaan bouwen gaat een multi-device, multi-user applicatie zijn. Door te meten hoe gebruikers de applicatie gebruiken kan ik trends ontdekken en daar op inspelen. Maar ik kan ook zien welke ontwerpkeuzes helemaal niet aanslaan. Hier is juist weer ruimte voor verbetering. Ik wil dit toepassen door analytische code toe te passen in mijn ontwerp.

#### Usability testing

Tijdens het ontwerproces wil ik met verschillende gebruikers het ontwerp testen. Dit kan al vanaf het interactieve prototype. Maar uiteindelijk kan het ook met het digitale prototype. Door te observeren hoe de gebruiker om gaat met een feature kan ik zo objectief mogelijk blijven ontwerpen en ontwikkelen zonder mijn keuzes te baseren op aannames. Ik wil deze methode toepassen door de gebruiker opdrachten mee te geven en deze te toetsen. De journey die de gebruiker aflegt leg ik vast op video zodat ik die later kan raadplegen.

#### Showroom

##### Co-reflection

Omdat het om een grootschalig ontwerp gaat dat hopelijk heel veel problemen weet te tackelen. Is het van belang om vanaf het begin van het ontwerproces en tijdens het proces stakeholders bij de ontwikkeling te betrekken. Dit zijn mooie momenten om input en feedback te vergaren omtrent het product. Het biedt inzicht vanuit de doelgroep wat belangrijk is binnen een product. Ik wil dit combineren met de usability testing settings. Voornamelijk input van de staff van DLF is hierbij van groot belang.

##### Peer review

Ik vind feedback een van de belangrijkste elementen die je kunt gebruiken voor je eigen ontwikkeling en voor de ontwikkeling van een product. Ik wil alle gebruikers de mogelijkheid geven om feedback in te kunnen schieten. Daarnaast wil ik kijken of ik met mede-studenten of experts afspraken kan maken om peer-reviewing mogelijk te maken. Ik wil dit zoveel mogelijk doen via online tools als GitHub en Teams.

##### Quality Review

Uiteindelijk wil ik natuurlijk dat ik een product maak dat daadwerkelijk in productie word genomen. Maar dat ook verkocht kan worden aan andere partijen. Door samen met stakeholders te kijken of er geen bugs of slordigheden in het product zitten kan ik er voor zorgen dat de lancering van het product zo sterk mogelijk is. Door strak op de kwaliteit te blijven letten de komende 20 weken verwacht ik een kwalitatief hoogwaardig product neer te kunnen zetten met verschillende stakeholders.

##### Unique Selling Points

Ik wil als ik afgestudeerd ben, een parel van een applicatie kunnen laten zien aan geïnteresseerden. Daarom moet ik goed de markt begrijpen en moet ik goed begrijpen hoe mijn product zich op de markt inspeelt. Door mijn product te vergelijken met andere producten kan ik alleen maar verbeterpunten ontdekken die ik meeneem in het iteratieproces in de toekomst. De bedoeling is namelijk om steeds meer features toe te kunnen passen.

## Workshop

### Sketching

Wat ik voornamelijk heb gemerkt als CMD'r is dat het heel lastig is om ideeën die in je hoofd zitten. Op een goede manier te kunnen overbrengen naar een opdrachtgever. Maar andersom werkt dit net zo. Door middel van simpele schetsen te gebruiken denk ik dat de communicatie tussen mij en de stakeholders veel concreter verloopt. Wanneer communicatie en verwachtingen op orde zijn verloopt het ontwerpproces veel beter. Ik verwacht dit voornamelijk aan het begin van het project veel toe te passen en later bij het maken van nieuwe features.

### Storytelling

Bij de ambities die ik heb met dit ontwerpprobleem verwacht ik dat er enorm veel verschillende data gecombineerd gaat worden om verschillende features te kunnen realiseren. Aan mij de taak om deze informatie zo grondig mogelijk over te brengen aan verschillende gebruikers. Ik heb te maken met gebruikers met verschillende demografische gegevens. De applicatie moet voor iedereen toegankelijk zijn. Door een juiste manier van storytelling voor, tijdens en na het ontwerpproces denk ik de communicatie tussen de doelgroep, de applicatie en mezelf sterker te maken.

## Valideren van het niveau

Ik vind dat dit project valt onder Complex en Productief, Excelleren.