

Usability Research:
ECPoule

Produced by:
CampGemini

By:
Clandestine Backdoor Diversion

Leroy Speijker
s4553934

Yarron Maas
s4571665

Roelof Hoeksema
s4341228

Chettawat Mekwan
s4606078

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding	2
Methode	3
Resultaten	5
Conclusie	11
Discussie	12
Toekomstige veranderingen	13
Bronvermelding	14

Inleiding^{1,2}

Het 2016 UEFA Europees kampioenschap is een voetbaltoernooi dat sinds 1960 om de vier jaar wordt gehouden . De vijftiende editie vindt momenteel plaats in Frankrijk verdeeld over tien speelsteden. De aftrap van het toernooi heeft plaatsgevonden op 10 juni. De afsluiting zal geschieden met een finale op 10 juli.

Voor het eerst in de geschiedenis nemen 24 landen deel aan het toernooi. Sinds 1996 was het aantal deelnemende landen slechts gevestigd op zestien. Tussen 1996 en 1960 mochten enkel acht landen strijden om zich Europees kampioen te mogen noemen.

In 1988 heeft Nederland voor het eerst, en momenteel ook als enige keer, de Europese titel weten te bemachtigen. Dat was tevens ook de enige keer dat Nederland zich heeft weten te plaatsen in de finale. In '76, '92, '00 en '04 is Nederland geëindigd als derde. Men kan dus wel stellen dat Nederland met 5 medailles, waarvan één goud en vier brons, bij de top hoort in het Europees voetbal.

Niets is echter minder waar op dit moment. Alhoewel het aantal deelnemers is uitgebreid tot 24 landen, een recordaantal, heeft Nederland zich voor het eerst na 1984 niet weten te plaatsen. Dit is momenteel ook te merken op straat. Nergens oranje te bekennen. In de kroegen probeert men voor België, Italië, Frankrijk, etc. te juichen . De saamhorigheid en echte feestvreugde is echter helaas nergens te bekennen.

Alhoewel de deelname van Nederland ontbreekt aan de grote competitie, zijn er toch allemaal kleine competities aan de gang. Wellicht juist meer dan gewoonlijk om toch betrokken te raken bij het EK. Het gaat natuurlijk over de befaamde poules. Er wordt met veel geld gesmeten. Bier komt hier deels voor in de plaats. En uiteindelijk zal één speler zich kampioen mogen noemen, al dan niet in het klein.

Zogenaamde poules zijn er voor vrijwel alle sporten. Deelnemers zetten gewoonlijk geld in voor het hele toernooi, doen gedurende het toernooi voorspellingen en krijgen punten voor goede voorspellingen. Wie bij het klinken van het laatste fluitsignaal de meeste punten heeft, wint de faam en eventueel het geld.

Met dit tijdperk van de digitalisering, wordt de administratie van zogenaamde poules tevens ook gedigitaliseerd. Alhoewel zulke handige hulpmiddelen er al zijn op het web, springt geen enkele app uit in de Google Play Store. Zodoende is er bij CampGemini het idee ontstaan om een app te ontwikkelen voor zogenaamde poules, de ECPoule, speciaal voor het UEFA Euro 2016. Deelnemers voegen zich bij een groep, doen voorspellingen, bekijken elkaars voorspellingen en strijden om de titel.

Zal deze android applicatie verandering brengen en, in tegenstelling tot andere poule applicaties, wel uitspringen en daarnaast ook gebruiksvriendelijk zijn? Wij hebben een kleinschalige usability onderzoek opgesteld om de ECPoule te testen op verschillende vlakken. Allereerst zal onze methode worden beschreven en beargumenteerd. De deelvragen zullen dan worden gekoppeld met heuristieken³ van Jakob Nielsen. Vervolgens zullen de resultaten van het onderzoek zwart op wit worden gezet. Daaruit wordt in het vervolg een conclusie getrokken. Tenslotte is er een korte discussie over het onderzoek en zullen we eventueel verbeteringen voorstellen waarvan wij verwachten dat deze applicatie beter tot zijn recht zou kunnen komen.

Methode³

Gekeken het hoofddoel van de applicatie: het bijhouden van voorspellingen, het weergeven van uitslagen en het bijhouden van persoonlijke scores, in combinatie met het gebruik van de applicatie: korte ‘administratieve’ taken, zoals het creëren van of toetreden tot een groep, het invoeren van voorspellingen, het bekijken van uitslagen, het bekijken van voorspellingen en het bekijken van scores in de Poule, zijn wij tot de conclusie gekomen dat er drie fundamentele vragen zijn om de applicatie te beoordelen op gebruiksvriendelijkheid.

Allereerst kwamen we op de vraag: “Hoe snel leert men het doel van de applicatie kennen?”. Al snel bleek dit niet objectief te kunnen, omdat het doel van de applicatie aan de testers is gepresenteerd tijdens één van de presentatie rondes. Daardoor is de vraag: **“Hoe snel leert men de applicatie kennen?”** ontstaan. Deze vraag achten we van belang, omdat de applicatie snel leerbaar en intuïtief moet zijn om te kunnen concurreren met gelijke hulpmiddelen in de Google Play Store, op het web, of zelfs het traditionele administratieve handwerk. De heuristieken die hierbij passen zijn: “Match between system and the real world”, “Consistency and standards” en “Help and documentation”.

Ten tweede, stelden wij de vraag: **“Hoe goed leert men de applicatie kennen?”**. De applicatie moet namelijk simpel zijn, omdat men de applicatie gebruikt voor simpele doeleinden. Als men de applicatie niet goed kan leren kennen en constant fouten maakt, zal verdere gebruik uiteraard ook uitblijven. Bij deze vraag kunnen we “Aesthetic and minimalist design”, “Recognition rather than recall” en “Error prevention” koppelen uit de lijst van tien heuristieken van Jacob Nielsen.

Tenslotte is de laatste vraag als volgt geformuleerd: **“Is de applicatie makkelijk te gebruiken?”**. Men kan de applicatie weliswaar snel en goed leren kennen, maar als er bijvoorbeeld op een wirwar van knoppen moet worden gedrukt om een bepaalde taak uit te voeren, dan zal dat de gebruiksvriendelijkheid van de applicatie niet ten goede komen. Met deze laatste vraag bekijken we “User control and freedom”, “Error prevention” en “Help users recognize, diagnose, and recover from errors”.

Er is gekozen voor een driedelig onderzoek om het gebruik van de applicatie in de werkelijkheid zoveel mogelijk na te bootsen. Hierbij hebben we een scenario opgezet waarbij een groep vrienden zich eerst individueel registreert en de applicatie leert kennen om vervolgens samen te komen, een groep te maken, toe te treden tot de groep en voorspellingen te doen. Het maken van een groep, het toetreden tot een groep, en het doen van voorspellingen zou, naar alle waarschijnlijkheid, digitaal gebeuren in de werkelijkheid. Bij dit onderzoek hebben wij ervoor gekozen om deze communicatie face-to-face te doen. Dit maakte de communicatie wellicht makkelijker, maar hierdoor zijn wij ook in staat geweest om de onderlinge non-verbale communicatie te bekijken.

Voor dit onderzoek zijn er drie testpersonen gebruikt. Een onderzoeker nam de taken door met de testpersonen. Een tweede onderzoeker filmde de mobiele toestellen waarop de taken uitgevoerd moesten worden. De derde onderzoeker observeerde de lichaamshouding en reacties.

In het eerste deel van het onderzoek zijn de testpersonen individueel aan de slag gegaan met de volgende instructies: “Maak een account”, “Log in” en “Leer de applicatie kennen”. De laatste instructie, “Leer de applicatie kennen”, is opzettelijk enigzins vaag geformuleerd in de hoop dat de testpersonen de hoofdfuncties zelf zouden kunnen aanwijzen en onthouden om deze in het tweede deel aan te roepen.

In het tweede deel hebben we de testpersonen samen laten komen en zijn zij samen aan de slag gegaan met de volgende instructies: “Maak een groep”, “Treed toe tot de groep”, “Maak

voorspellingen” en “Bekijk elkaars voorspellingen”. Dit hebben we voornamelijk gebruikt om te bekijken hoe snel en hoe goed de testpersonen de app hebben leren kennen tijdens het eerste deel. In werkelijkheid zou het bekijken van behaalde scores aan de hand van voorspellingen en de bijbehorende resultaten ook van belang zijn. In verband met een gebrek aan tijd is deze taak niet toegevoegd aan het onderzoek.

In het derde deel hebben we een korte vragenlijst afgewerkt met de gehele groep. Dit is bewust niet individueel gedaan, maar in groepsverband, zodat er een kleine discussie zou ontstaan. In dit laatste deel zijn de volgende vragen gesteld: “Hebben jullie het gevoel dat de applicatie duidelijk is? En in hoeverre is dit duidelijk en waarom?”, “Vonden jullie het gebruik van de applicatie leuk?” en “Zouden jullie deze applicatie in het vervolg gebruiken?”.

Resultaten

De resultaten van het eerste deel van het onderzoek zullen per testpersoon worden weergegeven. De tweede en laatste deel van het onderzoek is een bevinding van alledrie de testpersonen tezamen.

DEEL 1

Testpersoon 1	
Instructie	Bevindingen
“Maak een account”:	Bij het aanmaken van een account, probeert de testpersoon in eerste instantie zijn gewenste inlognaam en wachtwoord in te vullen bij de inlogvelden. De testpersoon klikt op login en krijgt de foutmelding “Login Failed! Please try again with a different username and password.” Vervolgens klikt de testpersoon op de “Register here” knop en weet zich succesvol te registreren.
“Log in”:	Het inloggen gaat probleemloos
“Leer de applicatie kennen”:	<p>De testpersoon gaat allereerst naar het bovenste balkje “GROUP INFO”. Vervolgens drukt de testpersoon op “JOIN GROUP” en ziet dat er een groepsnaam ingevuld kan worden. Vervolgens gaat de testpersoon naar de “GROUP INFO” pagina met de terugkeerknop op zijn telefoon. De testpersoon drukt daarna op “CREATE GROUP” en ziet dat er een groepsnaam ingevuld kan worden . Daarna drukt de testpersoon twee maal op de terugkeerknop om vervolgens terecht te komen in het hoofdmenu.</p> <p>De testpersoon drukt daarna op “MATCHES” en geeft aan geen verstand van voetbal te hebben. De testpersoon gaat alle bovenste menubalken af: “RoundOf16”, “QuarterFinals”, “Semifinals” en “Finals”. De pagina van “RoundOf16” is helemaal gevuld met TBD wedstrijden. De testpersoon probeert naar beneden te scrollen, maar er gebeurt niets. Ook geeft de testpersoon aan dat deze niet weet waar “TBD” voor staat. De “Finals” pagina is gevuld met de uitslag “Russia 2 - 5 Ukraine”. De testpersoon drukt vervolgens op de letters en ziet wedstrijden verschijnen. Er wordt de opmerking gemaakt dat er niets gebeurt als op</p>

	<p>de bovenste knoppen wordt gedrukt, maar dat er wel iets gebeurt als er op de letters, onder de bovenste knoppen, wordt gedrukt. De testpersoon geeft aan te hebben gedacht dat de letters submenu's waren van de bovenste knoppen, maar weet dat dit niet zo is. Testpersoon denkt dat "TBD" aangeeft dat de wedstrijd al is geweest. De testpersoon drukt nogmaals enkele keren op de bovenste knoppen, letters en wedstrijden. Bij het drukken op wedstrijden verschijnt er een ander scherm. De testpersoon geeft aan er globaal niets van te begrijpen.</p> <p>We geven aan dat de testpersoon naar de laatste hoofdmenuknop mag, omdat deze momenteel blijft hangen in het wedstrijdmenu.</p> <p>Bij het klikken op de onderste knop, "MY PREDICTIONS", treft de testpersoon een leeg blauw scherm aan met de tekst "Predictions of [testpersoon]". Vervolgens gaat de testpersoon zelfstandig terug naar "MATCHES", klikt op een match en maakt een voorspelling. De testpersoon vraagt zich of "Kan ik er ook iets opzetten? Een kratje bier ofzo?" Daarna ziet de testpersoon een datum in het hoofdmenu en merkt op dat dat de datum de desbetreffende dag is. De testpersoon geeft vervolgens aan dat deze de applicatie heeft doorpluist.</p>
--	---

Testpersoon 2

Instructie	Bevindingen
<p>“Maak een account”:</p>	<p>Bij het aanmaken van een account, probeert de testpersoon in eerste instantie zijn gewenste inlognaam in te vullen bij de inlogvelden. Daarna ziet de testpersoon de “Register here” knop en bedenkt zich dat er geen account aangemaakt kan worden op het inlogscherf, maar dat dat bij “Register here” moet. Na het invullen van een gewenste inlognaam en wachtwoord, drukt testpersoon op de registreerknop. De applicatie reageert niet en geeft niets aan, waardoor testpersoon niet weet wat de applicatie doet. De testpersoon drukt nog enkele malen op registreren, maar de applicatie reageert wederom niet. Uiteindelijk verschijnt er een pop-up met de notificatie dat de applicatie niet reageert en of de gebruiker de applicatie wilt sluiten. De testpersoon sluit de applicatie en voert de gegevens vervolgens nogmaal in. Het registreerscherf maakt plots plaats voor het inlogscherf. De testpersoon zegt ervan uit te gaan dat het registreren is gelukt, maar dat het niet duidelijk is.</p>
<p>“Log in”:</p>	<p>De testpersoon weet zich probleemloos in te loggen.</p>
<p>“Leer de applicatie kennen”:</p>	<p>De testpersoon gaat probleemloos door “GROUP INFO”.</p> <p>Vervolgens gaat de testpersoon naar “MATCHES”. De testpersoon herkent de rondes en dat de letters voor de groepsfase zijn. Er wordt opgemerkt dat het jammer is dat Engeland - Wales nog niet is toegevoegd, een wedstrijd die net gespeeld was. Bij het scrollen door de bovenste knoppen vindt de testpersoon het niet gek dat de wedstrijden nog niet zijn ingevuld. Bij het bekijken van de finale, “Russia 2 - 5 Ukraïne”, ziet de testpersoon dat het een “leuke grap is, maar dat dat hem waarschijnlijk niet wordt”.</p> <p>Bij “MY PREDICTIONS” ziet de testpersoon dat die geen voorspellingen kan zien, omdat die niets heeft voorspeld. De testpersoon denkt eerst in een groep te moeten zitten alvorens er</p>

	<p>voorspeld kan worden. Er is een ingeving en de testpersoon drukt vervolgens op de fysieke terugknop. Er wordt tweemaal gedrukt, waardoor de testpersoon wordt uitgelogd. Het inloggen geschiedt daarna met een druk op de inlogknop, omdat de inloggegevens bewaard zijn gebleven. De testpersoon komt daarna terug op zijn idee om een voorspelling te doen door op een wedstrijd te klikken. Dit gaat succesvol. De testpersoon gaat vervolgens door en doet meerdere voorspellingen totdat wordt gevraagd of er meerdere dingen getest kunnen worden. Er is aangegeven dat dit, tot nu toe, alle functies waren.</p>
--	--

Testpersoon 3

Instructie	Bevindingen
“Maak een account”:	De testpersoon drukt meteen op de registreerknop en weet zich succesvol te registreren.
“Log in”:	De testpersoon weet zich direct succesvol te registreren.
“Leer de applicatie kennen”:	<p>In het hoofdmenu drukt de testpersoon allereerst op het “GROUP INFO” knop. Vervolgens bekijkt de testpersoon of deze “een groep kan joinen”, maar de testpersoon “weet geen groepsnaam”.</p> <p>Vervolgens keert de testpersoon terug met de terugknop van het toestel. En bekijkt “MATCHES”. De testpersoon kent het wedstrijdsysteem van het EK en gaat vluchtig door alle schermen. Daarna keert de testpersoon terug naar het hoofdmenu.</p> <p>De testpersoon gaat vervolgens naar “MY PREDICTIONS” en ziet dat het scherm geen voorspellingen bevat. Daarna keert de testpersoon terug en vraagt zich af waar de voorspellingen dan gedaan moeten worden. De testpersoon neemt aan dat het nog niet mogelijk is om voorspellingen te maken, omdat er, naar alle waarschijnlijkheid, eerst een groep moet zijn waar de testpersoon zich in bevindt. Dit komt mede door de tekst “You haven’t joined a group yet Click on Groups for more” in het hoofdmenu.</p> <p>De testpersoon klikt vervolgens op een gespeelde wedstrijd bij “MATCHES”, waardoor de applicatie crasht. Er zijn geen voorspellingen gedaan.</p>

DEEL 2

Bij het samenkomen van de drie testpersonen zijn er de volgende taken meegegeven: “Maak een groep”, “Treed toe tot de groep”, “Maak voorspellingen” en “Bekijk elkaars voorspellingen”. Dit ging allemaal goed zonder problemen. Wel zijn er daarna, bij het ‘spelen met de applicatie’ de volgende problemen geconstateerd:

- Buffer overflow bij een te hoge score
- Applicatie crasht bij het klikken op gespeelde wedstrijden
- Het is niet mogelijk om uit de groep te treden
- Kantelen van het scherm wist invoervelden

DEEL 3

Op de volgende vragen zijn de volgende antwoorden gegeven:

“Hebben jullie het gevoel dat de applicatie duidelijk is? En in hoeverre is dit duidelijk en waarom?”

Nee, omdat dingen als het registreren niet duidelijk was. Daarnaast werd de systeemstatus niet constant weergegeven. De eerste keer is het ook moeilijk om alle functies te begrijpen. Iemand die geen voetbalkenner is, weet daarnaast totaal niet hoe het wedstrijdssysteem werkt.

“Vonden jullie het gebruik van de applicatie leuk?”

Twijfel, omdat de applicatie goede informatie geeft en redelijk makkelijk in gebruik, maar niet heel erg intuïtief.

“Zouden jullie deze applicatie in het vervolg gebruiken?”

Nee, omdat er betere applicaties zijn op het internet.

Conclusie

We kunnen concluderen dat de applicatie moeizaam te leren is. Het gebruik van de applicatie is niet intuïtief. Daarnaast geeft de applicatie de status van het systeem niet goed weer. Het duurt dus relatief lang voordat men de applicatie leert te gebruiken.

Gezien het feit dat de taken van deel 2 van het onderzoek vrijwel probleemloos verliepen kunnen we wel concluderen dat men de applicatie goed leert kennen. De taken werden snel uitgevoerd en hierbij zijn er geen obstakels geweest die de taken bemoeilijkten.

Tenslotte is de applicatie niet makkelijk in gebruik. Kleine problemen zoals het wissen van invoerschermen bij kantelen, het niet kunnen uit een groep kunnen treden, zorgen samen met grote problemen als crashes van de applicatie ervoor dat er regelmatig ergernissen worden opgewekt. Al met al kunnen we helaas niet zeggen dat de applicatie heel gebruiksvriendelijk is.

Discussie

Wij vinden dat we het onderzoek prima hebben uitgevoerd. Er zijn geen grote obstakels geweest. Wel denken wij dat het beter zou zijn om in het vervolg een iets grotere groep testpersonen te gebruiken. We zijn op de hoogte van het feit dat bij het testen met meerdere testpersonen marginaal minder problemen aan het licht komen, maar drie testpersonen vonden wij wel erg aan de lage kant.

Daarnaast was het realister geweest als de test over meerdere dagen zou hebben plaatsgevonden, omdat de applicatie in werkelijkheid ook over langere periode gebruikt zou worden. Dit was echter helaas niet mogelijk bij dit onderzoek, omdat medestudenten hier geen tijd voor hadden.

Toekomstige veranderingen

- bugfixes
- geef systeemstatus weer
- documentatie
- duidelijkere instructies

Bronvermelding:

1. <http://www.uefa.com/>
2. <http://www.uefa.org/>
3. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>