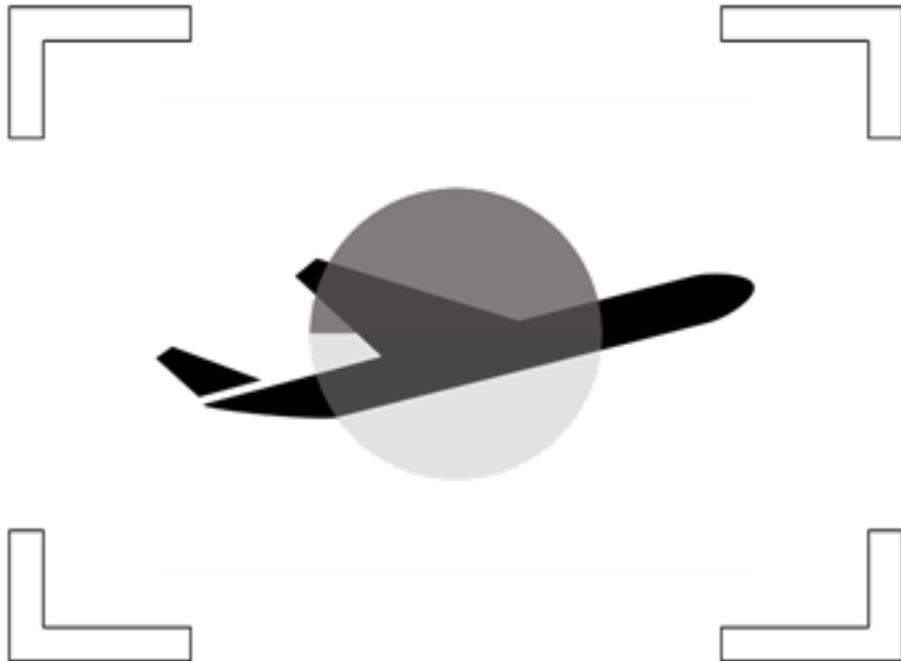


ShotSpot

Hoe kunnen we vliegtuigspotters stimuleren om te spotten door middel van een interactieve applicatie?



Laura Geerars, Vincent Damen, Marit Beerepoot,
Meile Houtsma
Groep 10

Concept

Shotspot is een interactieve applicatie die ervoor zorgt dat vliegtuigspotters elkaar gaan stimuleren om te spotten. Vliegtuigspotters kunnen de app downloaden en een account aanmaken. In de app is een interactieve kaart te vinden waar alle overvliegende vliegtuigen en alle vliegtuigspotmeetings te zien zijn. Andere vliegtuigspotters kunnen hierdoor snel zien of er vliegtuigen of andere vliegtuigspotters in de buurt zijn. Als er een bijzonder vliegtuig of een grote meeting in de vliegtuigspotter z'n buurt is, krijgt deze een notificatie.

De app werkt daarnaast met een puntensysteem. Als een vliegtuigspotter een foto van een vliegtuig uploadt, krijgt hij punten voor het gespotte vliegtuig. Elk vliegtuig wat gespot wordt heeft zijn eigen puntenwaarde. Hierdoor kan hij omhoog klimmen in een ranglijst. Deze ranglijst zal spotters stimuleren om meer te gaan spotten om zo niet naar beneden te zakken in de ranglijst. Daarnaast wordt een vliegtuigspotmeeting gezien als een competitie waarbij degene met de mooiste foto het hoogste aantal punten krijgen. Dit zal vliegtuigspotters stimuleren om vaker samen te gaan spotten. Om te zorgen dat spotters die bovenaan de ranglijst staan gestimuleerd blijven, worden er fotowedstrijden gehouden waarbij de winnaar een hoog puntenaantal krijgt en een leuke prijs kan verdienen. Deze app zorgt er dus niet alleen voor dat vliegtuigspotters elkaar stimuleren, maar ook om nieuwe vliegtuigspotters te ontmoeten.



User Stories



“Als vliegtuigspotter wil ik vaker vliegtuigen spotten met andere vliegtuigspotters zodat ik nieuwe mensen leer kennen met dezelfde hobby.”



“Als vliegtuigspotter wil ik een nieuwe stimulans hebben om vaker te spotten zodat ik mijn hobby niet laat verstoffen.”

Aan de hand van ervaringen van vliegtuigspotters zijn deze user stories opgesteld. Hierdoor is beter inzicht verkregen over welke functionaliteiten de app allemaal moet beschikken. Door te denken en te kijken vanuit de gebruiker is het concept zo uitgewerkt dat het vliegtuigspotters wel moet stimuleren om vaker te gaan spotten.

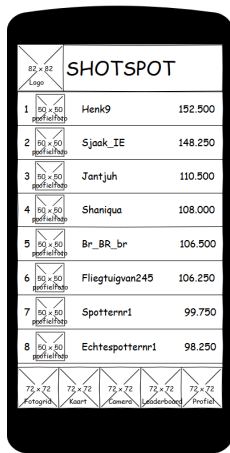
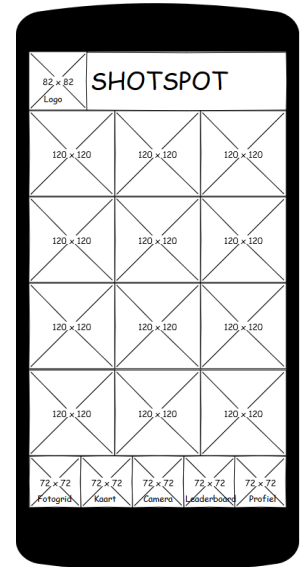
Interactieontwerp

Medium

Bepaalde functies die het product moet hebben sluiten het beste aan bij de mogelijkheden van een app. Het is namelijk het leukste en makkelijkste voor de gebruikers als ze ook van deze functies gebruik kunnen maken als ze buiten aan het vliegtuigspotten zijn. Een van de centrale functies van het product is bijvoorbeeld het kunnen maken en uploaden van foto's. Een app sluit goed aan bij deze functie, omdat die de camera en internetverbinding van een smartphone kan gebruiken. Zo kan een gebruiker overal foto's maken en uploaden, zelfs al terwijl het gefotografeerde vliegtuig nog boven hem of haar vliegt. Met een app wordt er op deze manier optimaal gebruik gemaakt van de mogelijkheden van een telefoon qua functionaliteit. Daarnaast geeft een app de beste mogelijkheden voor een mobiel product met een geklikt uiterlijk.

Interface

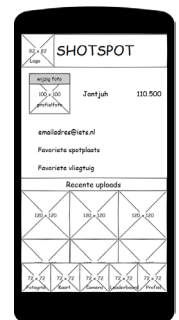
De startpagina van de app is de Fotogridpagina. Hierop staan alle foto's die recent geüpload zijn door alle gebruikers. Op deze foto's kan geklikt worden om ze weer te geven op het volledige scherm. Daarbij zullen ook de uploadtijd en -datum en een link naar het profiel van de uploader te zien zijn. Bovenaan het scherm staat het logo van de app, in de vorm van een plaatje met de naam. Deze staan op elke pagina. Dit gedeelte zal wegschuiven als er op een pagina gescrold wordt. Onderaan het scherm staan knoppen om naar alle onderdelen van de app te navigeren. Deze staan ook op elke pagina. Van links naar rechts: Fotogrid (startpagina), Kaart, Camera, Leaderboard en Profiel.



De Kaartknop linkt naar een pagina waarop er in Google Maps gekeken kan worden waar vliegtuigen zijn, waar de gebruiker zich bevindt en waar de vliegtuigspot meetings zijn. De Cameraknop opent de camera van de telefoon, zodat er een foto gemaakt en geüpload kan worden.

De Leaderboardknop linkt naar een pagina waarop een lijst van gebruikers te zien is, gesorteerd op aantal punten. Van links naar rechts bevat elk element in de lijst: de plaats op de ranglijst van de gebruiker, de profielfoto van de gebruiker, de gebruikersnaam, en het aantal punten van de gebruiker. Als er op een element in de lijst geklikt wordt, wordt het profiel van de desbetreffende gebruiker weergegeven. Deze pagina ziet er net zo uit als de Profielpagina, alleen kunnen hier natuurlijk geen gegevens gewijzigd worden.

De Profielknop linkt naar een pagina waar het profiel van de ingelogde gebruiker te zien is. Linksboven staat een profielfoto, met daarboven een knop om die te wijzigen. Rechts hiervan staan de gebruikersnaam en het aantal punten van de gebruiker. Hieronder staan het emailadres, de favoriete spotplaats en het favoriete vliegtuig van de gebruiker. Dan, daaronder, staan de recent geüploadte foto's van de gebruiker.



Gebruikerstest

Om te zorgen dat er een goed design is ontworpen is er een gebruikerstest uitgevoerd. Bij deze test is een testpersoon gevraagd wat hij of zij denkt dat de applicatie doet en wat de knoppen doen. In de test werden uitgeprinte wireframes voor de testpersoon neergelegd, en werden alle knoppen een voor een aangewezen. Bij elke knop is er gevraagd wat de testpersoon denkt dat de knop doet. Na afloop hiervan is er gevraagd wat de applicatie doet. Daarna is er uitgelegd wat de applicatie daadwerkelijk doet en daarmee gekeken of de interface duidelijk genoeg was. Hiervoor is er een soortgelijk testscript gebruikt als in de reader staat. Er is dus eerst verteld wat voor test er uitgevoerd gaat worden, dat er niks fout gezegd kan worden. Daarnaast is de persoon op zijn gemak gesteld door een simpel gesprek te houden. Hierna is de daadwerkelijke test uitgevoerd zoals hierboven staat beschreven. Deze test is bij 3 testpersonen uitgevoerd. Hieruit bleek dat het handig zou zijn als de Cameraknop, die toen nog links stond, in het midden zou staan.

Technisch ontwerp

Shotspot zal een app worden, die door iedere vliegtuigspotter met een mobiele device gebruikt kan worden.

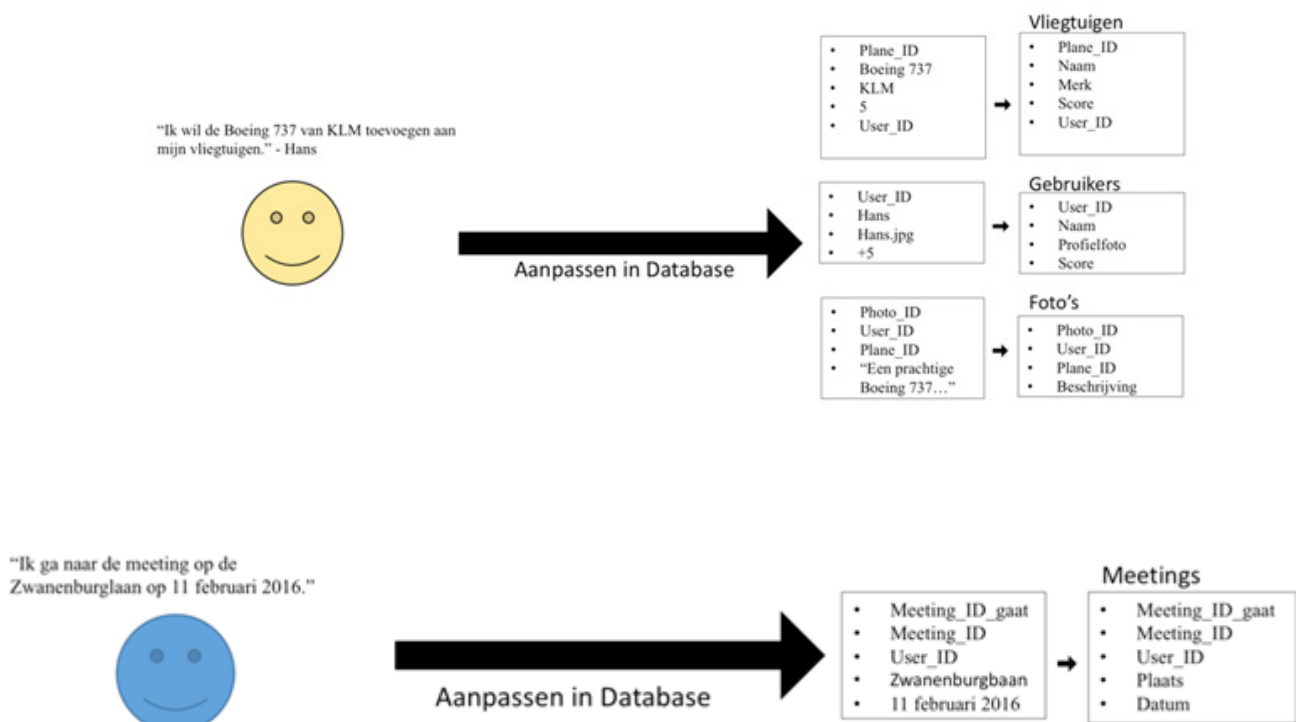
Shotspot is een app die vele functies bevat, die veel vraagt van de mobiele device. Hierbij moet gedacht worden aan het constant aanroepen van GPS, het updaten van de informatie uit de database en de ruimte die de app inneemt op de desbetreffende device. Hierin kunnen veel verschillen zitten, dit ligt aan de intensiteit van het gebruik van de app.

Er zijn diverse functies die Shotspot bevat, die staan verbonden met een database.

Vliegtuigspotters kunnen foto's plaatsen van gespotte vliegtuigen en hiermee punten scoren. De score is gebaseerd op het type vliegtuig. Dit wordt bijgehouden in de database, die dat weer koppelt aan de app. Een gebruiker kan een vliegtuig toevoegen die hij gespot heeft via de app, dit gaat via de database met de Vliegtuigen entiteit, waarin de kolommen Plane_ID, naam, merk, score en User_ID zitten. Aan de Vliegtuigen entiteit wordt de desbetreffende gebruiker, de User_ID gekoppeld. Als een vliegtuig wordt toegevoegd, wordt er in de database de Gebruikers entiteit ook aangepast, omdat in de Gebruikers entiteit de score van de gebruiker wordt bijgehouden. Als er een vliegtuig wordt toegevoegd door de gebruiker, zit er in de database aan de Plane_ID een score gekoppeld die wordt opgeteld bij de score die de gebruiker al had. Ook kan een gebruiker een foto van het vliegtuig toevoegen die de gebruiker heeft gespot, met een beschrijving, die in de Foto's entiteit wordt bijgehouden in de database.

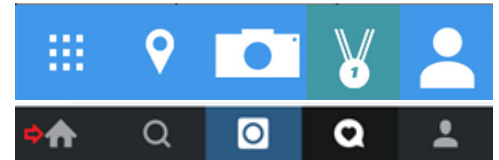
De technische problemen bevinden zich bij de bereikbaarheid van de app. De beperkingen in de bereikbaarheid van de app zijn op te lossen door de app zowel on- als offline beschikbaar te stellen. Dit zou mogelijk kunnen zijn als een gebruiker bijvoorbeeld geen bereik heeft en wel een vliegtuig kan spotten en kan toevoegen aan zijn profiel, en die kan worden opgeslagen. Zodra de gebruiker dan wel bereik heeft, zal zijn profiel wordt geupdated zodat het vliegtuig dat gespot is kan worden gezien door andere gebruikers van de app. Verder zijn er voor nu nauwelijks tot geen problemen die zouden kunnen ontstaan tijdens en na het proces van het bouwen.

Hieronder zijn twee voorbeelden afgebeeld van het proces dat in de database wordt uitgevoerd.

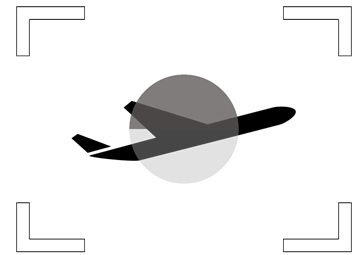


Grafisch ontwerp

Voor het ontwerp van ShotSpot is er inspiratie gehaald uit aantal apps en huisstijlen. Natuurlijk komt de kleur van een blauwe lucht duidelijk terug in het ontwerp(geïnspireerd op KLM haar huisstijl) en is er een lettertype bij gezocht wat de indruk van vliegmaatschap-pij wekt. Alles moest erop wijzen dat het over vliegtuigen gaat. Voor de vormgeving is er vooral gekeken naar Instagram. De menuknoppen zijn op de menuknoppen van Insta-gram geïnspireerd(zoals hiernaas te zien is). De slimme functie om direct een foto te kunnen maken met de middelste knop ook overgenomen van Instagram.



Voor het logo is het bekende beeldscherm-pje van een digitale camera gebruikt. Het laat zien dat het gaat om het foto's schieten van vliegtu-igen. De stijl van iconen zijn net zoals het logo op een minimalistische manier ontworpen(en zelf gemaakt).



Bij het leaderboard en de profielpagina is er bewust gekozen om de achter-grond gebroken wit te maken. Dit is gedaan zodat het niet heel wit is of dat het druk wordt.

Tijdens het ontwerpen van de app, zijn er zo min mogelijk verschillende kleuren gebruikt om de rustige uitstraling te gebruiken. Ook is er gekozen om zo min mogelijk tekst te gebruiken. Bij een app waarin foto's centraal staan is tekst minder interessant. Hierdoor is de app ook makkelijker te gebruiken.

