

Hovedopgave

MUL C gr. 6 2025

Formel 1 app med kvinder i fokus

Antal anslag: 94009



Maria Mosegaard Hansen - cph-mh1065@cphbusiness.dk

Sophia Anina Kingston - cph-sk492@cphbusiness.dk

Mikkel Toft Ottosen - cph-mo329@cphbusiness.dk

Eksterne dokumenter



[Miro](#) [Figma](#) [Github](#) [Google docs](#)

[Download Expo for at se produkt](#)



Indholdfortegnelse

| | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Problem stilling | 3 | Farve valg | 23 | Første test | 39 | Leaderboard og API | 58 |
| Problemformulering | 4 | Navn og Logo | 24 | Kort sortering | 40 | Afrunding | 59 |
| Afgrænsning | 5 | Design guide | 25 | Test nummer 2 og 3 | 41 | BMC | 61 |
| Overordnet projekt | 6 | Farver | 25 | Heuristikker | 42 | Social medie strategi | 62 |
| Baggrund for teamet | 6 | Knapper | 25 | Figma | 43 | Instagram | 66 |
| Projektmål | 6 | Typografi | 25 | Flowchart | 44 | Projektpræsentation | 69 |
| Overordnet mål | 6 | Logo | 25 | Accessibility | 45 | Konklusion | 70 |
| Del mål | 7 | Emotional Design | 26 | Introduktion | 47 | Perspektivering | 71 |
| Valg af metoder | 8 | Mascorten | 27 | React Native & Typescript | 47 | Kildehenvisninger | 72 |
| Process i projektet | 9 | Tone of voice | 28 | Navigation | 48 | | |
| Projekt styring | 10 | Bad weather | 29 | Komponenter | 50 | | |
| User Research | 12 | SUX | 30 | Avatar & Dicebear | 50 | | |
| Expert interview | 13 | App design | 32 | Profiler og Supabase | 52 | | |
| Målgruppe | 16 | Site map | 32 | Supabase | 52 | | |
| UX brief | 18 | Onboarding | 33 | Integration med Supabase | 53 | | |
| Fastlægning af ide | 19 | Gamification | 35 | Supabase | 54 | | |
| AI brug i projektet | 20 | Debat forum | 37 | Login med Supabase | 54 | | |
| Design valg | 21 | Data | 38 | Quiz | 55 | | |



Problem stilling

Formel 1 sporten har virkelig taget fart de sidste år. Netflix serien "Drive to Survive", har gennem 7 sæsoner fortalt om de 10 teams. De kæmper alle for at blive verdens bedste, mens drama, uheld, og presset vokser. Disse fantastiske fortællinger, har gjort at fanbasen nu er vokset drastisk over de seneste år. Forbes (1) skriver at i 2024, er der 750 millioner seere. Men det mest overraskende var, at den største vækst var blandt de kvindelige seere. Nu bestod den kvindelige del 41% af fanbasen.

De store problemer opstår, når kvinderne pludselige rykker ind i tidligere mandsdominerede sportsgrene. Kvinder oplever, at mændene ikke ønsker at få kvinderne ind i sporten. Kvinderne føler, at de skal bevise deres værd og viden, før de må være aktivt med i debatterne omkring sporten.

Kvinderne savner at finde fællesskaber i Formel 1 sporten. På Twitter (2) har kvinderne kunne skabe deres egne små sub-fællesskaber, hvor de kan være i fred og skabe tryghed for kvinderne. Men i takt med at Twitter er blevet til x, er stemningen på appen ændret. Platformen er nu blevet utrygge, med sexistiske kommentarer og bots, der har ødelagt den ellers normalt gode stemning. Så nu skal kvinderne finde et nyt sted at være.



Problemformulering

Hvordan kan vi, ved hjælp af en digital app, designe en engagerende og tryk platform for kvindelige Formel 1-fans, der fremmer fællesskab og læring om sporten?

Underspørgsmål:

1. Hvordan kan vi anvende UX-metoder til at designe en differentieret onboardingoplevelse, der tilpasses både nye og erfarne Formel 1-fans?
2. Hvordan kan vi designe gamification-elementer, der motiverer både nye og erfarne brugere til aktiv deltagelse og fastholdelse i appen?
3. Hvordan kan vi skabe et trykt og inkluderende digitalt debatmiljø for kvindelige fans, med adgang til relevant live-data og statistik om sporten?
4. Hvordan kan vi anvende React Native og Supabase til at udvikle appen?



Afgrænsning

Da projektgruppen består af tre personer med forskellige kompetencer, har det været nødvendigt at definere klare rammer og prioriteter for arbejdet. To af gruppens medlemmer har haft ansvar for det UX-relaterede arbejde, mens kun én person har stået for kodningen af selve appen. Denne fordeling har gjort det nødvendigt at foretage en skarp prioritering af opgavens omfang for at sikre, at de vigtigste funktioner bliver implementeret i det endelige produkt. Det betyder også, at visse detaljer og ekstra features er blevet udskudt eller udeladt, trods deres potentielle værdi for brugeroplevelsen.

Denne prioritering har krævet, at UX-designerne hele tiden balancerer mellem ambition og realisme – ikke mindst fordi mindre detaljer i mange tilfælde kan have stor effekt. For at imødekomme dette, har vi valgt at lade vores Figma-prototype afspejle en mere fuldendt version af appen, hvor både primære og sekundære funktioner er repræsenteret. Dette gør det muligt at trække tydelige paralleller mellem den kode baserede

løsning og den designmæssige vision, samtidig med at det giver testdeltagere en fornemmelse af, hvordan en fuldt udviklet app kunne tage sig ud.

Det er dog vigtigt at understrege, at en prototype i Figma ikke kan gengive et 1:1-forhold til et fysisk produkt. Figma har sine tekniske begrænsninger – eksempelvis manglende understøttelse af dynamisk UI og live-opdateringer. Alternativet ville være at opbygge adskillige manuelle sider for at simulere disse funktioner, hvilket i sidste ende ville forringe brugeroplevelsen under tests. Derfor har vi i visse tilfælde valgt at justere funktionalitet og design, så det kan demonstreres effektivt i Figma. Et eksempel er konvertering af diagonale karruseller til vandrette, for at sikre klikbarhed og brugervenlighed under test sessioner. På den måde undgår vi at brugerne skal instrueres udenom prototypens begrænsninger, hvilket ellers ville risikere at forstyrre eller påvirke testresultaterne.

Overordnet projekt

Baggrund for teamet

Vi har i gruppen forskellige tilgange til projektet. Mikkel og Maria har UX-linjen, og ønsker at udforske det i projektet. Det hele skulle gerne give en god brugeroplevelse, med fokus på brugervenlighed, fællesskab og leg. Sophia har været på front-end-linje, og vil kode selve appen i projektet. Hendes job bliver at få app'en til at virke i virkeligheden, og for kodet så mange af elementerne, som det er muligt for hende. Derudover skal vi i UX hjælpe Sophia med at prioritere, hvad der kan nås. Det er altid nemmere at lave design i Figma, men noget andet er den tid det tager at udvikle koden. Hvis der er nok tid i projektet, ønsker Mikkel og Maria også at lave content.

Projektmål

Med udgangspunkt i den formulerede problemstilling og problemformulering har vi opstillet en række konkrete mål for projektet. Disse mål skal fungere som retningsgivende elementer gennem hele udviklingsprocessen og samtidig sikre, at løsningen adresserer både brugerbehov og tekniske krav.

Overordnet mål

Formålet med projektet er at designe og udvikle en digital platform i form af en mobilapplikation, der understøtter kvindelige



Formel 1-fans i at finde fællesskab, opnå ny viden og deltage i trygge online-debatter. Platformen skal fremme engagement og skabe en inkluderende oplevelse, hvor både nye og erfarne brugere føler sig velkomne.

Del mål

1. Tryk og inkluderende brugeroplevelse

- Udvikle funktioner, der fremmer et trygt digitalt rum, herunder mulighed for moderering.

2. Differentieret onboarding for nybegyndere og erfarne brugere

- Designe separate onboarding-flows baseret på brugerens vidensniveau.
- Onboarding må maksimalt tage to minutter at gennemføre og skal opleves som relevant og tilpasset brugerens niveau.
- Løsningen valideres gennem brugertests med mindst 5 personer pr. flow.

3. Gamification som motivationsværktøj

- Implementere mindst to gamification-elementer (eksempelvis quizzer, scoreboards eller belønningssystemer).
- Målet er at øge engagement og fastholdelse, hvilket måles gennem brugerens tilbagevendende aktivitet

4. Socialt fællesskab med fokus på kvinders deltagelse

- Udvikle chat- eller debatfunktioner, der understøtter fællesskab og tryghed.
- Designet skal imødekomme kvinders behov for et uforstyrret digitalt rum og fremme respektfuld debat.
- Brugere skal opleve funktionerne som sikre og inkluderende – dette valideres gennem kvalitativ feedback og observationer.

5. Teknologisk implementering i React Native og Supabase

- Applikationen skal udvikles i React Native og bruge Supabase til backend, autentificering og databasehåndtering.
- Minimum tre centrale funktioner (f.eks. login, quizdata og brugerprofil) skal være forbundet til Supabase.
- Teknologien dokumenteres med fokus på struktur, datastrømme og integration mellem frontend og backend.

Valg af metoder

- Design guide
- Design Thinking Canvas inkl Dobbelt Diamond
- Business Model Canvas
- Flowchart
- UX brief
- Low- til hi-fi
- Målgruppe analyse (med conzoom segmentering)
- Persona
- User research
- Stakeholder map
- Emotional Design
- How Might We
- Kort sortering
- Bruger test af prototype
- Sitemap
- SUX
- Moscow analyse
- Accessibility
- Heuristikker
- User journey
- User stories
- Ekspert interview
- Projektstyring
- Figma prototype med alle UX led i
- Supabase
- React Native
- API-Integration
- Javascript
- SoMe design
- Content plan - Bigum metoden
- (efter eksamen markedsføring, og reklame materiale)
- (Efter eksamen test af appen og fejlsøgning i koden)

Process i projektet

- Dobbelt Diamond og Design Thinking Canvas

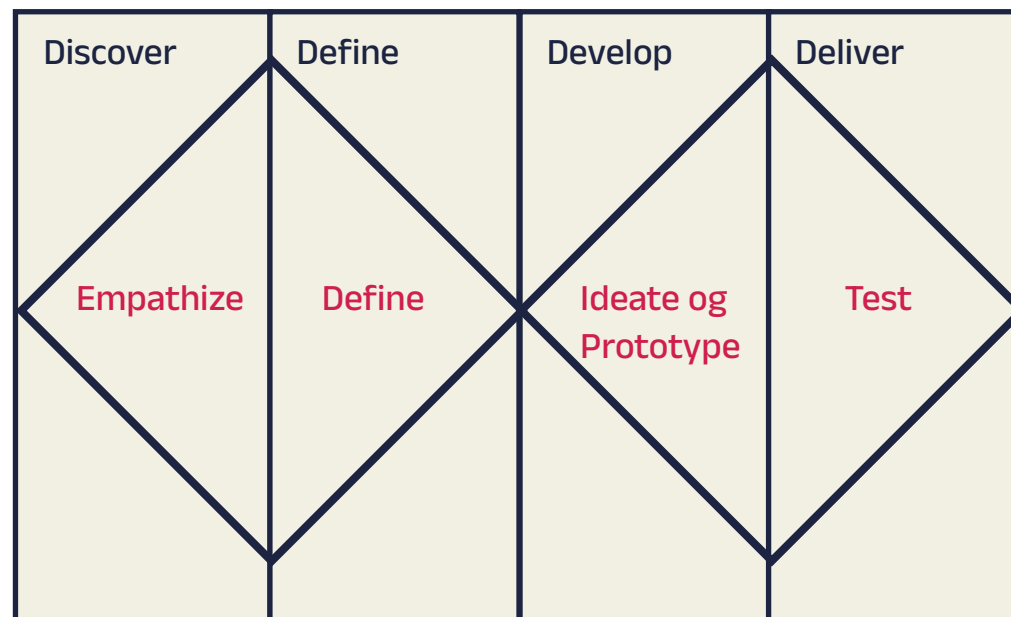
Dobbelt Diamond (3) er et af UX'erne vigtigste værktøj. Det viser processen vi skal igennem i projektet. Hver diamant åbner emnet op, og dernæst lukker igen, for at definere projektet. Der ligger forskellige ting man kan gøre i hver proces, som ligger sig op til design thinking (4), Diamanten er inddelt i 4 faser.

Første fase er research fasen. Her skal vi undersøge brugernes behov og finde information omkring vores emne. Hvorfor er det overhovedet vigtigt vi gør dette, samt vores interview, giver os en god base. Den ligger i området Empathize i design thinking.

Fase to, skal vi lave vores problemformulering, og UX brief. Dette skal sikre at vi har kontrol over hvad der skal leveres, hvem vores bruger er og meget andet. Her rykkede vi ind i Define i design thinking. Dette var så første diamant lukket.

Nu er vi nået til diamant 2, og fase tre. Så der skal udvikles og laves design. Hvordan skal tingene se ud og hvad skal vi hedde. Alt fra wireframe, Lo-Fi til en Hi-Fi, og så til en prototype. Denne fase ligger i Ideate og Prototype i design thinking.

Så er vi nået til sidste fase i sidste halvdel, og nok det vigtigste for at sikre at tingene virker. Her skal nemlig testet om designet



virker. Vi tager omkring 5 mennesker ind for at teste prototypen virker. Her kan man så ende med at gå lidt frem og tilbage i diamanten, for at sikre at brugeren får det helt rigtigt. Dette er helt normalt i en UX process. Den sidste del af diamanten ligger under test i design thinking.

Når alle processerne i to metoder er forstået, kan man lave et design thinking canvas. Den lægger begge processer sammen og lægger ekstra værktøjer på, så vi er helt sikre på at ideerne og processen følger hinanden. Se bilag A

Projekt styring

I et større projekt er det essentielt at skabe overblik over opgaver og tid. Derfor udarbejdede vi et separat dokument dedikeret til tidsplanlægning, adskilt fra vores øvrige projektmateriale. Indledningsvis opstillede vi et Gantt-diagram, der fungerede som et overordnet estimat over forløbets faser, inddelt i emner og opgaver. Dette gav os en tydelig forventning til, hvor lang tid de enkelte områder skulle tage.

Derudover oprettede vi ugentlige skemaer som fungerede som en slags logbog – her dokumenterede vi, hvad vi lavede dag for dag. Det hjalp os med at holde styr på fremdriften og huske, hvad der var blevet lavet hvornår.

I stedet for at følge en fastlåst tidsplan slavisk, arbejdede vi ud fra en fleksibel tilgang med fokus på de vigtigste opgaver først. Det betød, at vi i nogle uger (bl.a. uge 15 og 17) havde mange opgaver samlet, mens vi senere (f.eks. fra uge 20 og frem) kunne

arbejde mere roligt og fokusere på detaljer og finpudsning. Denne tilgang gav os et stort udbytte. Ved at lægge en intensiv indsats i starten – særligt op til og lige efter påskeferien – opnåede vi et arbejdsflow, hvor vi endte med at ligge foran planen. Det gav os mulighed for at tilføje ekstra funktioner, rette fejl og optimere løsninger uden tidspres. Selvom opstarten var hård, blev det en stor fordel i projektets afslutning.

Til slut endte vores tidsplan med at se således ud. (Se bilag B)

Man kan se, at vi brugte mindre tid på UX-processen end planlagt – kun halvanden uge – mens vores Figma-arbejde holdt sig inden for den estimerede tidsramme. Kodearbejdet tog til gengæld længere tid end forventet. Til gengæld fik vi afsluttet vores tests tidligt, hvilket gav os to ekstra uger til at producere content og finpudse projektet med funktioner, der oprindeligt ikke var en del af planen.



Opstart

Fra ide til Design

User Research

Når vi laver research, handler det om at finde ind til brugerens behov, samt skabe løsninger i vores produkt. Dette minimerer mængden af fejl, vi laver undervejs, så vi ikke bygger det forkerte for vores brugere. Det skal også skabe retning for projektet. Det gør vi via at forstå vores bruger ønsker, behov og brug for at vores projekt eksisterer. Dette gøres via kvalitative og kvantitative data. Kvantitative data viser os "hvor mange", mens kvalitative viser os "hvorfor".



Expert interview

-med Anne Llamas Mayora

Anne Llamas Mayoral har i 2023, lavet en afhandling, "Female Fans in Formula 1"(2) Den tager udgangspunkt i spanske kvindelige fans adfærd, holdninger og motivation. Vi ønskede at snakke med hende for at hjælpe os med at nå ind til det kvinderne ville kunne ønske at have i en app. Det handler for os om brugerne for det, de ønsker allermest i appen. Derfor har vi skrevet til hende med spørgsmål omkring hendes afhandling, og hvad der er sket for kvinder i sporten siden 2023.

1. Based on your research, what do you think female fans are missing the most in current F1 communities?

"A place where they can be taken seriously and can feel as they belong. I noticed that a lot of the women didn't interact with men; they were just interacting with other fellow female fans."

2. Do you think a dedicated platform or app for women could help create more inclusion and community? Why or why not?

"It could be good in order to create a safe space and a sense of community. But again, I don't think as a solution for inclusion since we would be on our own, creating our own bubble and not taking part in the community that already exists. It

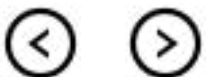
could work for some people (for example, Speaker4 follows almost only female fans), but I don't see it working for the girls that already interact with male fans (Speaker3)."(2)

3. How do you think a digital space should be designed to make women feel safe to share knowledge, ask questions, and engage?

"It should be designed free of judgment, where every type of fan could fit. It would be great, for example, to put into contact fans more drawn to the technical staff with someone that enjoys more of the marketing/social media content F1 creates in order to be able to learn and share knowledge of different fields of the sport. Open chats, live streams, or just some kind of posts (like tweets) could work."

4. You mention Twitter as a central space—do you see pros or cons in moving that community into a dedicated app?

"The con that I see is that it could be difficult to convince people to move to another app since they are more familiar and used to their community on Twitter. I could also expect some scepticism toward an app for women, since some people may see it as disaggregation and exclusionary. But it is true that since Twitter became X, the community has changed a bit. The new algorithms don't work as before, and I've noticed that some people find it difficult to get the same timeline they had before, free of bots, hate and sexism. Moreover, I've seen quite



a lot of criticism towards the new X owner, so I think it would be a great opportunity to open another app that focuses just on F1 as a safe space and an alternative to X.”

4. Are there any specific features that you think would be important in such an app (e.g., discussion forums, live chat during races, mentoring, beginner zones)?

“ I think discussion forums would be very popular since a lot of people like to share their views and thoughts. When I did my research, a lot of people used Twitter Spaces to talk with each other, and a lot of people joined them too, just to listen. Moreover, at least in the Spanish community, there are quite popular Twitch live sessions after each session where some fans share their thoughts and interact with other fans through the chat. Beginner zones sound nice too, to connect new people together so they don’t feel so left out.

Apart from specific features to help the interaction between the fans, it would be nice to have some live feed about the race, lap time tables, or so, to make it easier to follow the race and comment on it.”

5. How can we balance the need for safe spaces with the risk of further separating women from the general F1 fanbase?

“ I think men need to work alongside us in this balance. Open-minded men can help us too to be more integrated and to feel safe. And I think that we can educate men on how we are

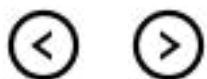
as valuable as they are in this community. Because confrontation between us and highlighting that we are different will only separate us more.”

6. What do you think is the best way to show the value of female fans to the broader community and even the F1 industry?

“ I think F1 as the sport in itself could do much more to highlight female figures to begin with. Since I did my thesis to today, the tiny effort they made around the W Series has disappeared. They should showcase more women in the sport. For instance, this year we have Laura Müller, Ocon’s engineer, as the first female engineer. It could be great if they interviewed her, showed her on Drive to Survive, or gave her a platform to become known because by doing so they would make female fans feel represented and would show men we can be part of the sport too.

On the other hand, I think teams are taking female fans more into consideration by creating social media content addressed to young female fans, recognizing that a big movement of female fans exists on social media. In this way they are acknowledging us and I think they are ones giving us more visibility and a voice on the sport.”

7. If we were to refer to your dissertation in our project, are there key points you believe we should highlight to support the case for this app?



“ I would highlight what Speaker 6 and 4 addressed about the hierarchy, on page 36: “when describing the top layer of the hierarchy, she condemns the fact that there is little diversity in it as ‘most of that hierarchy and most of the people with the most followers are men. Heterosexual white men. I think your app could be a solution to this.”

“Moreover, I think that the main point of my research is that there are a lot of female fans, and that each of them is different, even if we are put under the same tag all the time. So I think it would be great to try to create an app where all different types of female fans could feel they belong, and to highlight that.”

Ud fra vores interview med Anne Llamas Mayoral, ved vi nu at vi skal fokusere på et trygt og inkluderende miljø i appen. Vi skal ikke lukke mændene ude fra appen, men vi skal give plads til alle typer af fans uanset køn. Men der skal være fokus på at vi skal holde en god tone i fx “twitter- modulet”. Vi skal ligesom bygge bro mellem de eksisterende og nye fans.

Der skal være fokus på både det tekniske og debat. Vi skal også give nybegynderne et sted hvor de kan lære, ligesom i “Begynder zone” som Anne Llamas Mayoral beskriver. Her tænker vi at lave gamification element, som både fastholder folk, men også giver læring om sporten. Vi skal også være mere obs på at fremhæve kvinderne i sporten, det kan vi gøre via artikler, og vores maskot.



Målgruppe

- Persona og conzoom

Målgruppen er en essentiel del af et projekt og danner grundlaget for projektets fremdrift. Derfor er det vigtigt, at målgrubeanalysen bliver udført grundigt. I begyndelsen valgte vi at fokusere på kvindelige fans af motorsport, især dem i aldersgruppen 20+.

For at få præcise indsigter valgte vi at benytte Conzoom (5), et datalager, som indeholder statistikker opdelt i forskellige grupper på landsplan. Vi gennemgik datasættet og identificerede potentielle kandidater, som kunne være relevante for vores projekt. Vi besluttede at fokusere på E2 "Ung Andel" og H2 "Første Stop," som består af unge i aldersgruppen 20+ og op til 30+. Denne gruppe bor typisk alene i andelsboliger i større byer som København og Aarhus.

Når man dykker dybere ned i deres adfærd, ser man, at de er villige til at bruge penge på sig selv og værdsætter sociale aktiviteter. De er desuden aktive online og har stor kendskab til sociale medier, især Twitter/X, LinkedIn og Facebook. (se bilag C) Twitter/X er den mest populære platform, hvilket er en fordel for vores projekt. En vigtig opdagelse er også deres TV-vaner: De ser ofte TV3 eller TV3+, som er den kanal, der viser Formel 1. Dette øger sandsynligheden for, at de allerede har stiftet

bekendtskab med sporten og måske allerede er fans og det er netop derfor vi gerne vil udarbejde en mobil applikation. En yderligere analyse via Gallup-kompasset afslører, at E2- og H2-målgruppen er fællesskabsorienterede og moderne, hvor H2 lægger sig mere op i det moderne end E2 gør (se bilag C). Disse træk er særligt relevante for vores projekt, da vi ønsker at skabe et fællesskab for kvinder, der ser Formel 1 sammen. Med disse datasæt som grundlag har vi udarbejdet to persona'er (se bilag D):

Amalie er 25 år og bosat alene i Odense, hvor hun er i gang med en kandidatuddannelse i medievidenskab. Hun er en del af segmentet "Første stop"; hendes interesse for Formel 1 opstod gennem serien Drive to Survive. Hun har en vis teknologisk og digital erfaring og er vant til at navigere i apps og platforme med gamificerede elementer. Hun bruger tid på sociale medier som TikTok og YouTube og er samtidig vant til at konkurrere og deltage aktivt i sociale fællesskaber, både online og offline.

Som ny fan oplever Amalie, at det kan være vanskeligt at sætte sig ind i reglerne og forstå sporten i dybden, da tilgængelig information ofte er for kompleks eller for langtrukken. Hun efterspørger derfor et platform baseret læringsmiljø, der tilbyder struktureret og niveaudelt indhold, hvor hun kan starte fra bunden og gradvist udvide sin viden. Derudover ønsker hun mulighed for at teste sin viden løbende og interagere med andre brugere gennem venlige konkurrencer og social funktionalitet. Kort og letfordøjeligt indhold – fx via short form video – er afgørende for hendes engagement og læringspræference. (Se bilag E)

Maja er 27 år og bosat i Aarhus med sin kæreste. Hun arbejder som kommunikationsrådgiver i en NGO og tilhører segmentet “Ung Andel”. Maja er digitalt stærk og aktiv på platforme som Instagram og Pinterest, og hun bruger ofte podcasts og kulturelle oplevelser som en del af sin dagligdag. Hendes interesse for Formel 1 begyndte med serien Drive to Survive, og hun har nu fulgt sporten i fire år. (Se bilag E)

Hun har en stærk interesse for at deltage i debatter og diskussioner online, men oplever ofte at blive mødt med en hård og mandsdomineret tone i eksisterende F1-fællesskaber. Dette afholder hende fra at deltage aktivt og efterlader et behov for et mere inkluderende og trygt fællesskab for kvindelige fans. Hun savner et digitalt rum, hvor hun kan dele sin passion, analysere løbsdata og deltage i konstruktive diskussioner – uden at skulle hoppe mellem forskellige apps for at få adgang til information, statistik og debat.

Majas mål er at finde eller være med til at skabe et F1-community for kvinder, hvor der er plads til alle vidensniveauer og mulighed for anerkendelse af god debattone. Hun ønsker et rum, hvor passion og faglig nysgerrighed kan forenes, og hvor kvinder kan føle sig set og hørt i en ellers mandsdomineret sportsverden.

Amalie

H2 Første stop



Maja

E2 Ung andel



UX brief

Det vigtigste for os inden vi går i gang med user research, er at få lavet en brief. Her står der meget overordnet, hvad vores opgave handler om. Her kan der stå, om hvilket data vi vil have, succeskriterier og baggrund for hele projektet. (se bilag F)





Fastlægning af ide

- Workshop

Som en del af fase to i Double Diamond-processen arbejdede vi med at udforme en række user stories. Inden vi kunne påbegynde dette arbejde, var det essentielt at samle og strukturere vores idéer med afsæt i både problemstillingen og den udarbejdede persona. For at skabe overblik kategoriserede vi vores idéer i fire hovedområder: Quiz og Debat, Viden og Vidensdeling, Onboarding, Gamification.

På baggrund af disse kategorier opstillede vi en række "hv-spørgsmål", som skulle sikre, at vi kom hele vejen rundt om de indsamlede idéer. Disse spørgsmål dannede grundlaget for formuleringen af user stories, hvor vi antager brugerens perspektiv og beskriver ønskede handlinger og de værdier, brugeren forventer at opnå.

I første omgang formulerede vi 16 user stories. Dog vurderede vi, at nogle af dem overlappede hinanden eller ikke tilførte ny vær-

di. Derfor gennemgik og sorterede vi dem kritisk, hvilket resulterede i en endelig samling på 9 unikke user stories. (se bilag G)

Vi anvendte også Chat GPT som en del af vores research. Her lod vi modellen spille vores personaer og generere user stories, som vi derefter sammenlignede og kombinerede med vores egne for at sikre bredde og variation i vores input.

Vi opstillede et scenarie ud fra vores to personaer for at kortlægge deres brugerrejse. Formålet var at identificere pain points og udfordringer, som kunne opstå undervejs i brugen af appen, og derigennem finde muligheder for forbedring af funktioner og brugeroplevelse. (se bilag H)



AI brug i projektet

Vi har brugt AI aktivt ved at sætte vores persona ind i chat, og bedt dem om at agere hende. På den måde kunne vi stille spørgsmål til hende. Vi eks. Spurgt vores persona hvad hun ville ønske der var i appen. Vi har også lavet brainstorm over navnet på app'en, for at finde ind til hvad der giver mening for målgruppen.

AI har vi også brugt til at hjælpe med at finde data til projektet. Anne's afhandling havde vi fundet gennem chat-gpt. Den har hjulpet til med at finde frem til de spørgsmål vi skulle stille til Anne, og få dem oversat til engelsk, for at vi fik mest ud af det.

Chat-gpt kan også hjælpe os med at komme hurtigere frem i den store navne diskussion, om hvad app'en skal hedde. Det krævede meget tid og forslag for at nå frem til det sidste endelige navn.

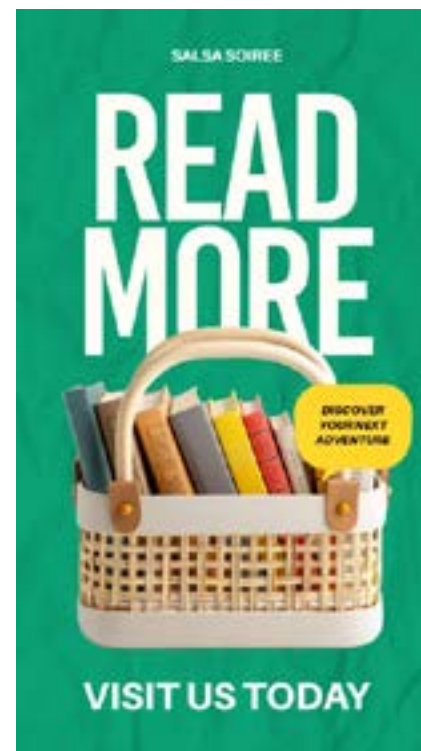
Det hele handler om at bruge chat-gpt, når det giver mening. Man skal ikke bruge småting, det er simpelthen ikke godt for miljøet. Vi bruger ca 4.32 g CO2 per prompt.(6) Så her gælder det om at bruge sin prompt strategisk.

Design valg

Første ting vi kiggede på var, hvad folk køber på nettet, der relaterer sig til Formel 1. Kvinder kan måske synes, at det klassiske Formel 1 design ikke lige er den stil, kvinder ønsker at have i deres hjem. Derfor gik vi på Etsy og kiggede. Mange små virksomheder bruger platformen til at sælge deres design i forskellige stilarter. Her har vi så opdelt de designs vi så under "Formel 1". De opdelte sig i 5 forskellige kategorier: "Stærke farver og boble tekst", "Pink og blå", "Oldschool moderne", "Oldschool plakater" og "Streger og boldtekst". Sidstnævnte kunne vi godt lide stilen og stemningen af.

Vi kigger også på de design trends, der kan vinde i 2025. Via Adobes artikel (7) skriver de omkring, hvilket stilarter der kan blive store i løbet af året. Vores tilgang lægger sig op af "Bold minimalisme". Her er kraftige farver i kontakt til en stærk klar font. Dette lagde sig meget op af designet "Streger og bold tekst" fra Etsy, som vi godt kunne lide. Det ligger sig lidt op ad Bauhaus-stilen.

Bauhaus-stilen (8) er skabt tilbage i 1919, af Walter Gropius i Tyskland. Hele design filosofien siger at funktion skal komme først i design. De gør også stort brug af geometriske former. Elementet skal holde fokus på dens funktion i designet. Og funktionalitet skal ikke være kedeligt, det skal være smart og brugbart. Der bruges klare primære farver, samt minimalisme



til at skabe nemt og overskueligt design. Til sidst går ud over konventionelle grid design, ved at bruge former og streger til at stikke ud fra gridet.

Vi har derfor valgt at bruge fontene - Special Gothic Expanded One og Anek Devanagari. Special Gothic Expanded One ligner lidt en font, der bliver brugt til race. Det er en meget klar og bred sans serif font, som passer til Bold Bold minimalisme. Anek Devanagari er derimod super god til brødtekst. Det er en god og klassisk sans serif font. Den er ret let læselig og passer godt sammen med Special Gothic Expanded One. Vi har med vilje valgt at gå udenom serif font, da de nemt bliver meget gammeldags i stilen. Vi vil gerne holde den så moderne som muligt.

Vi ønsker også prøve at inkorporere brugen af en håndskrift stil med fonten “Dyna Puff”, som skal blive vores mascot, der snakker med brugeren. Dette for at understøtte vores emotional design i vores UX process. Dette lægger sig op af design trenden “Handcrafted”, som også står i Adobes artikel. (7) (se bilag I)

Special Gothic Expanded One

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X
Y Z Æ Ø Å
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x z æ ø å
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Anek Devanagari

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x z æ ø å
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

DynaPuff

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Æ Ø Å
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x z æ ø å
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Farve valg

Vi designer til en målgruppe der skal ramme kvinderne, skal vi så designe feminint? Som Anne Llamas Mayoral skriver, skal vi ikke udelukke mændene. Så vi ønsker at lave designet mere neutralt i stilen.

Man skulle tro at mænd er til blå og kvinder er til lyserød. Men det er ikke sandheden. Både kvinder og mænd (9) siger at blå er deres klare favorit. Kvinder er dog mere tilbøjelige til at kunne lide den blå, hvis der er blandet mere rød i.

I forhold til vores farvevalg vil vi gerne prøve at skabe et design hvor de klassiske racer farver (sort, hvid og rød) ikke indgår. Vi ønsker at vise et nyt design, og vise alle de andre farver der i formel 1. Vi ønsker heller ikke, at bare fordi det er til kvinder, så skal alt være lyserød. Det gælder for os om at finde balance mellem det feminine og den "maskuline mandesport", som folk tror det er.

Vi startede med at kigge på 2 hovedgrupper, mere støvede farver, og mere bold farver. De støvede sagde ikke så meget Formel 1, som klart er neonlys og stærke farver. Dog passer det mere ind i det klassisk "kvinde" indretnings farver. For os vil vi hellere længere ind i farverne, der allerede er på banen.

Så vi kiggede også på de farver som de forskellige hold har på banen. Her er de ikke bange for at bruge "pige farver" i deres design af bilerne. Lyserød har været med i sporten længe, med teams som Alpine og det gamle team Sahara Force Indias. Også visa cash app racing bulls til Grand Prix i Miami, lavet en special livery der er pink. Vi synes måske at hele appen er pink/lyserød er lige lidt meget, men måske bruge den på en god måde. Dette via vores maskot.

Vi endte med en stærk magenta, mørkeblå, og så en beige til baggrund. Den magenta farve kommer fra Red Bull bilens design, mørkeblå fra blandt andet Alpine og William bilerne, og beige farve skal bruge til baggrunden, så vi har et godt fundament at bruge farverne. Farverne har også udviklet sig, i takt med at vi legede med designet inde i figma. (se bilag I)

Vi kan også se ud fra farve teori (10) for branding at vores blå, udstråler blandt andet, tillid loyalitet, pålidelighed. Vi skal bare passe på med at de negative som kulde, fjernhed og følelsesløs ikke bliver en del af appens design. Vores magenta farver giver passion, transformation, kreativ, innovation og balance, hvilket lægger sig op af de ting vi ønsker, at appen skal være. På de negative sider skal vi være obs, at vores design ikke viser uoverensstemmelse, impulsivitet og excentricitet.

Navn og Logo

At finde et navn til ideen er altid svært. Så der skulle en god brainstorming til. Det er en stor hjælp at bruge chat-gpt. Vi satte vores personaer ind, og bad chat-gpt om at "lege" vores persona. På denne måde kunne de komme med ideer, og være aktive i diskussionen omkring navn. Her kunne vi bede om navne der lægger sig op af de ting der allerede bliver sagt i sporten, hvad hvis det skulle være på dansk eller hvad hvis det hed noget der var i bilen.

Ud fra alle vores egne og svar fra Chat-gpt, skrev vi dem op på tavlen, og taget fra dem vi ikke kunne lide. Vi endte på Box Box Club. Box Box hører man over radio meldingerne i Formel 1. Det betyder at køerne skal køre i pit. Det er et af de mest kendte sætninger, og noget af det første man lærer i sporten. Club dele skal bare skabe sammenholdet for vores brugere.

I forhold til selve logoet, prøvede vi en del forskellige skrifter af i starten. (se bilag I og J) Skulle der være kurver, skal der være en racerbane på eller skal maskotten være med? Ideerne var mange, men vi endte med en klassiker. Hvis det hedder noget med en box, altså æske, så skal det måske være i en firkant. Farve kan skifte mellem magenta, blå, hvid og sort, så det passer til hvilket element det skal stå på, men vi regner med den blå bliver den mest brugte.



Design guide

Farver

App'en benytter sig af 10 farver, hvoraf tre fungerer som primære og danner grundlaget for det visuelle udtryk. (Se bilag I) De sekundære farver optræder mere selektivt, for eksempel bruges "Japanese Laurel" i scoreboard og leaderboard, og i grafiske elementer som maskotten, der vises med et grønt flag. Tekst farverne holdes enkle med klassisk sort og hvid, for at sikre læsbarhed. Det er væsentligt at bemærke, at farver brugt i illustrationer og grafiske elementer ikke regnes med i det overordnede UI-design, men kan understøtte helhedsindtrykket.

Knapper

Designguiden inkluderer både små og store knapper, som alle anvender farven "Maroon Flush" for at sikre konsistens. Eneste undtagelse er tilbage knappen, som tilpasses konteksten – især i visninger med rød baggrund, hvor en alternativ farve benyttes for at sikre kontrast og funktionalitet.

Typografi

Tre skrifttyper er anvendt for at sikre både funktionalitet og visuel identitet:

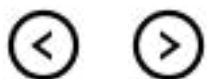
Special Gothic Expanded One: Bruges primært til overskrifter og aktive stater. Findes kun i én vægt (regular).

Anek Devanagari: Benyttes til brødtekst og større tekst-mængder – findes i flere størrelser.

Dyna Puff: Bruges eksklusivt, når maskotten kommunikerer med brugeren og tilføjer et legende element.

Logo

Logoet er fleksibelt i størrelse og må gerne skaleres op eller ned. Derimod må det ikke beskæres, roteres eller ændres i typografi, da det skader genkendelighed og branding. Kontrasten mellem logo og baggrund skal altid være tilstrækkelig for at sikre læsbarhed. Brugeren må aldrig være nødt til at rotere enheden eller anstrenge sig for at aflæse navnet.



Emotional Design

Vi ønsker at have Emotional Design (11) som et led i vores designprocessen. Her handler det om at skabe positive oplevelser for brugeren. Vi skal selvfølgelig stadig sørge for god funktionalitet. Men det skal samtidig være en rar oplevelse for brugere. Det skal kunne ramme de 3 kognitive niveauer hos brugeren - førstehåndsindtryk, adfærdsmæssig og reflekterende.

Førstehåndsindtryk skal vise at designet er nemt og brugbart. Adfærdsmæssigt, vil brugeren i deres underbevidsthed se, om designet passer til, som brugeren ønsker at opnå. Til sidst reflekterer brugeren, at de har brugt produktet, for at se om de får det ud af det, som de ønsker.

Vi ønsker at bruge brugerens følelser positivt til at drive dem til læring og fordybelse i appen. På denne måde driver vi kvinderne til at have endnu mere selvtillid til deres evner, og nemme værktøjer til at udvikle deres viden endnu mere. Vi skal også understøtte de dårlige situationer. Negative oplevelser kan hjælpe brugeren med ikke at lave fejl. Det kan dog stadig gøre det på en positiv måde, så vi ikke frustrerer brugeren.

Med emotional design kommer der 10 regler der kan følges under processen. Vi har valgt at følge dem så godt som muligt. Vi har trukket nogle af reglerne ud, som vi fortæller mere om i dybden.

Hierarchy of User Needs

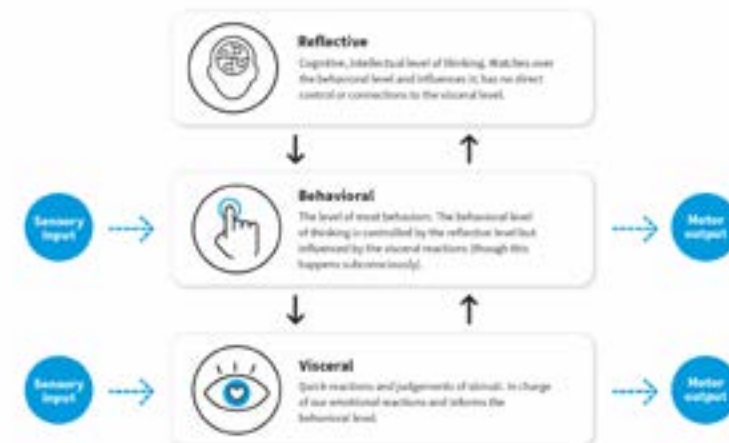
Aaron Walter's Pyramid



Interaction Design Foundation
interaction-design.org

Don Norman's 3 Levels of Design

Source: Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things by Don Norman



Interaction Design Foundation
interaction-design.org

Mascorten

- Regel 1: Inject a signature personality

Vi har valgt at følge denne del med en maskot, der følger dig igennem appen. Vi synes at det mest logiske for en Formel 1 app er, så skulle maskotten være en racerfører. Så vi lede efter en lille racer med sjove ansigtsudtryk, som kunne hjælpe og motivere brugeren gennem appen.

I forhold til designet af figuren kunne vi have endt med at bruge alt for lang tid på den figur. Så vi tog en beslutning om at finde en figur at gå ud fra og kunne lave om så den passede til det vi ville. Vi fandt en gul og blå figur med godt potentiale. Den har bare ikke noget ansigt, og for mange elementer på dragen, som ikke ville blive pænt, når den er lille. Så vi fik ryddet op på figuren, og prøvede at tegne et ansigt selv. Det blev ikke lige som vi ønskede, så vi måtte gå på opdagelse på nettet igen. Her fandt vi de øjne hun har nu, de skulle dog feminisere lidt med nogle øjenvipper, og med den lyserøde farve hun endte med, blev vi godt tilfreds med. (se bilag K)

Et råd fra en vejleder var, at hun måske manglede en lang hestehale, så brugeren selv kunne vælge farve på håret. Der ved vi, at professionelle kvindelige racerførere aldrig ville have deres

Hej jeg hedder
Clara Speed!

Jeg skal skabe
tryghed for dig.



hår ude af hjelmen, så det var ikke en mulighed. Men vi kan bruge hendes hjem og ansigtsudtryk til at lave profil billederne til vores brugere.

Så skal hun have et navn. Her skal vi have noget, det både handler om Formel 1, og har en femini tone, så folk er klar over at hun er hunkøn. Mange navne var oppe og vende. Heriblandt Nikki Fuel, Vera Vroom og Frida Fart. Vi var ret glade for Frida Fart, men med en drøm om en dag at kunne få platformen ud på engelsk, så er Frida Fart nok ikke så god. Så efter flere snakke med hinanden og chat-gpt, endte vi med Clara Speed.

Slut resultatet er Clara Speed, som med godt humør, fjol og leg skal navigere brugeren gennem appen. Hun kommer til at sidde på mange af skærmene, og det kan også være vores måde at tale til brugeren på i chatten, eks. Hun skal selvfølge og have sin egen racerbil, som også kan være til stede på nogen af siderne. Med tiden kan man også bruge maskotten til at lave små "easter egg" i appen, som kan give brugerne ekstra point eller fordele. Men lige nu skal vi bare have appen og Clara Speed op og køre først.

Tone of voice

- Regel 2: Engage users as a character og
- regel 6: Craft copy with the right tone

Når vi så har maskotten, så skal vi tænke over hvordan vi bruger hende. Hun skal være guide og opløftende i appen. Derfor har hun blandt andet fået hendes egne font, så hendes personlighed kan skinne igennem.

Hun skal også gerne snakke til brugeren undervejs, ved at kunne deres navn, samt skrive beskeder som "Dejligt at du er tilbage Maja" eller "Du var on fire i quizen i går!". Det hele skal give brugeren følelsen af at Clara er til stede undervejs. På den måde giver brugeren den følelsesmæssige connection til produktet, så brugeren føler at appen er 100% til brugeren og kun dem.

Hun skal være vores talerør til vores brugere. Derfor er det også hende, der siger hvis ting er gået galt, og en side ikke er der, eller giver dem opmuntringer, når brugeren måske ikke har klar-
et sig så godt i quizen. Alt falder tilbage på emotionel design, som giver dem mod på at lære, så de kan give mændene kamp til stregen i kommentarerne.

Hvor er du bare god!



Bad weather

- Regel 10: Maintain attention to detail, especially on error messages

Vi skal som altid lave bad weather også. Altså hvad sker der, når noget går galt i vores app. Men her er det også vigtigt, at vi taler på den rigtige måde for brugeren. Det er nemlig aldrig brugeren skyld at der sker fejl i appen. Derfor skal vi fortsætte med at tale pænt til vores brugere, og skyde skylden på os selv. Der skal også være mere almindelige bad weather advarsler, som hvis de skriver login forkert, eller hvis man slet ikke kan komme ind i appen. Alt dette for at brugeren ikke bliver i tvivl, hvis nu noget går galt.



SUX

SUX eller Sustainable UX, (12) handler om at vi som UX/multimediedesigner, skal tage ansvar for at designet både er miljøvenligt, men også socialt bæredygtig. Vi skal som designere hele tiden have det i baghovedet. Vi kan faktisk gøre en kæmpe indsats i kampen for en bedre verden, selvom man ikke skulle tro det. Nogle gange kan små ændringer i dit design, hvilke filer du bruger og at sikre at alle mennesker er repræsenteret. Alle disse små ting gør en forskel for planet som om helhed.

En af de ting vi blandt andre har gjort, er eks. at vi kun bruger illustrationer i appen. Billeder kan nemt blive meget tung på både app og websites. Så vi har med vores mascot og andre illustrationer, lavet dem i SVG filer. (13) Figurerne bliver nemmere at styre når vi skal kode og de bliver ikke pixeleret. Fil størrelsen på SVG'er er også meget mindre end en PNG.

Vi har også talt om at man kunne i stedet for kørerne navn på leaderboardet, kunne der være billederne af kørerne. Men det bliver meget tæt med pladsen, men man kunne måske for fremtiden lave illustrationer af deres køretøj eller hjelme. Hver kører har hver deres individuelle design på hjelmene. Ansigter hjælper heller ikke så meget, når racerløbet først er i gang. Så skal man kunne huske teams, nummer og hjelme for at placere,

hvilken kører der er i hvilken bil. Hvis man altså ikke bare kigger på leaderboardet, på tv-skærmen eller i appen.

I forhold til Social bæredygtighed, handler det for os, at sætte kvinderne i fokus. Vi har gennem FN verdensmål taget fat på mål nr. 5: Ligestilling mellem kønnene. (14) Vi skal simpelthen være bedre til at få kvindelige fans til at få plads i sporten. Vi mener, at vi skal give kvinderne den plads, de har brug for til at lære og opleve sporten på deres måde.

Vi skal give kvinderne mulighed for at kunne diskutere sporten, uden at de skal have af vide, at de er dumme eller at de ikke ved noget om sporten. Vi giver dem værktøjerne gennem regler, læring og leg, til at kunne selvtilliden til at råbe op, når der er noget de er utilfredse med.

Formel 1 har også gjort sit for at få kvinderne ind i Formel 1, ved at skabe F1 Academy, men effekterne af det kommer stadig til at gå år, før vi ser resultaterne. Men med mængden af kvinder vi ser i fan afdelingen, og med den måde vi kan engagerer, kan vi måske få flere kvinder ind i sporten, og i jobs hos teamene på banen. Kan vi så skabe en positiv ændring i sporten. Små ting gør også en forskel.

App design

Fra Design til Prototype



App design

- fra skitse til HiFi

Vi startede designprocessen med en low-fidelity prototype, som normalt anbefales. Vi kiggede også på andres design og stilarter for at danne et godt overblik af vores ideer. Men da vores idéer og inspiration var mere eksperimenterende og afveg fra traditionelle designprincipper, oplevede vi hurtigt, at det var svært at kommunikere vores tanker tydeligt. Derfor gik vi hurtigt videre til en mid-fidelity prototype, hvor vi bedre kunne visualisere og teste vores koncepter. [Gå til Figma](#)

Her fandt vi et layout, der fungerede godt og dannede grundlag for farvevalget. Først efter flere forsøg fandt vi frem til en farvepalette bestående af en markant rød som action-farve, kombineret med mørk blå og beige baggrund. Denne palette blev herefter anvendt til at skabe en high-fidelity prototype, der bygger videre på mid-fi'en, men med flere funktionelle justeringer, så den kunne overføres til Figma og testes effektivt.



Site map

Dette sitemap viser den overordnede struktur for appens informationsarkitektur. Det hele tager udgangspunkt i onboarding-processen, hvorefter brugeren navigeres videre til Home-siden, som fungerer som central hub for app'ens indhold. Herfra forgrener navigationen sig ud i en række hovedkategorier og tilhørende undersider. (se bilag L)

Onboarding

- Hvordan deler vi eksperter og nybegyndere

Når man er ny bruger i en app, skal man tit onboardes. Men hvad er det endeligt? Det handler om at tage brugeren i hånden lige fra det sekund at brugeren åbner appen. På denne måde sikrer vi at brugeren trygt kan vælge blandt deres brugernavn og avatar i ro og mag. Men hvordan gør vi så det bedst?

På vores opstart side, vil vi gerne inddele brugeren i nybegynder, grundforståelse og expert. Dette kan gøres via en quiz som bliver sværere for en expert, og nemmere for en nybegynder. I starten tænkte vi, at det så skulle være en quiz. Man skulle svare på 5 spørgsmål, så vi kunne sætte niveauet for brugeren. Men da man også skulle lave login og vælge avatar, blev 5 ekstra screens pludselig for meget. Derfor har vi bare valgt, at de selv kan vælge niveau. Men hvis de vælger forkert, kan man altid redigere det på sin profil senere.

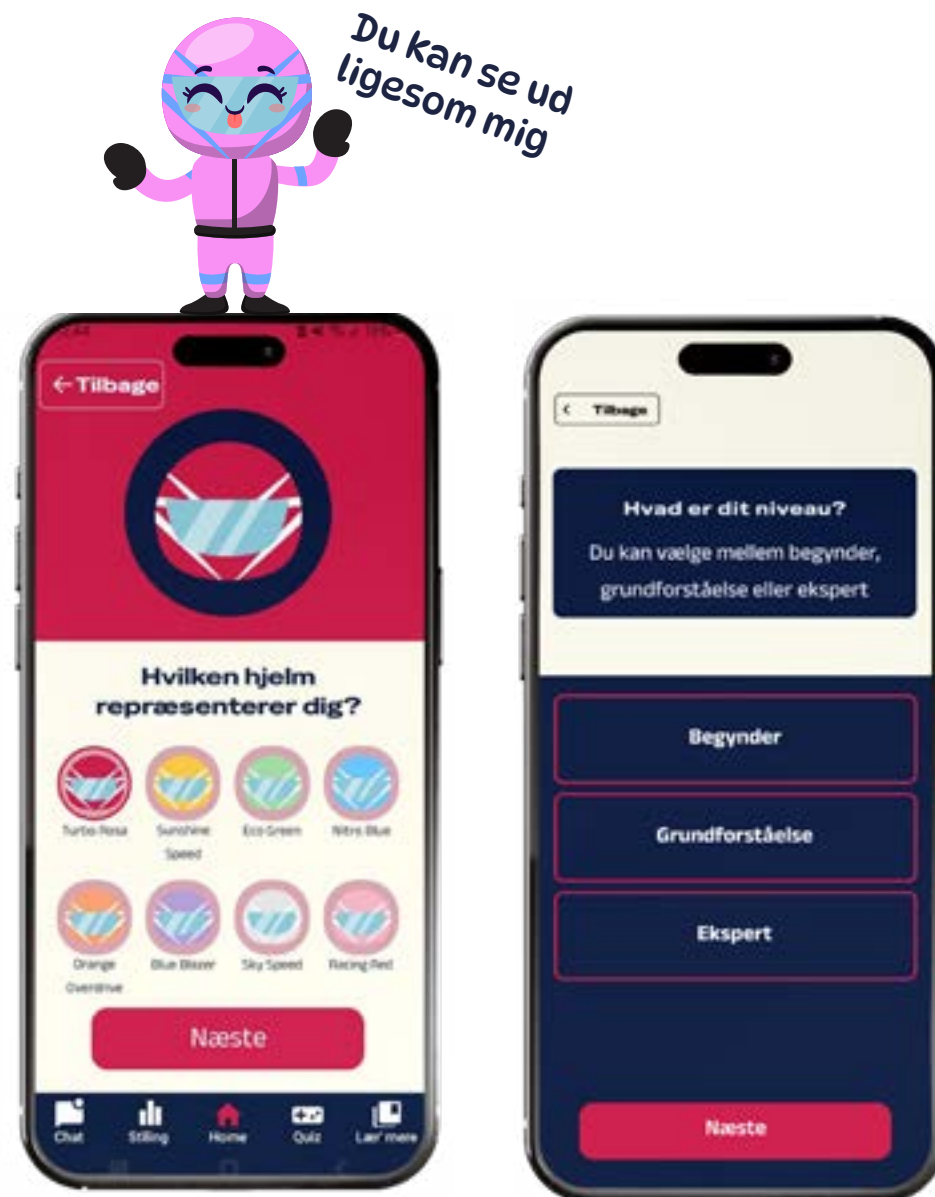
Clara, skal så hjælpe vores brugere igennem onboarding. Her stifter de kendskab til hende, inden hun følger med ind i appen. Alle disse små ting gør forhåbentlig at de allerede er her for den emotionelle connection til produktet fra starten af.

Vi har også valgt at brugeren selv kan vælge deres avatar. Det er for os vigtig at de kan få lov til at skabe deres egen identitet



i produktet. Vores avatar tager udgangspunkt i Clara design, dog med andre farver på hjelmene. Derudover har ansigtet og hjelmene fået navne, der er inspireret af Formel 1. Så føler brugeren virkelig at de kan bringe deres personlige træk i spil, og stadig være anonyme.

Alt dette skal hjælpe Maja og Amalie (vores personaer), med at finde vej ind i appen. Maja får lov til at sætte sit niveau til quizzen sværere, så hun ikke skal starte ud med basal info som flag. Her bliver hun nu måske spurgt om hvem der vandt championships i 1975? Det var Niki Lauda, bare til info. Amalie derimod har et enkelt grand prix, og skal have alt læring med. Så der starter vi med flagene.



Gamification

- Viden gennem leg

Når man nu skal lære noget nyt, er det så ikke sjovere, hvis man leger sig igennem? Det tænker vi også. Derfor har vi lavet regler, racerbaner og viden om racerførerne, om til en quiz. Hele målet, når vi laver regler om gamification, er at vi får engagement fra vores brugere. Det er det som persona Amalie leder efter.

Alt læring er svært, men vi kan her udnytte faktor fra adfærdsøkonomi og adfærdspsykologi (15) til hvordan vores hjerne elsker motivation i at skulle tage en beslutning. Vi bruger positive oplevelser til at give hjernen dopamin. Mange af os, har også konkurrencegen gemt i os, så det kan vi også udnytte positivt, ved at vores persona Amalie kan lære reglerne den vej igennem.

Gamification (16) viser sig at have en stor effekt, når det kommer til at fange de positive følelser, kommunikere reglerne og få dem til at huske det bagefter. De bliver mere modtagelige for læring i denne proces. Vi kan også give brugeren badges eller special titler alt efter hvor langt de er i processen for at vise deres fremgang.

Begge vores personer ligger også i eller tæt på Gen Z området. (17) Denne målgruppe er vant til at skulle have konstant feedback både for forældre og de spil, som de spiller, og på den måde kan



vi bruge gamification til vores fordel med denne generation.

Vi får også en fordel ved vores quiz modul. Nemlig dataindsamling. Her kan vi holde øje med om quizzerne er for svære, eller om vi mangler artikler om emner i vores quizzer. Det kan også være, at hvis vores quizzer er for svære, at vi skal lave videomateriale eller nye artikler der er nemmere at forstå.

I vores designproces havde vi mange forskellige idéer om hvordan designet skulle se ud. Vi overvejede om quizzen skulle være inddelt efter, hvilket emne de selv gerne vil teste af, men det giver brugeren for meget mulighed for at vælge quizzer fra. Vi tænker at de skal lære alle reglerne stille og roligt en ad gangen. Uden at kunne springe emner over for at sikre at de har styr på alle reglerne til slut.

Vi endte med at tage udgangspunkt i hvordan Duolingo laver deres app ved at vise brugeren igennem med steps, og deres information boks i toppen. Vi valgte så at lave den racerbane hvor de starter fra enden af griddet, og kan arbejde sig op til front row af griddet.

Som vi tidligere har snakket om, inddeler vi brugerne efter deres forståelse af Formel 1 i starten af onboarding, så vi kan gøre quiz niveauet sværere for vores eksperter. For mig er det nemlig ikke vigtigt at lære reglerne om flagene, da det ikke giver mening, når hun allerede kan reglerne på forhånd. Derfor kan vi lave svære quizzer med emner som racerførere, tekniske ting på



bilerne og andre emner for at gøre quizzen sværere for ekspert brugerne. Alle niveauer får hver deres oplevelse og kan lære endnu nye ting om Formel 1 undervejs.

Debat forum

- Twitter, men i appen

Vi ønsker også at vi skal have et diskussions/debat modul i vores app. Vi kan se fra Annes forskning og hendes svar på vores spørgsmål, at kvinderne bliver nødt til at lave deres egne små subkulturer, hvor de kan være i fred. Vi håber dog på at vores anonymitet i appen gør at de kan diskutere mere, uden at det skal være ens køn når det kommer til holdninger til racet eller kørende. Det er noget, vores persona Maja ønsker.

Ved at vi har diskussions modul i vores app kan vi også styre hvordan brugerne skal tale til hinanden og vi kan holde folk ude hvis de taler grimt om hinanden. Det gør vi også brugeren opmærksom på via at første gang de skal ind modulet dukker der en pop-up op om hvordan vi snakker til hinanden i modulet. Der står også, når de poster en besked, en lille besked, om at de skal huske at de skal tale pænt til hinanden. Dette gør vi fordi, at vi kan se ud fra forskningen fra Anne, at kvinderne generelt bliver talt grimt til, eller at de skal vise deres viden, før kvinderne må være med i diskussionen. Det vil vi gerne udenom.

Vi har i designet taget udgangspunkt i Twitter/X og BlueSky. Vores debatmodul kommer til at ligne dem meget, fordi vi ved at den måde de gør det på fungerer. Hele princippet går ind i ideen "if it aint broke don't fix it". Vi ved at vores brugere er vant



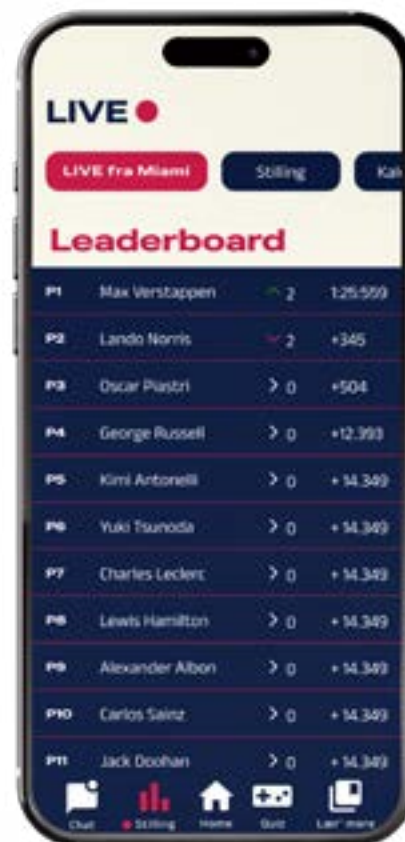
til at bruge de her platforme allerede, og hvis de ligner noget de har brugt før, så de ikke er i tvivl om hvordan tingene fungerer. Nogle gange gælder det ikke om at opfinde den dybe tallerken, men at give brugerne det som allerede er vant til at bruge.



Data

Selve dataene fra racet er noget af det vigtigste for Formel 1 dataen viser eks. hvordan kørerne klarer sig på banen, og om dækkene kan holde et par runder mere end et pitstop. Vi ved at Maja allerede er vant til at se racet og vil gerne have mere data som en del af appen. Derfor ønskede vi at lave et menupunkt, der handlede om Pitstop strategier, og data på de forskellige racerbiler eller kører stil - data som helhed.

Vi ønskede også at man kunne få live data fra racet, så man kunne holde øje med hvem der ligger på hvilken position i racet. Derudover skal der være det helt almindelige leaderboard, hvorpå en taler efter hvert race både for hold og kørende som en form for opsummering.



Hvad siger min tid?

Første test

- vi svært at finde pitstop strategi ændring i opsætning

Da vi føler vi var noget til et godt sted, vil vi gerne køre test på appen for at se om brugeren kan finde de ting vi har lagt ind. Første test blev vores 5 tester til opgave, om brugeren kunne komme igennem onboarding og quizzen. (se bilag M) Dernæst om de kunne poste en besked i debat modulet samt om de kunne finde pitstop strategien. Opgaverne lyder som følgende:

1. Lav en bruger og når til forsiden
2. Post en besked i chatten
3. Tag quizzen
4. Find ugens pitstop strategi

Vores test viste at selv onboarding fungerede fint og der ikke var store problemer der. Der var heller ikke nogen problem-

er i forhold til vores debat modul, da folk følte at de kendte metoden for hvordan man poster fra andre sider.

De største problemer opdagede vi i quiz modulet, hvor folk ikke så at de skulle læse den anbefalede artikel i de tog testen. Vores teori var ,at fordi den stod i bunden, så læste folk ikke længere, og bare startede quizzen. Derfor besluttede vi os for at lægge den øverst, så de skal læse den del først inden de starter quizzen.

Vores andet store problem var, at vores tester ikke kunne finde pitstop-strategien. Brugerne vidste ikke om de skulle lede under vores bog ikon eller under data ikonet. Det virkede som om at vi ikke havde inddelt navigation korrekt, og derfor endte vi med at lave en kort sorterings-test.

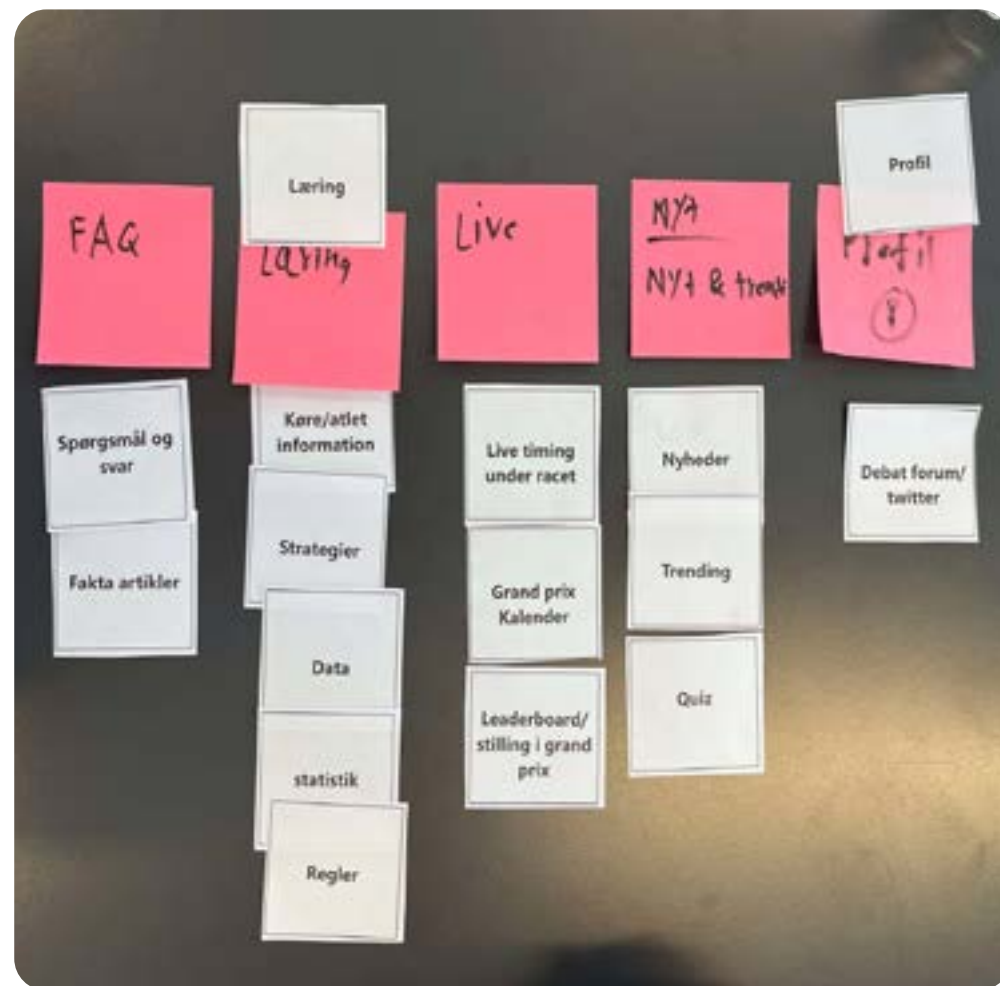


Kort sortering

Vi havde problemer med at folk ikke kunne finde pitstop-strategien fik vi råd om at skulle lave kortsortering. (18) Kortsortering skal hjælpe med at finde den bedste måde at opdele informationer på, der passer til brugeren. Vi tog alle emnerne og modulerne vi gerne vil have i appen og bad testerne om at inddele i de temaer de synes passer bedst. (se bilag N)

Testerne lagde blandt andet både data og lærings artikler samlet til et stort læringsmodul. Det lagde podiepladser og leaderboard sammen til et tema som blev til stillinger eller Grand Prix.

Derfor ud fra vores test blev vi enige om at lægge regler og lærings artikler sammen og holde Grand Prixet for sig i stillinger. Derudover fandt vi ud af, at hvis racet skal køre skulle der være en lille online knap med stillinger Så vi er sikker på at de ved hvornår racet er online og offline. Det betyder også at vi nu bliver nødt til at have både en online og en offline prototype så vi kan vise de ændringer der sker når løbet kører og når der ikke er noget igangværende.



Test nummer 2 og 3

Fordi vi nu har lavet en offline og en online prototype, blev vi også nødt til nu at køre to forskellige test af vores app, med 5 i hver test gruppe. Opgaverne lyder sådan:

Online:

1. Find artikel om flaget
2. Find live leaderboard fra Miami
3. Tag Quizzen
4. Find kalenderen til næste race

Offline:

1. Tag quizen
2. Find overall stilling
3. Find din profil
4. Find pitstop strategien

Det betyder også at vi kan teste to forskellige metoder af, for om de enten ser vi anbefaler modulet inde i quizzen, eller ved at vi giver dem artiklen først, kan vi tjekke om de springer vi vil anbefale dig modulet over. Vi testede selvfølgelig også pitstop-strategien igen for at se om de kunne finde artiklen. Denne gang var det nemmere for folk. De startede tit med at lede på forsiden, men endte til sidst menupunkt "Lær' mere", hvor de så fandt artiklen. Til sidst testede vi også om de kunne finde kalenderen til næste ræs. Dette var nemt for dem, fordi den lå to forskellige steder blandt andet under stillinger men også på forsiden. (se bilag 0)

Med de sidste små rettelser har vi besluttet nu at stoppe med at lave mere ændringer på appen. Dette for at give Sophia nok tid og ro til at kode app'en er færdig. Vi ønsker også at lave Content. For at vise for meget SoMe kan også spille en rolle i projektet.



Heuristikker

I arbejdet med at sikre god brugervenlighed har vi aktivt forholdt os til relevante heuristikker. (19) En central målsætning har været at undgå, at brugeren føler sig fortabt eller usikker i appens grænseflade. Det har vi blandt andet gjort ved tydeligt at indikere, hvor i appen brugeren befinder sig. Eksempelvis er det markeret i navigationen, hvor "hjem"-ikonet vises med en rød farve, når forsiden er aktiv.

Vi har også sikret konsistens i sproget ved at anvende terminologi, som brugerne enten kender fra sporten eller let kan relatere til. Eksempelvis bruger vi "Stilling" (engelsk: Standings), som er det officielle udtryk i Formel 1. Dette valg skaber genkendelighed og forstærker oplevelsen for både nye og mere erfarne brugere.

Navigationsmæssigt har vi prioriteret muligheden for at kunne gå tilbage, hvis brugeren laver fejl eller trykker forkert. "Til-

bage"-knappen er derfor konsekvent placeret samme sted i appens layout – med få undtagelser, hvor pladsen ikke tillader det. Dette skaber en tryk og intuitiv oplevelse.

I tilfælde af tekniske fejl har vi sørget for, at fejlbeskeder er imødekommende og letforståelige. Vi undgår tekniske fejlmeddelelser med koder, og fokuserer i stedet på klare, menneskelige forklaringer, så brugeren ved, hvad der er sket.

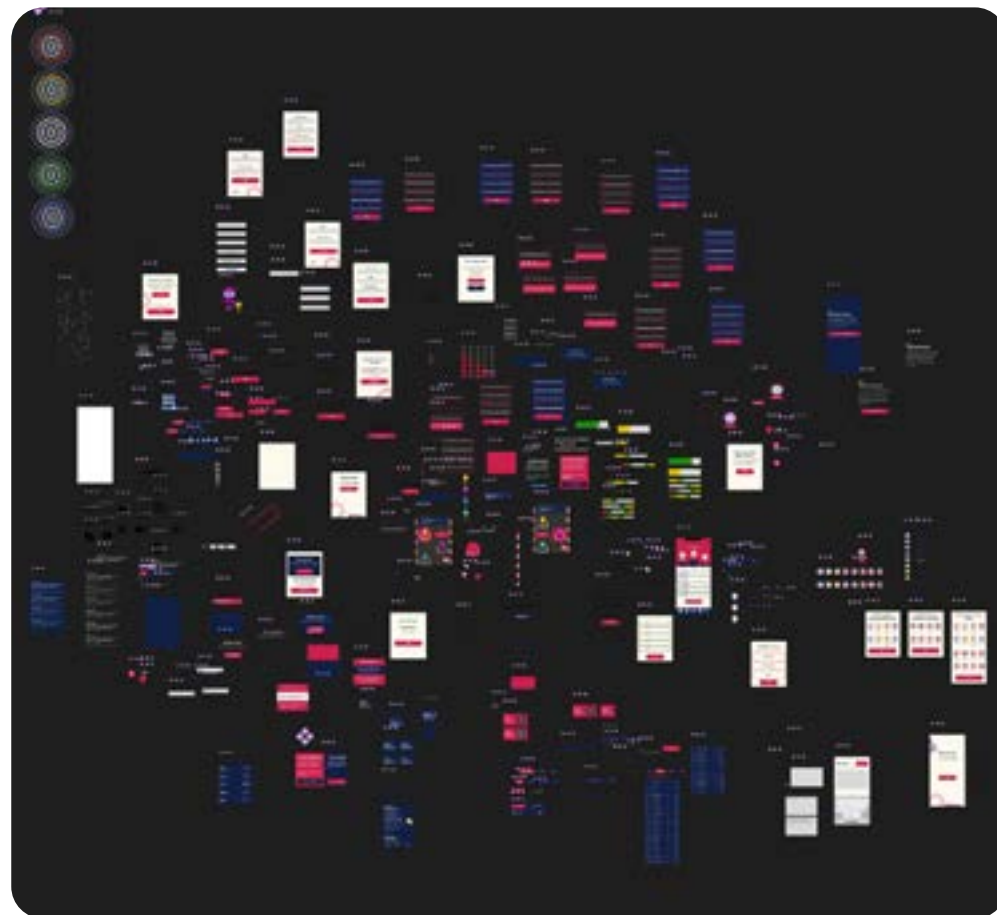
App'en benytter sig også af "slide bars", særligt på forsiden, for at give erfarne brugere hurtig adgang til relevant indhold og funktioner. Desuden har vi arbejdet med at begrænse mængden af tekst i appens grænseflader – både for at mindske kognitiv belastning og for at tilpasse indholdet til mobilskærmens begrænsede plads. Teksttunge elementer som artikler og datavisninger er dog naturligvis undtaget i dette princip, da informationsindholdet her er afgørende.



Figma

Vores arbejde i Figma har været omfattende og detaljeret. Prototypen består af en stor mængde komponenter, som hver især er opbygget af flere underkomponenter. For at kunne teste funktionalitet i forskellige kontekster har vi udviklet to næsten identiske versioner af prototypen: én version til brug under et live Formel 1-løb og én offline-version. Forskellen ligger primært i brugerfladen (UI), som ændrer sig afhængigt af, om der er et løb i gang, hvilket skal sikre en realistisk brugeroplevelse under tests.

Anvendelsen af komponenter har haft stor betydning for effektiviteten i vores arbejdsproces. Det gør det muligt at foretage ændringer ét sted, som automatisk slår igennem på alle relevante sider – en klar fordel, når man arbejder med over 30 sider, hvor de samme elementer går igen. Derudover giver komponentstrukturen os mulighed for at anvende genveje, hvilket letter overgangen fra low- og mid-fidelity til high-fidelity prototyper og sparer betydelig tid i designfasen.



Flowchart

Vores flowchart (20) har undergået adskillige iterationer i løbet af projektførelsen, primært som følge af både interne beslutninger og brugerfeedback. En af de mest markante ændringer fandt sted i onboarding-processen. I den oprindelige version bestod flowet af en længere og mere lineær struktur, hvor brugeren først skulle indtaste personlige oplysninger og derefter gennemføre en videnstest for at bestemme sit niveau inden for Formel 1.

Efter gentagne tests og evalueringer erfarede vi, at denne tilgang oplevedes som for tidskrævende og overvældende. På baggrund af denne feedback har vi redesignet flowet, så onboarding nu fremstår kortere og mere effektivt. Brugeren udfylder fortsat personlige oplysninger og laver en avatar, men vælger nu selv sit vidensniveau frem for at blive testet. Denne ændring gør onboarding-processen mere fleksibel og brugervenlig, samtidig med at den opretholder et lineært og intuitivt flow. (se bilag P)

Når man ser nærmere på det overordnede flowchart, bliver det hurtigt tydeligt, at brugeren har mulighed for at navigere frit mellem de fleste led i appens struktur. Flere af de viste veje fungerer som genveje og understøtter en fleksibel brugerrejse, hvor det altid er muligt at vende tilbage og rette fejl uden at skulle starte forfra.

Det er desuden vigtigt at pointere, at selvom visse flowpunkter umiddelbart fremstår som endestationer, er der i praksis altid mulighed for at bevæge sig videre – typisk via navigationsbjælken. For at undgå gentagelser og holde flowchartet overskueligt, er denne navbar dog ikke indtegnet ved hvert enkelt trin. Den er underforstået som et gennemgående element i brugergrænsefladen og fungerer som en konstant adgang til appens centrale funktioner – eksempelvis forsiden. Denne tilgang sikrer, at flowchartet forbliver læsbart og fokuseret uden at miste nuancerne i appens navigation. (Se bilag Q)

Accessibility

Det er afgørende at tage højde for, hvilken platform et digitalt produkt skal anvendes på, og hvordan brugeren interagerer med netop denne platform. (21) Da vores produkt er en mobilapplikation, har vi tilpasset vores designvalg specifikt til mobilbrug. Brugere interagerer typisk med deres telefon enten med én hånd eller med begge hænder, hvilket har stor betydning for, hvilke områder af skærmen der er lettest tilgængelige. Studier og praksis viser, at den nederste del af skærmen er mest tilgængelig, mens det er vanskeligere at nå toppen – især ved enhandsbrug. Derfor placeres navigations komponenter som f.eks. en navigation bar strategisk i bunden af skærmen, modsat den mere topstyrede navigation på en traditionel PC.

Yderligere tager vi højde for mobilskærmens mindre fysiske størrelse, hvor især størrelsen på interaktive elementer spill-

er en væsentlig rolle. En tommelfingerregel er, at knapper og klikbare elementer bør være mindst 1 cm i højden og bredden, så de kan betjenes komfortabelt uden risiko for fejltryk. Samtidig skal elementerne være tilpas adskilt, så brugeren undgår utilsigtede interaktioner.

Tekststørrelse er ligeledes vigtig. På en mobil er der begrænset plads, men samtidig skal tekst være letlæselig. Vi har derfor arbejdet med en typografisk skala, hvor standardteksten er omkring 16 pixels, og større overskrifter kun i få tilfælde når op på 32 pixels. Dette sikrer balance mellem læsbarhed og visuel struktur, uden at overbelaste skærmarealet.





Frontend

Udvikling af app



Introduktion

Dette afsnit beskriver frontend-delen af udviklingsprocessen for en mobilapplikation designet som en læringsplatform. Applikationen er udviklet i TypeScript med React Native som framework og er kompatibel med både iOS og Android-enheder. Formålet er at skabe en brugervenlig, engagerende og moderne applikation, der tilbyder funktioner som onboarding, profilhåndtering, quizzer og et læringscenter med undervisningsmateriale. I dette afsnit gennemgås tekniske valg, navigationsstruktur, centrale komponenter og integrationer.

Koden er skrevet i TypeScript og benytter React Native-biblioteket til at oprette en mobilapplikation, som er kompatibel med både iOS og Android-enheder. Applikationen fungerer som en læringsplatform, hvor brugerne har mulighed for at interagere med et væld af funktioner såsom onboarding, profilhåndtering, quizzer og et læringscenter med forskelligt undervisningsmateriale. Formålet med applikationen er at gøre læring let tilgængelig og engagerende gennem brugervenligt design, interaktive funktioner og moderne teknologier.



React Native & Typescript

React Native er valgt som udviklingsramme, da det muliggør udvikling af applikationer til flere platforme fra en enkelt kodebase, hvilket gør udviklingsprocessen hurtigere, billigere og mere fleksibel. TypeScript, som er et statisk typet superset af JavaScript, anvendes for at øge robustheden og læsbarheden af koden, hvilket især er nyttigt i store projekter med mange komponenter.



Navigation

Navigationen i applikationen er bygget op ved hjælp af React Navigation-biblioteket, der tilbyder fleksible og tilpasselige navigationsløsninger.

Stack Navigation

Stack Navigation tillader brugerne at navigere mellem forskellige skærme i en stak-struktur. Når en ny skærm åbnes, bliver den lagt ovenpå den eksisterende, hvilket gør det muligt at vende tilbage til den forrige skærm ved at trykke på en “tilbage”-knap.

Stack Navigation er ideel til sekventielle processer såsom onboarding, registrering og quizzer, hvor brugeren bevæger sig fra en skærm til den næste.

Tab Navigation

Tab Navigation organiserer applikationens hovedfunktioner i faner placeret nederst på skærmen. Hver fane repræsenterer en vigtig sektion, såsom “Hjem”, “Profil”, “Quiz” og “Læring”. Brugeren kan hurtigt skifte mellem de forskellige sektioner uden at miste konteksten.

Kombination af Stack og Tab Navigation

For at imødekomme mere komplekse navigationsbehov anvendes en kombination af Stack og Tab Navigation. Hver fane i Tab Navigation kan indeholde sin egen Stack Navigator, hvilket gør det muligt at navigere dybere inden for hver sektion uden at forlade den overordnede fane.

Navigationsstruktur

Navigation er sat op i App.tsx ved hjælp af React Navigation med tre hoved-stacks:

StackNavigator: Håndterer authentication og onboarding-skærme.

RootStack: Håndterer hovedappen efter onboarding er gennemført.

HomeStack: Håndterer selve appens tab-navigation.



Onboarding

Onboarding-processen(22) er essentiel for at introducere nye brugere til applikationens funktioner og navigationsmønstre. Den består af fem interaktive trin, hvor hvert trin fremhæver en bestemt funktion eller fordel ved applikationen. Denne tilgang hjælper brugerne med hurtigt at få en forståelse af, hvordan applikationen fungerer, og hvilke muligheder den tilbyder.

For at gøre onboarding-processen mere engagerende anvendes visuelle elementer som ikoner, illustrationer og animationer. Derudover er der implementeret brugervenlige navigationsknappe, der gør det muligt for brugeren at springe trin over, gå tilbage eller afslutte onboarding, hvis de ønsker det. Implementeringen udnytter biblioteker som React Native Reanimated og React Native Gesture Handler for at skabe glidende overgange og interaktive bevægelser. Eksempelvis kan brugeren swipe mellem de forskellige onboarding-skærme, hvilket giver en mere naturlig og intuitiv oplevelse.

Onboarding varetager 2 opgaver indhentning af brugerens vidensniveau i OnboardingStep 2 og Avatar valg i Avatar, disse komponenter er beskrevet yderligere i nedstående afsnit: Komponenter, Onboarding-stacken er adskilt fra hovedappens stack, så brugere ikke kan tilgå hovedappen før onboarding er fuldført.

Hvert onboarding-step bruger useNavigation() fra React Navigation til at gå videre til næste skærm. Data (som email, pass-

word, selectedLevel) sendes via params argumentet i navigate som i er vist i nedenstående eksempel:

```
Avatar → navigation.navigate('OnboardingStart')
OnboardingStart → navigation.navigate('OnboardingStep2',
{ email, password })
OnboardingStep2 → navigation.navigate('OnboardingStep3',
{ selectedLevel })
OnboardingStep3 → navigation.navigate('OnboardingStep4'),
{ email, password })
OnboardingStep4 → Logger ind og navigerer til Home
```

Afrunding

Sammenfattende er navigationsstrukturen i applikationen bygget op omkring en kombination af Stack og Tab Navigation, der tilsammen muliggør både en logisk og brugervenlig navigation gennem applikationens indhold. Denne struktur sikrer en fleksibel opbygning, hvor brugerne nemt kan tilgå hovedfunktioner via faner, samtidig med at sekventielle processer som onboarding afvikles i en naturlig og overskuelig rækkefølge. Det valgte navigationsmønster understøtter desuden en klar adskillelse mellem autentificering, onboarding og hovedapplikationen, hvilket øger både brugervenligheden og sikkerheden.



Komponenter

Avatar & Dicebear

I udviklingen af Avatar (23) funktion anvendtes API'en Dicebear. Denne API udover at have et bibliotek af svg klar avatar styling lader udvikleren/brugeren designe deres eget Avatar style bibliotek i Figma. Vores designere designede et style bibliotek med 12 unikke ansigtsudtryk (bilag dicebear-eyes) og hjelme med 8 forskellige farver (bilag dicebear-face). Dette lader brugeren "customize" deres avatar og tilføjer til en følelse "ownership" af appen.

Efterfølgende følges de her trin fra Dicebear dokumentation:

1. Organisere dem i grupper med navngivningsmønsteret: `<gruppe>/<valg-navn>` For eksempel: hud/lys eller hår/mørk. Det gør det muligt for DiceBear at skifte mellem farver inden for samme gruppe, når avatarerne genereres tilfældigt.
2. Design de enkelte dele af din avatar (f.eks. øjne, mund, frisur) som Figma-komponenter. Navngiv dem med samme mønster: `<gruppe>/<option-navn>` Eksempel: øjne/glad. På den måde kan DiceBear vælge tilfældige komponenter fra hver gruppe og sammensætte dem til en unik avatar.

3. Alle komponenter i en gruppe skal have samme bredde og højde, så de passer perfekt sammen, når avatarerne genereres automatisk.

4. Opret en ny ramme i Figma med samme højde og bredde. Placer én instans fra hver komponentgruppe i rammen, så den viser, hvordan en færdig avatar ser ud.

Efter stylingen er foretaget anvendes en Figma Plugin "Dicebear Exporter" hvor udvikleren markerer framen (bilag Dicebear-Figma), hvor de kan navngive kollektion (i vores tilfælde Hjealm) og eksportere den i ind sit projekt som en zip-fil. Pluginet eksporterer en zip-fil der er kompatibel og identisk med Dicebears Javascript bibliotek.



Integration med DiceBear

Efter mappen er importeret i udviklingsprojekt køres disse kommandoer i terminalen:

```
"npm install- npm run build – npm run test"
```

Npm henter og installerer alle de pakker og afhængigheder, som projektet skal bruge for at virke. Såsom `node_modules` og `package.json`

Npm run build bygger projektet — altså oversat fra kildefiler til en form, som computeren eller webbrowseren kan forstå. kører de test-scripts, der er defineret i projektet.

Formålet er at tjekke, om alt fungerer som det skal, efter du har bygget det.

Det kan fx være:

- At kontrollere, om avatar-stilen loader rigtigt
- At tjekke, om alle komponenterne findes
- At sikre, at ingen filer mangler eller fejl
- Mappen `hjealm` indeholder en avatar-stil til DiceBear, kaldet "Hjealm". Den er struktureret således:
- `src/`: Indeholder kildekoden skrevet i TypeScript. Her defineres komponenter, typer og hjælpefunktioner.
- `lib/`: Indeholder den kompilerede JavaScript-kode samt type-definitioner. Her ligger de faktiske komponenter (fx

øjne og ansigt) som bruges til at generere avatarer.

- `tests/`: Indeholder testfiler til at sikre, at koden fungerer som forventet.
- `static/`: Typisk brugt til statiske filer, hvis nødvendigt.
- `index.ts`: Hovedindgangspunktet for stilen.
- `README.md`: Dokumentation og eksempler på brug.
- `LICENSE`: Licensinformation for både design og kode.
- `package.json`: Projektets metadata og afhængigheder.
- `tsconfig.json`: TypeScript-konfiguration.
- `.editorconfig`, `.gitignore`, `.prettierrc` osv.: Konfigurationsfiler til udviklingsmiljøet.

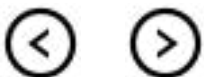
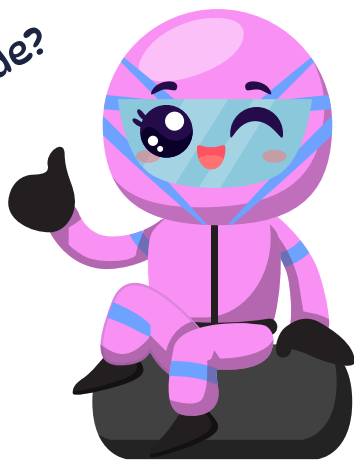
Designet "Hjelm" er lavet af John Doe og licenseret under CC BY 4.0, mens koden er under MIT-licens. Projektet bruges til at generere avatarer via DiceBear-plattformen.

Funktionen `face[selected Face]` genererer SVG for hjelmen, og `eye[key]` genererer SVG for øjnene. Disse SVG-strenges sammensættes i en `<svg>`-container, så avatarens udseende kan vises og gemmes. Dette minder om DiceBear, hvor man også sammensætter forskellige lag til én avatar.

Avatar-komponenten giver brugeren mulighed for at designe sin egen avatar ved at vælge en hjelm (ansigt) og et sæt øjne. Komponentens tilstande (step) styrer, om brugeren vælger hjelm eller øjne. Når brugeren vælger en hjelm, vælger de samtidig en farve fra et foruddefineret array (`faceColors`). Hver farve har et navn,

som vises under hjelmen. Når brugeren går videre, kan de vælge et sæt øjne, hvor hvert sæt har et navn og en unik SVG-grafik. Til at generere selve avatarens udseende bruges Dice-Bear-lignende logik, hvor SVG-komponenter (face og eye) importeres og sammensættes dynamisk. Når brugeren har valgt både hjelm og øjne, sammensættes disse SVG-elementer til én samlet SVG, som gemmes i brugerens profil via Supabase. Stylingen er lavet med React Native's StyleSheet. Avatarens baggrund er mørkeblå, og hjelmen vises i en cirkel med farvet kant, der fremhæver det valgte element. Farverne og navnene på hjelme vises i et grid, så brugeren let kan vælge. Øjnene vises i et grid med afrundede baggrunde, hvor det valgte sæt øjne får en rød baggrund. Tekster bruger forskellige Google Fonts for at give et legende og unikt udtryk. (se bilag R)

Er det mig i kode?
SEJT!



Profiler og Supabase

Profilkomponenterne tillader brugerne at oprette og administrere deres personlige profiler. Denne sektion inkluderer funktioner som:

Avatar-ændring: Brugere kan uploade eller vælge en avatar, der repræsenterer dem i applikationen.

Historikvisning: En oversigt over brugerens tidligere aktiviteter, som fx gennemførte quizzer, læste artikler og set videoer.

Customization: Mulighed for at ændre brugerens avatar og vidensniveau

Supabase

Disse komponenter er udviklet med hjælp fra Opensource databasen Supabase. Supabase er en backend-as-a-service (BaaS) platform, der hjælper udviklere med hurtigt at bygge apps ved at give dem færdige backend-værktøjer — som database, brugerstyring, filopbevaring og API'er — uden at de selv skal kode det hele fra bunden.

Integration med Supabase

Vi bruger Supabase (24) til autentificering og databasestyring. I onboarding opretter vi brugeren med funktion "SignUpUserWithEmail" (NewUser linje 40) denne funktion gør to ting: autentificere brugeren og sender brugernavnet til tabellen profiler. Når brugeren skriver brugernavnet i inputfeltet bliver det opbevaret i setBrugernavn, dette henter funktionen med `const { error: profileError } = await supabase:`

Dette sender brugernavnet til supabase tabellen 'profiles' og foretages på følgende variabler: Avatar, Niveau og Xp. Så i ProfilScreen hentes brugernavn og avatar_url ved brug af funktionen "fetchData" (ProfilScreen linje 31). Med:

"await supabase.auth.getUser"

(eksempel 1) henter den daten fra Supabase dette inkludere: brugernavn, xp, avatar_url og niveau. Følgende eksempel viser hvordan dataen bliver opbevaret i deres pågældende variabler.

```
const { data, error: fetchError } = await supabase
  .from('profiles')
  .select('username, niveau, avatar_url, xp')
  .eq('id', user.id)
  .single();

if (fetchError) throw fetchError;

const username = data?.username || null;
const niveau = data?.niveau || null;
const avatar_url = data?.avatar_url || null;
const xp = data?.xp || null;

setUsername(username);
setNiveau(niveau);
setAvatarUrl(avatar_url);
setXp(xp);
```


Supabase

- Database & Autentificering

Supabase fungerer som backend-løsning og tilbyder en række tjenester, der dækker applikationens behov uden omfattende backend-udvikling.

NewUser-komponenten bruges til at oprette en ny bruger i appen. Den arbejder sammen med Supabase på følgende måde:

Brugerindtastning:

Brugeren indtaster brugernavn, e-mail og kodeord i felterne. Oprettelse af bruger (signUp):

Når brugeren trykker på "Næste", kaldes funktionen signUpWithEmail.

Her bruges Supabase's auth.signUp-funktion til at oprette en ny bruger med e-mail og kodeord. Supabase sender automatisk en bekræftelsesmail til brugeren.

Opdatering af profil:

Når brugeren er oprettet, opdateres brugerens profil i Supabase-databasen (tabellen profiles) med brugernavn og evt. avatar.

Dette sker med en upsert, så hvis brugeren allerede findes, opdateres oplysningerne.

Navigation:

Når alt er gået godt, sendes brugeren videre til næste skærm (f.eks. valg af avatar).

Fejlhåndtering:

Hvis der opstår fejl (f.eks. e-mail allerede i brug), vises en fejlbesked.

Login med Supabase

Brugerindtastning:

Brugeren indtaster e-mail og kodeord.

Login-funktion:

Når brugeren trykker på "Log ind", kaldes Supabase's auth.signInWithPassword (eller lignende).

Supabase tjekker om e-mail og kodeord matcher en bruger i databasen.



Læringscenter

Læringscentret fungerer som en central hub for al undervisningsrelateret indhold i applikationen. Det tilbyder forskellige ressourcer, såsom:

Artikler: Tekstbaserede ressourcer, der tilbyder dybdegående forklaringer og vejledninger.

Diskussionsfora: Platforme hvor brugere kan udveksle erfaringer, stille spørgsmål og hjælpe hinanden.

Quiz: Quizzer med sværhedsniveau der varierer mellem "Begynder", "Grundforståelse" og "Ekspert".

Læringscenter.tsx er hovedsiden for læringscenteret. Den viser en søgebar, forskellige faner (som "Nyt", "Data", "Regler", "Kørere") og lister artikler eller data afhængigt af brugerens valg. Brugeren kan navigere til de forskellige undersektioner via fanerne.

DataArticles.tsx viser en enkelt dataartikel. Den modtager en `article-prop` via navigationens `route.params`, og viser artikelens titel samt dens sektioner, hvor hver sektion kan have en undertitel og indhold. Alt vises i et `ScrollView`, så brugeren kan scrolle gennem artiklen.

DataScreen.tsx fungerer typisk som en oversigt over dataartikler. Her kan brugeren vælge en artikel, som derefter åbnes

i `DataArticles.tsx`. `ReglerArticles.tsx` fungerer på samme måde som `DataArticles`, men for artikler om regler. `Data.tsx` kan indeholde datavisualiseringer eller tabeller, som præsenterer statistik eller fakta om Formel 1. Sammen giver disse filer brugeren mulighed for at udforske og læse forskellige artikler og data om Formel 1 i et struktureret læringscenter med navigation mellem oversigter og detaljerede artikler.

Quiz

Quiz-komponenterne giver brugerne mulighed for at teste deres viden indenfor forskellige emner. Hver quiz består af en række multiple-choice spørgsmål, hvor brugeren skal vælge det rigtige svar. Funktionerne inkluderer:

Spørgsmålsvisning: Præsentation af spørgsmål med tilhørende svarmuligheder.

Svarvalg: Brugeren vælger det svar, de mener er korrekt.

Resultatvisning: Når quizen er gennemført, vises en oversigt med brugerens score samt hvilke svar der var korrekte og forkerte.

Quiz-modulet kan udvides med forskellige sværhedsgrader, tidstagning, pointgivning og belønningssystemer, fx badges eller certifikater for gennemførte quizzer. Disse tiltag motiverer brugerne og øger engagementet.



Quizzen består af flere React Native-komponenter, én for hvert spørgsmål (Question1.tsx, Question2.tsx, osv.), samt en resultatside (Result.tsx). Hver komponent styrer ét spørgsmål og bruger navigation til at gå videre til næste spørgsmål eller vise resultatet.

Funktionalitet

- **State Management:**

Hver spørgsmålskomponent bruger useState til at holde styr på:

- Det aktuelle score (score)
- Hvilket svar brugeren har valgt (selectedAnswer)

- **Navigation:**

Ved at bruge useNavigation og useRoute fra React Navigation kan quizzen:

- Navigere frem og tilbage mellem spørgsmålene
- Overføre score og total antal spørgsmål som parametre

- **Svarhåndtering:**

Når brugeren trykker på et svar, kaldes handleAnswer, som:

- Sætter det valgte svar
- Opdaterer scoren, hvis svaret er korrekt

- **Næste-knap:**

Når brugeren har valgt et svar, kan de trykke på "Næste" for

at gå videre. På det sidste spørgsmål vises i stedet "Afslut", som fører til resultatsiden.

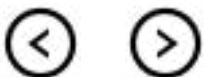
- **Resultatside:**

På resultatsiden vises brugerens score, og der gives XP via GiveXp-komponenten, som opdaterer XP i databasen via Supabase.

Indeholder en quiz om betydningen af flag i Formel 1. Hver fil repræsenterer en del af quiz-flowet eller relateret information:

HBFStart.tsx: Dette er startsiden for quizzen, hvor brugeren kan vælge at læse om flagene eller starte quizzen. Der er en anbefaling om at læse artiklen, hvis man er i tvivl. HBFArtikelStart.tsx og HBFArtikel.tsx: Disse sider viser information og artikler om de forskellige flag, deres betydning og hvordan de bruges i Formel 1. Brugeren kan navigere mellem artiklerne og tilbage til quizzen. Question1.tsx til Question5.tsx: Hver af disse filer repræsenterer et quizspørgsmål. Brugeren får vist et spørgsmål med flere svarmuligheder. Når et svar vælges, markeres det, og brugeren kan gå videre til næste spørgsmål. Rækkefølgen og navigationen styres med navigation.navigate, hvor scoren føres med videre.

Når quizzen er færdig, vises denne side med brugerens score, en opmuntrende besked og mulighed for at afslutte eller prøve igen. Komponenterne ScoreCounter og GiveXp bruges til at vise



point og evt. give XP. ScoreCounter.tsx: En simpel komponent, der viser brugerens score ud af det samlede antal spørgsmål. GiveXp.tsx: (Ikke vist i uddraget, men navnet antyder at den håndterer XP-belønning baseret på brugerens score.) Alle quiz-siderne bruger React Native komponenter som View, Text, TouchableOpacity og StyleSheet til layout og styling. Navigationen håndteres med React Navigation, og der bruges custom styles og fonte for at matche appens visuelle identitet. Samlet set giver denne mappe en komplet quizoplevelse med introduktion, læringsmateriale, spørgsmål, pointoptælling og afslutning – alt sammen med fokus på at lære brugeren om flagene i Formel 1.

Oh my god!
Ny high score!



```
function getNextTitle(xp: number | null) {  
  if (xp === null) return getTitleByXp(0);  
  if (xp < 1000) return getTitleByXp(1000);  
  if (xp < 2000) return getTitleByXp(2000);  
  if (xp < 3000) return getTitleByXp(3000);  
  if (xp < 5000) return getTitleByXp(5000);  
  return "F1 Legend";  
}
```

Leaderboard og API

Denne sektion beskriver implementationen af de funktioner og skærme, der udgør applikationens motorsportsmodul. Modulet er designet til at give brugeren et hurtigt og opdateret overblik over live-løb, kører- og konstruktørstillingen samt løbskalenderen for den aktuelle Formel 1-sæson. Dataen hentes via eksterne API'er for at sikre løbende opdateringer og realtidsinformation.

Der anvendes primært to eksterne datakilder:

- **Ergast API (25):** Bruges til at hente løbsresultater, kører- og teamstillinger samt løbskalender.
- **OpenF1 API (26):** Anvendes til live-leaderboard under aktive Grand Prix'er.

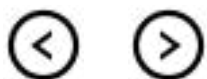
Hvis der ikke er et aktivt løb tilgængeligt via OpenF1 API'et, vises en fallback med lokale resultater fra BahrainGPResults. De forskellige data præsenteres i lister og tabeller ved hjælp af React Native-komponenter som FlatList og ScrollView for at sikre en brugervenlig og overskuelig visning.

Nedenfor gennemgås de enkelte filer og deres funktionalitet:

- **LiveRaceScreen** viser live-leaderboardet for et løb. Her bruges OpenF1 API til at hente live data om kørernes positioner, navne, teams og omgangstider. Hvis der ikke er et aktivt løb, falder den tilbage til lokale resultater fra bahrainGPRe-

sults. API-kald: Funktionen fetchLiveData laver et fetch-kald til OpenF1 for at tjekke, om der er en aktiv session. Hvis ja, hentes og vises live data. Hvis ikke, vises BahrainGPResults som fallback. Visning: Data vises i en FlatList med farvekoder for teams og relevante oplysninger.

- **DriverStanding:** DriverStanding.tsx viser den aktuelle stilling for kørerne i verdensmesterskabet. API-kald: Her bruges Ergast API (<https://ergast.com/api/f1/2024/driverStandings.json>). Dataen hentes i fetchDriverStandings, hvor listen af kørere og deres point mappes og gemmes i state. Visning: Resultaterne vises i en ScrollView med plads, navn og point.
- **TeamStanding:** TeamStanding.tsx viser konstruktørernes (teams) stilling. API-kald: Her bruges Ergast API (<https://ergast.com/api/f1/2024/constructorStandings.json>). Dataen hentes i fetchTeamStandings, hvor listen af teams og deres point mappes og gemmes i state. Visning: Resultaterne vises i en ScrollView med plads, teamnavn og point.
- **Kalender.tsx** viser løbskalenderen for sæsonen. API-kald: Her bruges Ergast API (<https://ergast.com/api/f1/2024.json>). Dataen hentes i fetchRaces, hvor alle løb for sæsonen mappes med runde, land, lokation og dato. Visning: Løbene vises i en ScrollView med relevante oplysninger.
- **Opsummering:** Der bruges Ergast API til at hente opdatere-



de stillinger for både kørere og teams samt løbskalenderen. Til live-leaderboard bruges OpenF1 API, og hvis der ikke er live-data, vises lokale BahrainGPResults. Alt vises i overskuelige lister og tabeller med React Native-komponenter.

Se filerne:

- LiveRaceScreen.tsx
- DriverStanding.tsx
- TeamStanding.tsx
- Kalender.tsx
- bahrainGPResults.tsx

Afrunding

Frontend-udviklingen af mobilapplikationen har haft fokus på at skabe en intuitiv, interaktiv og brugervenlig platform ved brug af React Native og TypeScript. Ved at kombinere effektive navigationsstrukturer, visuelle elementer og backend-integration med Supabase, er der udviklet en fleksibel læring applikation, der kan tilpasses brugernes behov og præferencer. Integration af quizmoduler, profilhåndtering og avatar-customization sikrer både engagement og personalisering, hvilket understøtter appens læringsmål og brugervenlige oplevelse.

Godt arbejde Sophia!



Social medier

Strategi og design af SoMe

BMC

Vi har også valgt at lave BMC (27), dette står for Business model canvas. BMC hjælper med at skabe struktur og overblik over vores projekter. Dette gør det muligt for os at samle alle vores idéer på et sted, hvor målgrupper og værditilbud ligger sammen med indtægtsstrømme og nøgleaktiviteter. Det kan hjælpe os med at identificere mangler, der er i vores projekt tidligt i processen. (Se bilag S)

Sikrer også at vores team har samme mål, strategi og eksekvering i forhold til vores ideer, så vi kan kommunikere med eventuelle investere, samarbejdspartner eller vejledere.

Det gør det også nemmere at bruge BMC til at holde øje med f.eks. strategiske beslutninger omkring funktioner og markedsføring på den måde sikrer vi at vi laver de rigtige ting på SoMe og i reklamer for at hjælpe os selv bedst muligt. Værktøjet kan også ændre sig undervejs i processen, når vi har været ude at snakke med målgrupperne for at tilpasse vores produkt bedst muligt.

På den måde har vi et stærkt visuelt værktøj til pitch eller præsentation, hvis vi på et tidspunkt skal ud og sælge vores app. På denne måde er vi alle 100% sikker på, hvad der skal laves i vores projekt.



Social medie strategi

- Bigum metoden

Når man skal lave content skal man være sikker på at alle er på lige fod, og har de samme regler når vi laver SoMe materiale, videoer og andre ting på vores app. Derfor kan man med fordel lave en helhedsorienteret social medie strategi. Her kan man for eksempel bruge Bigum metoden (28). Denne metode handler om at være både proaktiv og reaktiv, på egne og andres kanaler.

Proaktiv på egne kanaler

Når vi snakker proaktivt på egne kanaler handler det om, hvad vi skal sige, hvornår og af hvem. Her kan man med fordel forstå ens hensigt og formål som det første. Vi ved at vi gerne vil være på Instagram da vi ved hvor mange af kvinderne der er. Vi tror også på at TikTok er et sted hvor de bruger rigtig meget tid, og derfor skal vi også have det med i vores tanker. Vi bruger også hensigtserklæringer hvor vi snakker om, at vi er på dette sociale medie, for at brugeren kan få den her værdi ud af det.

“Så vi på Instagram og TikTok for at give brugere videoer med læring om ræs, regler, kører og drama i sporten.”

På den måde ved vi nu at vi skal have obs på hvordan vi lærer vores brugere om regler og snakker om racet. Og Her har vi så flere koncept til de videoer vi kan lave. Derefter laver man en

formålsparagraf. Her skal vi forklare at “vi er på det her, den her platform for at virksomheden opnår et mål”.

“Vi er på Instagram og TikTok for at virksomheden opnår flere brugere på deres app via vores indhold og reklamer.”

Hvad hvis vi tager vores personaer ind som en del af vores analyse af hvad vi skal være obs på . Vi ved at brugerne benytter TikTok og Instagram og derfor er det også klart at vi skal være på de platforme. Man kan også overveje at lave facebook-reklamer, fordi Meta bruger den samme platform til at lave annoncer på og Instagram er ejet af Meta.

Til sidst skal vi lave en konkurrent analyse hvor vi ser hvad de andre Formel 1 specifikke influencer og Formel 1 egen Instagram laver for at vi kan lave content der ligner.

Ved at bruge Instagram har vi blandt andet fundet Girls off track som laver content beregnet til kvinder. De laver content som er meget æstetisk pænt, der handler stadig om Formel 1 Sporten, og hvem har vundet. Siden er kørt af kvinder og for kvinder for at vise at sporten ikke bare behøves at være æstetisk kedelig, men at man kan lave feminine træk og stadig elske denne her ”mande-lignende” sport.

Vi har også tjekket Formel 1's egen Instagram. De viser videoer med kørene, giver informationer om ræsende, og deler andre sjove og gamle historier. Men vi tænker kan tage udgangspunkt



i noget der ligner Girls off track i forhold til hvordan vi designer vores feed, Her skal fokus på at det ligner designet for appen.



Indhold plan/content plan

Til vores indholdsplan (se bilag T) er det vigtigt at vi ligger os oppe af formel 1 kalender over race. Det viser hvornår det giv-

er mest mening for os at poste eks. Race oversigt, sprint race regler og en debrief efter race. Det er vigtigt at vi hele tiden har en indholdsplan, da vi kan miste vigtig post til at det kan få folk ind i appen.

Vi skal dog have i baghovedet, at tingene hurtigt kan ændre sig i sporten. Kørerne bytter teams, regler bliver lavet om og drama opstår. Derfor skal der være rum til at kunne lave content planen om.

Proaktivt andres kanaler

Når vi snakker proaktivt på andres kanaler handler det om at monitorere vores målgruppe på andre kanaler. På den måde kan vi se hvad andre gør som virker, som vi kan tage med os samt måske skabe nye ideer fra det content de andre laver. Det kan være et bestemt emne eller video-stil bliver brugt meget lige nu, så det kunne måske være en god ide for os at hoppe med på.

Vi skal også holde øje med om der sker positive samtaler omkring vores virksomhed. Derfor skal vi kunne svare på andres formel 1 profiler. På denne måde fremstår nogen, der går op i vores miljø. Men vi skal selvfølgelig også være obs på, hvordan negative samtaler kan undgås, så vi ikke ender i en potential shitstorm. Det handler rigtig meget om tonen. Hvordan snakker vi til brugerne på vores Instagram og TikTok. Her kan man eventuelt tjekke ud, hvad andre virksomheder gør, når der opstår negative interaktioner.

Her et eksempel fra Legos konto, hvor Alpine skrev i deres kommentarspor. Det er også ting vi kan gøre ved at være aktive i de samtaler teams har med hinanden, eller gøre os synlige for holdene, så vi er aktive med i sporten.



Reativ - egne kanaler

Når vi er reaktive på vores egne kanaler handler det om, hvordan vi taler til brugeren. Det hele ligger i tone of voice. Hvordan vi snakker til vores brugere, hvordan vi reagerer når de for eksempel laver en joke, skal vi hoppe med på den, hvis det giver mening. Det hele handler om ikke at lade brugeren hænge i en high five. Vi ønsker at kunne snakke og grine med fans.

Vi kan igen tage inspiration fra Lego, som er virkelig gode til at



snakke med deres brugere. Den måde de snakker med deres brugere på er virkelig gode. Blandt andet nummer 2 svar, er lige præcis, der hvor du ikke lader brugeren hænge i en high five. De kommenterer brugerens besked om at skotte Formel 1-bilerne og erstatter dem, med de Lego- biler, de brugte i køre paraden. Det skal vi også gøre når vi snakker med vores brugere.



Reaktiv - andres kanaler

Nu er vi nået til den sidste, som hedder reaktiv andres kanaler. Her skal vi kunne håndtere, hvordan vi reagerer når andre snakker om os. Her er det igen Tone of Voice, der er meget vigtigt. Når vi obs på vores tone of Voice, kan vi undgå misforståelser, shitstorms og huske at sige undskyld når det er nødvendigt. Man skal også takke brugeren hvis de finder fejl enten i vores app eller på de sociale medier. På den måde er vi aktive i vores miljø så meget som overhovedet muligt.

Der er også vigtigt her, at vi afstemmer, hvem der har beføjelser. Hvem har altså ansvaret for at passe på vores sociale medier. Hvad sker der for eksempel hvis vores content person er syg, hvem skal så overtage. og hvis der sker negative kommentarer, eller andet på vores sociale medier. Hvem skal så kontakte og/eller give svar tilbage til brugeren.

Hele denne metode skal skabe overblik, for den content specialist, som skal passe vores sociale medier. Det er ikke nødvendigvis noget man skriver ned, som vi har gjort. Det er dog vigtig som content specialist hele tiden at kunne evaluere den plan man har, og lave ændringer i takt med at man vokser.

Vi ses på Instagram!



Instagram

- Design valg for SoMe

På vores instagram skal vi videreføre vores design. Designet ligner vores app, ved brug af farver, font og de elementer vi bruger. Vi har lavet forskellige typer af posts. Lige her har vi udgangspunkt i kalenderen omkring 3 uger med et race hver weekend.

Så her er der en historie om hjelme, kampen mellem Lando og Oscar og så en konkurrence om at vinde billetter til den nye Formel 1 film, der snart kommer ud.

Så er der forklaring for 3 af race, der skal køre. I dem skal der stå, hvornår der køres træning, kvalifikation og selve racet. Derudover kan der fortælles om banen og hvad de skal holde med under ræset.

Til sidst har vi lavet nogle citater fra racerkører, som understreger de forskellige aspekter fra sporten. Med citater som "I am an artist. The track is my canvas and my car is my brush.", giver vi et indblik ind i hovederne på Formel 1 kører.



For at illustrere hvordan vi kan hjælpe vores nybegyndere i sporten, har vi også designet et carousel post, som viser hvordan et sprint race fungerer. Det kan være forvirrende for fans, at en raceweekend pludselig ser anderledes ud, og her kan vi hjælpe dem på de sociale medier med at få en let indkørsel. Her kan vi også bruge det som en marketing mulighed, i at få dem over i app'en, ved at sige at der er mere læring derover.

Her kan de så gå endnu mere i dybden i appen med deres udforskning af sporten.

Vi har også snakket om, at det kunne være sjovt at lave watch parties, og her kan Instagram være måden at fange brugerne ind. Man kan også overveje at dele sjove videoer fra grand prix'erne, memes og andet indhold. Dog er dette på sigt af fremtiden.



Afslutning



Projektpræsentation

Vi ved at vi mangler at lave markedsføring. Så det er vores intention at lave det til vores præsentation til eksamen. Her med fokus på brugen af AIDA modellen, som der understøtter ekstra SoMe video materiale. Dette skal også passe ind i vores nuværende SoMe strategi. Vi vil også gerne køre test på det, vores frontend udvikler har lavet, så vi kan lave rettelser i koden, så den er så optimeret som muligt.

*De mangler lige det sidste!
Jeg skal nok hjælpe dem*



Konklusion

I dette projekt har vi arbejdet målrettet med at udvikle vores mobilapplikation, der støtter kvindelige Formel 1-fans i at finde fællesskab, lære om sporten og deltage i respektfulde debatter. Med afsæt i vores problemformulering har vi skabt Box Box Club – et app-koncept, der kombinerer vores viden indenfor UX-design, frontend-udvikling og brugerinddragelse for at imødekomme behovene hos en ofte overset målgruppe.

Gennem grundig målgruppeanalyse og persona-udvikling blev det tydeligt, at der eksisterer et behov for et trygt, inkluderende og engagerende digitalt rum. Dette har vi forsøgt at imødekomme gennem differentieret onboarding, gamification, chatfunktion og læringsindhold, som alt sammen er testet med brugere og justeret på baggrund af feedback.

Særligt har vi haft fokus på emotional design og bæredygtighed, både teknologisk og socialt. Ved at lade maskotten Clara Speed guide brugeren og ved kun at bruge SVG-grafik,

har vi forsøgt at skabe en både nærværende og miljøvenlig brugeroplevelse.

Vores testforløb har vist, at brugerne oplever onboarding og debatmodulet som intuitivt og trygt. Derudover har vi identificeret og løst konkrete udfordringer i navigation og læringsflowet gennem usability-tests og kortsortering. Dette har styrket brugeroplevelsen markant.

Dette har givet vores frontend udvikler en god basis for at kunne kode ud fra prototypen, med fokus på design og de store vigtige funktioner, samt finde API, så de kan få live data mens et rigtig race er i gang.

Afslutningsvis vurderer vi, at Box Box Club i høj grad lever op til de opstillede mål. Appen skaber et digitalt rum, hvor kvindelige fans føler sig velkomne og hørt – og hvor viden og passion for Formel 1 kan blomstre gennem leg og fællesskab.



Perspektivering

Selvom Box Box Club endnu kun eksisterer som prototype, peger projektet på et klart potentiale for videreudvikling og skalering. Appen er udviklet med fokus på kvindelige fans, men mange af funktionerne – som differentieret onboarding, gamification og respektfuld debat – har potentiale til at gavne langt flere brugergrupper. I fremtiden kunne platformen udvides til også at inkludere mænd og ikke-binære brugere med samme behov for et inkluderende F1-fællesskab.

App'en er designet til at kunne skaleres internationalt. Navnet er engelsk, og indholdet er modulopbygget, hvilket åbner for en fremtidig oversættelse og tilpasning til andre markeder. Det giver mulighed for, at Box Box Club kan blive en global platform for fans, der ønsker både læring, fællesskab og tryghed i deres passion for motorsport.

Derudover rækker projektet ind i en bredere samfundsdagsorden. Ved at fokusere på kvinder i motorsporten bidrager appen

til FN's Verdens Mål nr. 5 om ligestilling mellem kønnene. Projektet viser, hvordan digitale løsninger kan bruges aktivt til at skabe repræsentation og give stemme til dem, der ofte bliver marginaliseret i ellers mandsdominerede fællesskaber.

Perspektivet rækker også teknologisk. Clara Speed, vores emotionelle maskot, kunne i fremtiden suppleres med AI-teknologi, der lærer brugerens adfærd og tilbyder mere personlig sparring og feedback. Derudover kunne integration med officielle Formel 1-data og live streaming åbne helt nye oplevelser i appen.

Endelig viser projektet, at bæredygtighed ikke kun handler om energi og ressourcer – men også om at designe for social ansvarlighed, digital tilgængelighed og emotionel værdi. Med Box Box Club har vi vist, hvordan designere og udviklere kan tage ansvar for at skabe teknologiske løsninger, der både skaber læring, tryghed og plads til forskellighed.

Kildehenvisninger

1. <https://www.forbes.com/sites/maurybrown/2024/12/03/formula-1-now-sees-750-million-fans-due-to-growth-with-women-and-middle-east-demo/>
2. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1695999/FULLTEXT02.pdf>
3. <https://www.uxpin.com/studio/blog/double-diamond-design-process/>
4. <https://facilitate.dk/hvad-er-design-thinking/>
5. Conzoom klassifikationer 2015 pdf - Se PDF i drev mappen
6. <https://www.cyberdaily.au/security/11942-chatgpt-produces-an-estimated-4-32-grams-of-co-for-every-query&sa=D&source=-docs&ust=1748259052416687&usg=AOvVaw3-A6nrD8Flsm3kBMFTAYOn>
7. <https://www.adobe.com/express/learn/blog/design-trends-2025>
8. <https://www.zekagraphic.com/what-is-bauhaus-design-history/>
9. [https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822\(07\)01559-X](https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822(07)01559-X)
10. <https://www.ignitebrands.com/the-psychology-of-color-in-branding/>
11. https://www.interaction-design.org/literature/topics/emotional-design?srsId=AfmB0oq2c_Hq7Rh3lkKICi6J45dgyZB8_n42UG4P8TKY2nGDBMZ-R055Q
12. <https://sustainableuxnetwork.com/>
13. <https://www.adobe.com/creativecloud/file-types/image/comparison/png-vs-svg.html>
14. <https://www.verdensmaalene.dk/maal/5>
15. <https://asento.dk/blog/gamification-guide/>
16. <https://ahaslides.com/da/blog/gamification-for-learning/>
17. <https://www.aka.dk/akademikerliv/artikler/gamification-kan-stille-unges-sult-efter-feedback/>
18. <https://www.nngroup.com/articles/card-sorting-definition/>
19. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
20. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/flowcharts?srsId=AfmB0opNRtdZ0FFLr77Nvto-SMGou6lRkQBnvfEv3uJHUze9i8XJ0G09>
21. <https://www.accessibility.org.au/guides/what-is-the-wcag-standard/>

- 22. <https://reactnative.dev/docs/getting-started>
- 23. <https://www.dicebear.com/guides/create-an-avatar-style-with-figma/>
- 24. <https://supabase.com/docs/guides/getting-started/tutorials/with-expo-react-native>
- 25. <https://ergast.com/mrd/>
- 26. <https://openf1.org/>
- 27. <https://creately.com/guides/business-model-canvas-explained/>
- 28. Digital Markedsføring Workbook(Fysisk bog) - Bigum&Co - Side 93



Slut