

Procesverslag

App Design



Emma de Jong

Hardware & Software Technieken

Soms is het handig om te weten wat je überhaupt kan doen.

Smart Devices hebben toegang tot verschillende hardware en software gerelateerde technieken en functies. Hieronder benoem ik 10 hiervan.

GPS

1. Kan gebruikt worden om de locatie van de gebruiker te krijgen, om content te genereren die relevant is aan de gebruiker (zoals automatisch selecteren taal, locaties van relevante plaatsen weergeven op een kaart, etc).
2. Kan gebruikt worden om een locatie op te zoeken of te weergeven op een kaart (in verhouding met jezelf).

NFC

1. Kan gebruikt worden om te communiceren met andere NFC-enabled apparaten.
2. Kan NFC Tags gebruiken om informatie uit te wisselen, zoals een virtual business card.

Camera

1. Foto's! Een social media app voor het posten van foto's kan dit goed gebruiken gecombineerd met wat simpele teken/edit tools en filters.
2. AR. Augmented Reality is een interessante nieuwe technologie die op verschillende manieren gebruikt kan worden, van het weergeven van informatie bij het herkennen van een object of barcode in de echte wereld, tot simpele spel-gerelateerde applicaties zoals Ingress en Pokémon Go.
3. Simpele headtracking... misschien.

Always Online (Mobiele Data, 3G, 4G, 5G)

1. Een applicatie die altijd online is, is te voorspellen, je weet dat je altijd een browser pop-up oid kan gebruiken.
2. Een gebruiker kan hierdoor ook altijd advertenties ontvangen, ongeacht waar hij of zij is.

Microfoon

1. Het opnemen van spraak. Kan wederom gebruikt worden in een social media platform voor het bijvoegen van spraak aan content.
2. Interessanter is Text-to-Speech, een technologie waar ik zelf enorm geïnteresseerd in ben en zeker wil gaan gebruiken in de toekomst. Enorm nuttig, je telefoon kan je verstaan, wat bruikbaar is voor iets als een smart home device of simpelweg dingen opzoeken zonder te hoeven typen.

Bluetooth

1. Een manier om te communiceren met andere apparaten. Kan makkelijk gegevens delen met anderen.
2. Verbinden met non-smart devices, zoals een paar oortjes of een smart home device via Bluetooth.

Notifications

1. Smart devices hebben allemaal een notification bar. Deze kan effectief gebruikt worden om reminders aan de gebruiker te geven.
2. Deze reminders zijn een effectieve manier om een gebruiker terug in de app te slepen.

Widgets

1. Je kan (een gedeelte van) je app displayen als een widget op Android apparaten. Ik weet niet hoe dit werkt op Apple. Als je bijvoorbeeld een alarmclock maakt, kan je zorgen dat dit alarm altijd zichtbaar en makkelijk aan te passen is.
2. Je kan ook nieuws updates ed. gerelateerd aan je app displayen.
3. Verder kan je op Android widgets gebruiken om custom home screens te maken.

Multitouch Touch Screen

1. Handig voor spellen die meerdere inputs gebruiken. Tik tegelijk op verschillende plekken op een scherm, en maakt het makkelijker om te wisselen tussen verschillende plekken op het touch screen. Als je een oud single-touch screen had, zou je per ongeluk met twee vingers kunnen tikken en denkt hij dat er maar op 1 plek getikt wordt, namelijk tussen die twee plekken in.
2. Dit is ook te gebruiken voor gestures, zoals pinch voor zoomen of met twee vingers swipen voor andere acties.

Andere hardware afhankelijke mogelijkheden

Denk aan fingerprint scanners, meerdere camera's, etc

1. Afhankelijk van welk apparaat je hebt en dus niet heel realistisch om te gebruiken in een app, aangezien het je userbase te veel limiteert. Maar een fingerprint scanner kan bijvoorbeeld voor security gebruikt worden.
2. En meerdere camera's kunnen gebruikt worden om diepte te berekenen.

Brainstorm

Verschillende ideeën op een rij

- Een app om *iets* mee te vinden. Gebruikt kaart, online gegevens, GPS, mobiele data, etc.
- Volledig bewerkbare alarm widget applicatie. Bedoeld om telefoon meer te personaliseren. Alleen realistisch haalbaar voor Android userbase.
- Full-screen easy widget app. Heeft presets als simple buttons, maar ook ingebouwde opties voor functionaliteit, zoals alarm, kalender, weersverwachting, etc. Bedoeld om bewerken van een android home screen heel gebruiksvriendelijk te maken, maar nog wel in-depth functionaliteit en bewerking toe te staan. NICHE = onderzoek naar potentiële marktgrootte. (is de doelgroep groot genoeg?)
- Video editing applicatie. Deze apps werken naar mijn ervaring nooit goed om mobiel, dus bedenk een manier om redelijk in-depth video's te kunnen maken.

Heeft het idee potentie?

Bij een niche concept is het belangrijk eerst te onderzoeken of er genoeg mensen zijn om het concept in the long run te kunnen financieren? Tijd om wat getalen te onderzoeken.

r/AndroidHomescreen

Het eerste, makkelijkst te vinden getal is de subreddit r/AndroidHomescreen. Dit is een subreddit gefocust op gebruikers die hun eigen custom home screens kunnen delen (een subreddit is een soort forum.) Deze Subreddit heeft een totaal van 13.6k members - Een relatief middel size subreddit.

Helaas is er geen definitief antwoord op de vraag "wat is een grote/gemiddelde Subreddit", maar wel heb ik deze post gevonden waar Reddit gebruikers hun meningen geven over Subreddit formaten:

https://www.reddit.com/r/TheoryOfReddit/comments/er6ey5/in_terms_of_the_number_of_members_how_big_is_a/

<https://www.reddit.com/r/AndroidHomescreen/>

r/AndroidThemes

r/AndroidThemes is een wat grotere subreddit gefocust op de bewerking van Android's menus. Deze subreddit heeft 169k members, een goede hoeveelheid die laat zien dat er genoeg mensen geïnteresseerd zijn in de bewerking van android.

<https://www.reddit.com/r/androidthemes/>

Welke plaats neemt deze app in de markt?

Android heeft inherent al wat bewerkings functionaliteiten die deze app niet over hoeft te nemen. Wel kan de app functionaliteit makkelijker maken, of uitbreiden op bestaande of nieuwe concepten.

Je kan op stock android altijd al de app icons aanpassen. Helaas kan dit op stock alleen via icon packs - dit zorgt er natuurlijk voor dat je moet kiezen tussen al bestaande opties. Deze app hoeft die functionaliteit echter niet verder uit te breiden: een populaire secundaire Android Launcher genaamd Nova Launcher voegt volledig customizable app icons toe als onderdeel van de functionaliteit van die launcher, en wanneer je wilt customizen is het sowieso aangeraden deze launcher te installeren. We kunnen wel kijken of het waard is om deze icon customization functionaliteit in de app te stoppen, zodat alles uiteindelijk op 1 plek staat. Gebruiksgemak is namelijk de kern van deze app.

Verder heeft Android niet inherent veel andere functionaliteit, wat betekent dat er veel ruimte is voor uitbreiding. Overigens staat wat in de customization community de populairste custom widget app is - Zooper Widget - niet meer op de Play Store, wat betekent dat deze app al die functionaliteit kan overnemen. De huidige meest populaire apps - KWGT, KLWP en KLCK - zijn wel iets om naar te kijken. Deze apps laten de gebruiker een Custom Widget, Live Wallpaper en Lock Screen maken, en zijn betrekkelijk populair. Echter ben ik van mening dat de app overwelming is: het is niet heel overzichtelijk (niet alles wat je bij elkaar zou willen hebben staat bij elkaar), het gebrek aan in-app tutorials maakt het lastig om eerst in te komen, en er staat vooral heel veel on-screen. Deze app moet verschillende niveaus aanbieden, iets van een "Beginner" en "Expert" mode die verschillende dingen verstoopt of toevoegt. Verder moet het templates hebben voor bepaalde functionaliteiten, zoals een pre-made functionele "next calendar event" functie of een premade clock.

Markt & Concurrentieonderzoek

Want de markt is vol met (goede) ideeën

Wie zijn de concurrenten van de app? Om die vraag te beantwoorden moeten we eerst exact beschrijven hoe deze app werkt: Een app waarmee je een widget op je home menu kan plaatsen van elk formaat, die je met een intuïtief menu volledig kan bewerken.

Er zijn al enkele andere apps die je hier goed voor kan gebruiken. Twee hiervan zijn al eerder genoemd: Zooper Widget en KWGT. Buzz Widget is ook een optie. Verder is het eerste resultaat wanneer je zoekt naar “Custom Widget” op de Play Store een app genaamd UCCW. Laten we door al deze heen gaan.

Zooper Widget is een interessante. Deze app is niet meer live op de Play Store, maar had een mega userbase. Een goed gedeelte van de oude users van deze app zijn niet gewisseld naar een andere app, vanwege Zoopers vele mogelijkheden en simplicity. Het is een mega versatile applicatie, die je heel veel laat doen. Echter zit de versatility gesloten achter een soort programmeertaal die er ongeveer zo uitziet:

```
#C0SEEE dd/MM# $#C0SHH:mm#=00:00?#C0S #-$-#C0TITLE#
```

String code die gebruikt wordt om het volgende evenement in de kalender te weergeven.

Niet heel intuïtief dus. De userflow van de applicatie is wel goed te doen: je maakt een groot widget vlak, plaatst er met de dedicated knoppen vlakken, plaatjes en teksten op, verandert de grootte ervan naar wens, en voegt er daarna eventueel code aan toe. Met een simpele druk op een knop kan je aan elk plaatje of vlakje een link naar een andere applicatie toevoegen.

KWGT is basically de directe vervanger van Zooper Widget. Deze voegt een soort widget shop toe vergeleken met Zooper, maar de widgets die je hierop koopt zijn geen volledige homescreens, dus zijn niet relevant voor deze specifieke markt. Wat functionaliteit betreft neemt het alles van Zooper Widget over, en voegt het nieuwe dingen toe. De User Interface van de applicatie is een beetje lastig om mee te werken, het is niet meteen heel duidelijk waar alles is en het kleine menu'tje dat je onderaan je scherm hebt waar je dingen kan instellen is net wat te krampachtig. Verder neemt het voor boeiende functionaliteit dezelfde programmeertaal als Zooper Widget over, dus als je een kalender wilt hebben op je homescreen moet je die taal eerst uit zien te vogelen. Basically: het is hetzelfde als Zooper Widget, alleen daadwerkelijk beschikbaar.

Buzz Launcher was vroeger *de* manier om je home scherm te customizen. Deze launcher liet je simpele dingen doen zoals app icons veranderen, live wallpapers gebruiken, etc. Al deze functionaliteit is tegenwoordig gewoon geïntegreerd in Android zelf, dus is niet meer noodzakelijk. Ter resultaat is Buzz Launcher niet meer beschikbaar op de Play Store. Deze app laat wel duidelijk zien dat energie stoppen in functionaliteit die inherent in Android zit een verspilling van tijd is.

UCCW is momenteel de eenvoudigste manier om je home scherm te customizen. Echter is het ook de minst versatile. Om hier daadwerkelijk je eigen thema's in te kunnen maken moet je deze op een of andere manier maken die niet in de app zelf zit. Wat de app echter eenvoudig maakt is de geïntegreerde Theme Store, die je toegang geeft tot veel verschillende door andere mensen gemaakte thema's, veel ervan volledig gratis.

	Zooper	KWGT	Buzz Launcher	UCCW
Prijs	--*	+	--*	+
Kwaliteit	+	+	-	++
Assortiment	-	+	?	--
Gebruiksvriendelijkheid	--	--	?	+
Service	--	--	?	+
Bekendheid	++	++	-+	+

*Zooper Widget en Buzz Launcher zijn niet meer publiekelijk beschikbaar

Zoals te zien valt is er veel te doen in het gebied van gebruiksvriendelijkheid. De beste momenteel beschikbare optie - KWGT - heeft wat ingewikkelde functionaliteit, en de User Interface is een tikje cluttered.

Verdienmogelijkheden

Er zijn drie main manieren om inkomsten te genereren met een app op de Google Play Store. Dit zijn:

- Free with Ads
 - Een gratis applicatie die advertenties op verschillende plekken in de app heeft staan.
- Freemium
 - Een gratis applicatie met microtransacties, wat inhoudt dat je in het gebruik van de applicatie kleine betalingen kan doen om jezelf voordelen te geven. Wordt vooral in games gebruikt, of een betaalde "Pro" upgrade.
- Paid
 - Letterlijk een betaalde app.

De handigste verdienmodellen voor deze applicatie zijn Freemium en Paid. De app zou een gratis versie hebben die goed genoeg is om veel mee te kunnen doen, maar net niet alle features heeft. Dan is er een betaalde "Pro" upgrade van de app die extra features toevoegt.

Doelgroeponderzoek, persona's

Statistieken:

Er zijn momenteel zo'n 6.64 miljard smartphone eigenaars wereldwijd. Het is onduidelijk of dit statistiek eigenaren meetelt met meerdere smartphones, of het tablets meetelt, etc. maar laten we voor het gemak zeggen dat het afgerond op 5 miljard smartphone eigenaars uitkomt. In Nederland is het geheel wat simpeler: van de 17 miljoen inwoners had in 2018 87% een smartphone. Dat zal nu al wat hoger liggen, dus laten we zeggen dat van de 17.44 miljoen Nederlanders 90% een smartphone heeft. Dat zijn zo'n 15.3 miljoen Nederlanders.

69.71% van smartphone eigenaars wereldwijd gebruikt Android. Dat geeft ons een totale doelgroep van zo'n 3.5 miljard gebruikers wereldwijd. In Nederland is het 57.08%, ofwel zo'n 8.7 miljoen mensen.

Zo'n 92% van Nederlanders heeft internet toegang. Het grootste deel hiervan is tussen de 12 en 55 jaar oud.

Personalisatie in het algemeen is een van de belangrijkste trends voor 2022. Deze app speelt in z'n geheel in op deze trend.

In Nederland heeft meer dan 50% van de inwoners tussen 16 en 45 jaar meer dan alleen digitale basisvaardigheden.

De meest gebruikte bestaande optie voor bewerking van menu's is KWGT, maar deze is niet heel gebruiksvriendelijk. Dit is voor een gedeelte te zien in de user reviews op de Google Play Store.

Van de inwoners zit de groep onder de 30 jaar het meest op hun telefoon.

Zo'n 3 op de 5 studenten lenen in 2020, en het gemiddelde leenbedrag ligt rond de 510 euro.

<https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/netherlands>

<https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide>

<https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84888NED?q=smartphone>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.kustom.widget&gl=NL&showAllReviews=true>

<https://www.bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world>

<https://van-ons.nl/blog/digitale-strategie/digitaal-2018-hoe-staan-we-ervoor/>

<https://www.emerce.nl/achtergrond/personalisatie-belangrijkste-ecommercetrends-2022>

<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/07/nederlanders-in-europese-kopgroep-digitale-vaardigheden>

<https://www.hartvannederland.nl/nieuws/maand-per-jaar-smartphone>

<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/44/studenten-lenen-en-verdienen-steeds-meer>

Kenmerken:

Persona Detail	Relevant Information
Leeftijden	Jongere mensen, rond de 16-30. Dit zijn de groepen met de meeste digitale vaardigheden, en die het meest op hun telefoon zitten.
Leefsituatie	Voornamelijk studenten. Thuis- of zelfwonend is niet relevant.
Behoeften	De wereld wil steeds meer eigen dingen hebben, meer gerichte, specifieke producten die echt voor jezelf zijn. Men vindt het leuk om iets te hebben dat echt van jou is. Dit is de trend waar deze app zich op richt.
Budget/inkomen	Toegankelijk voor ieder persoon. (Laag inkomen -> gratis versie. Pro versie -> niet meer dan een tientje, eenmalige betaling.)
Statistieken	Willen producten die specifiek voor hun zijn gemaakt. Goede kans dat ze ook een custom telefoonhoesje hebben.
Via welke kanalen zijn te bereiken?	Het overgrote deel zal via social media te vinden zijn. Instagram, Twitter, Reddit en vooral TikTok zijn de belangrijkste. "Ouderwetse" vormen van mediaal vermaak zijn niet relevant, denk aan radio en televisie, evenals kranten.

Persona 1: Deze gebruiker wil zelf een menu in elkaar zetten.

Tim	Relevant Information
Leeftijd	23
Gender	Man
Gezin	Thuiswonend student
Inkomen	Als student heeft Tim een ver onder gemiddeld inkomen. Toch maakt Tim het elk jaar een punt om een nieuwe smartphone te kopen. Hij leent naast zijn fulltime studie en een baantje van 12 uur in de week zo'n 400 euro bij.
Werk	Student natuurkunde docent, werkt bij een restaurant als afwasser.
Watering Holes	Tim spendeert veel tijd op Instagram en Reddit. Ook YouTube gebruikt hij veel, maar hij wijkt niet snel uit buiten de mensen die hij al volgt.
Behoeften voor de app	
Tim heeft al eens gekeken naar KWGT, en vond het te ingewikkeld om eraan te werken. Hij wil op simpele manier dingen aan zijn menu toe kunnen voegen, en zou graag simpele functies als een klok en het volgende kalender item zichtbaar willen hebben.	



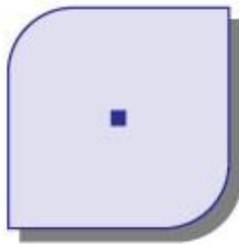
www.shutterstock.com · 762793465

Persona 2: Deze gebruiker wil simpelweg een menu ergens vandaan halen, en deze op hun telefoon installeren.

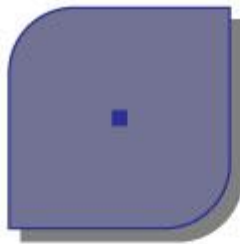
Kim	Relevant Information
Leeftijd	19
Gender	Vrouw
Gezin	Thuiswonend, begint net met een studie
Inkomen	Kim is beginnend studente grafisch vormgeven, en doet een klein bijbaantje naast d'r studie, en heeft daarmee zo'n 180 euro per maand tot d'r beschikking. Zij leent (nog) niet.
Werk	Kim werkt als kassier in een boekenwinkel.
Watering Holes	Kim spendeert veel tijd op Instagram en TikTok.
Behoeften voor de app	
Kim is grafisch vormgeving, en heeft dus veel interesse in een gepersonaliseerd menu hebben, maar weinig interesse in zelf de technische skills leren om er een te maken. Zij wil simpelweg online een al gemaakt menu pakken, en die installeren op haar telefoon met een paar simpele knoppen.	



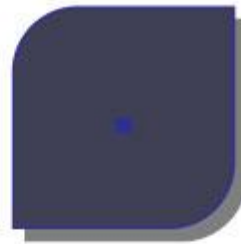
Stijlonderzoek, Moodboard



#DFDFEF



#727293



#3F3F56



#24242E

Montserrat Semibold

AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLlMmNnOoPpQqRrSsTtUuVvWwXxYyZz

Montserrat Thin

AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLlMmNnOoPpQqRrSsTtUuVvWwXxYyZz



Definitief Concept

Stel gemakkelijk je eigen homescreen samen met Nameless Home Screen Editor! Gebruik de simpele bewerkingsopties om een strak homescreen te creëren, of download een menu online. Gebruik de gratis versie of koop de Pro versie voor meer opties.

Wat maakt "het verschil " tussen jouw app ten opzichte van je concurrenten?	Waarom en hoe sluit jouw idee aan bij de wensen en behoefte van de doelgroep?	Hoe gaat mijn app geld opbrengen?	Hoe sluit je app aan bij hedendaagse design trends?
De app kan iets minder, maar is een heel stuk eenvoudiger. Het werkt met eenvoudige knoppen en een fullscreen drag-en-drop systeem.	Mensen willen steeds meer persoonlijke dingen, zeker jong volwassenen. Maar het moet niet te ingewikkelt zijn. Men wil niet een heel programma moeten leren om iets gedaan te krijgen.	Een pro versie die meer features ontgrendelt, zoals Dark Mode support.	Een strak, flat-art design. De app sluit ook aan op de huidige trends van personalitie.