

Framtagning av prototyp för mobilapplikation för kattlucka

UPG1

TNM100

ITN, Linköpings universitet

2018-02-23

Cornelia Aksell, corak923

Rebecca Lindblom, rebli156

Isabelle Rosenquist, isaro242

Inledning

Den här rapporten beskriver händelseförloppet av utvecklingen av en mobilapplikations användargränssnitt och designkoncept. Rapporten tar upp syftet med uppgiften och hur processen fortskred samt resultatet.

Uppgift

Uppgiften som utförts var att ta fram ett gränssnitt för en app som styr en kattlucka. Utformningen av gränssnittet grundades i ett fältarbete i design. I den första delen av uppgiften skulle tre koncept tas fram som i den andra delen av uppgiften resulterade i en slutgiltig prototyp redo för testning. Valet för prototypen skulle vara grundad i insikter från fältarbetet.

Fältarbete

Det första arbetet som gjordes var att ta fram ett syfte med appen, vilket var starten på effektkartan som kan ses i bilaga A.

Att på distans ge användaren insyn i och kontroll över kattens ute- och innevistelse, för att underlätta vardagen och öka säkerheten.

Utifrån detta togs tre möjliga målgrupper fram. Dessa skulle ge en bred spridning på möjliga användare.

1. Utföraren
Vill bara öppna och släppa in och ut katten, oavsett om det är från soffan eller på jobbet. Litet tekniskt kunnande.
2. Informationsanalytikern
Vill kunna läsa av statistik kring kattens beteende. Stort tekniskt kunnande.
3. Kontaktsökaren
Vill kunna känna sig närvarande med katten och få information i realtid om katten. Medelstort tekniskt kunnande.

Parallellt med detta undersöktes den befintliga marknaden. Vilka applikationer fanns redan och vad hade de för attribut och funktioner?

Efter detta påbörjades arbetet för att samla in data från potentiella användare. Eftersom applikationen vänder sig till användare med katt där katten har möjlighet att vara in- och utomhus behövde intervjupersonerna uppfylla dessa krav. Fyra hushåll med följande olika egenskaper valdes:

- A. Tre personer, 62, 62 och 22 år gamla, boendes i en tvåplansvilla i ett villaområde. Har en katt och en stor hund.
- B. Två personer i 25-årsåldern, boendes i en lägenhet i markplan med balkong och uteplats. Har en katt och en stor hund.
- C. Fem personer, två medelålders vuxna och tre vuxna barn 15–20 år. Bor i en tvåplansvilla i ett bostadsområde. Har en katt.
- D. En person, 72 år, bor i en tvåplansvilla centralt i en mindre ort. Har två katter.

Först ställdes frågor om användarens bakgrund, specifikt om hushållet och den intervjuades tekniska kunnande. Efter detta gällde frågorna dagsläget för hushållet och katten, hur ut- och insläpp skedde just nu. Slutligen ställdes frågor rörande framtiden, hur intervjupersonen skulle önska att det fungerade, och möjliga funktioner i en framtida app. Intervjufrågorna var så mycket som möjligt av typen öppna frågor för att inte låsa intervjupersonen vid ett visst svar. Se intervjufrågor under Bilaga B.

Intervjuerna gav mer insikt i hur möjliga användare ville att systemet skulle fungera, vilket inte helt stämde överens med de ursprungliga målgrupperna som skapats. Därför gjordes dessa målgrupper om till två istället för tre, enligt följande.

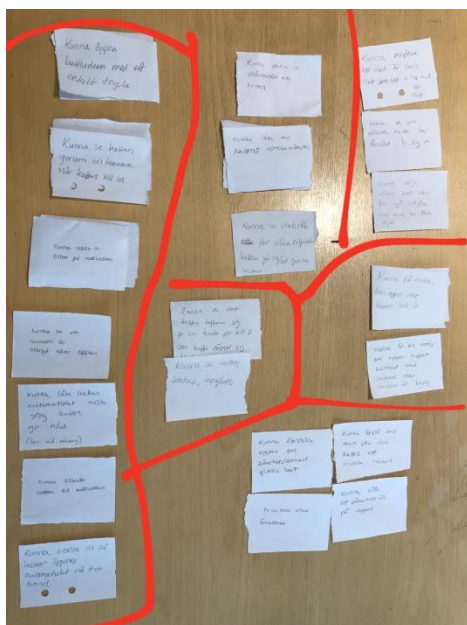
1. Den kontrollerande kattägaren

Kattägaren vill få en notis när katten står vid luckan och vill komma in eller ut. Kattägaren vill kunna se katten via en kamera för att kunna verifiera att det är rätt katt som släpps ut eller in.

2. Den frigjorda kattägaren

Kattägaren vill att katten ska kunna komma och gå som den vill, utan att behöva vara den som öppnar varje gång. Kattägaren vill kunna sätta tidsinställningar för när luckan är öppen och när den är stängd. Kattägaren är också intresserad av att se statistik för hur katten går in och ut genom luckan.

Utifrån dessa nya målgrupper fylldes effektkartan på med behov för varje målgrupp, och för att kunna fylla i nästa steg, egenskaper och funktioner, hölls en brainstorming för att få fram en mängd idéer.



Figur 1 - Sortering av idéer efter brainstorming.

Frågeställningen till brainstormingen var "Vad kan användaren göra med appen?". En timer sattes på 10 minuter, och hela gruppen skrev ner idéer på lappar fram tills tiden var slut. Lapparna sorterades och grupperades efter liknande funktionalitet och vilken målgrupp de tillhörde, och fanns sedan som grund för att ta fram de tre koncepten som beskrivs i nästa avsnitt.

De tre koncepten

Koncepten baserades på de uppdaterade målgrupperna. Ett koncept för den kontrollerande kattägaren, ett för den frigjorda kattägaren, och ett koncept med "extra allt"; en kombination av de två första plus några fler funktioner. När koncepten var framtagna fylldes effektkartan i med egenskaper och funktioner för varje målgrupp.

Den kontrollerande kattägaren

Den här kattägaren vill ha kontroll över hur dess katt får komma och gå. Användaren av appen får en notis varje gång katten är vid luckan och signalerar att den vill gå ut eller komma in. För att kunna bekräfta att det är rätt katt, eller om det är flera katter som kan riskera att gå in samtidigt kan användaren välja att se katten live via en kamera.

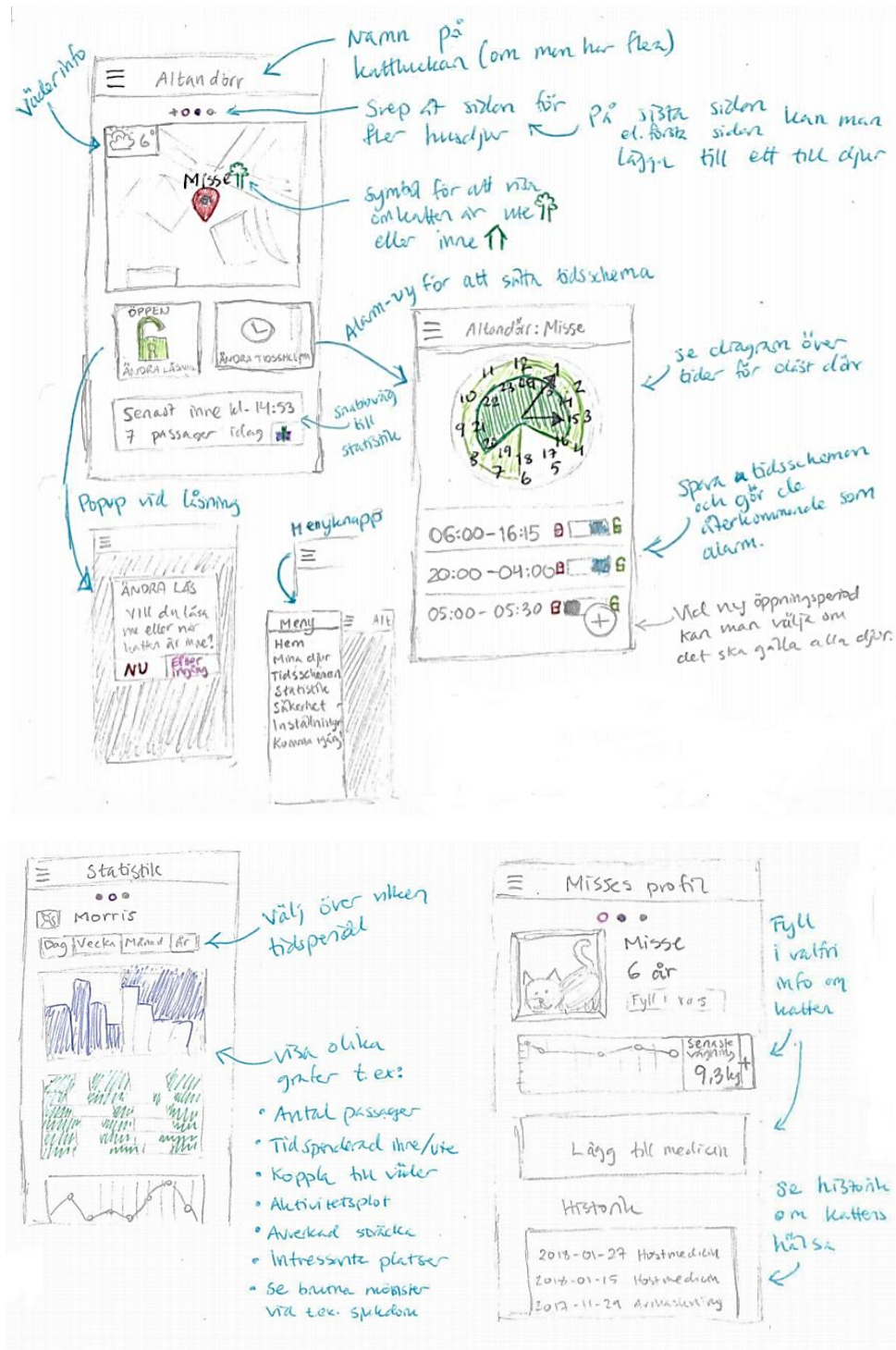
Användaren kan se status för katten, om den är inne eller ute, och kan låsa och låsa upp luckan oavsett om någon katt vill genom den eller inte.



Figur 2 - Skisser för konceptet Den kontrollerande kattägaren.

Den frigjorda kattägaren

Den här kattägaren vill slippa öppna åt katten i tid och otid. Istället kan ägaren välja tider som luckan ska vara öppen för katten, men kan även välja att öppna luckan direkt även om tidsinställningen säger att luckan är låst. Tiderna för öppning ställs in likt ett alarm på en mobiltelefon. Om katten har en GPS-sändare fäst vid sitt halsband kan ägaren även se på en karta var katten befinner sig. Användaren kan göra profiler för sina katter där till exempel vikt och eventuella mediciner kan fyllas i. På statistiksidan kan ägaren få insikter i hur dess katt rör sig och betar sig för att kunna upptäcka avvikande beteende.

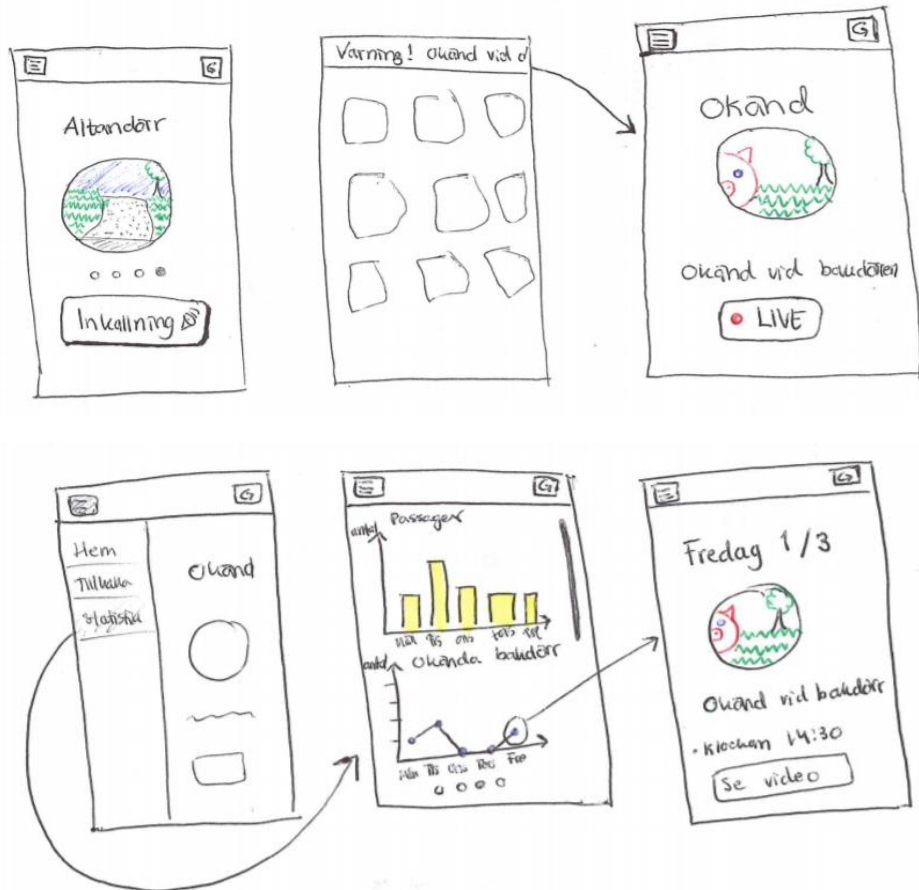


Figur 3 - Skisser för konceptet Den frigjorda kattägaren

Extra allt

Det tredje konceptet grundar sig i en kombination av de två föregående koncepten, med ett tillägg av flera funktioner, bland annat inkallning av katten från luckan, blockering av kontaminerad katt samt övervakning av okända varelser utanför luckan. Inkallning av katten sker genom att ett förinspelat

meddelande spelas upp utanför luckan, och kan användas vid tillfällen då katten måste hämtas in, till exempel vid avfärd. Blockeringen kan användas på katter som till exempel är smutsiga eller har fångat ett djur. Övervakningen vid luckan kan aktiveras och ger då notiser när något okänt rör sig utanför luckan och kan då visas i appen via kameran.



Figur 4 - Skisser för konceptet Extra allt.

Prototypen

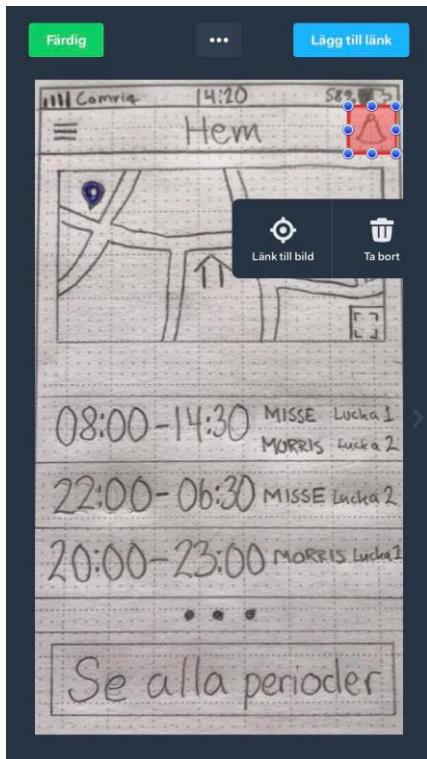
Till den slutgiltiga prototypen valdes alternativet Den frigjorda kattägaren. Anledningen till att valet föll på den var dels att det alternativet var lättast att modifiera för att passa så många som möjligt, men främst för att de fyra personer som intervjuades alla hade en önskan om att katten och systemet skulle sköta sig självt. Även om två av intervjupersonerna kunde tänka sig att öppna manuellt åt katten vid varje tillfälle så tyckte alla fyra att det var bra för katten att få bestämma själv. Alla intervjupersoner var också oftast borta hela dagarna, men ville att katten till exempel skulle kunna gå ut och kissa vid behov, utan att behöva vänta på sin ägare.

Prototypen har fått några förändringar jämfört med det ursprungliga konceptet. Funktionen för att skapa en profil till varje katt med möjlighet att fylla i hälsoinformation har tagits bort, då det passar bättre in i en annan typ av app. Möjligheten att öppna eller låsa luckan manuellt även om

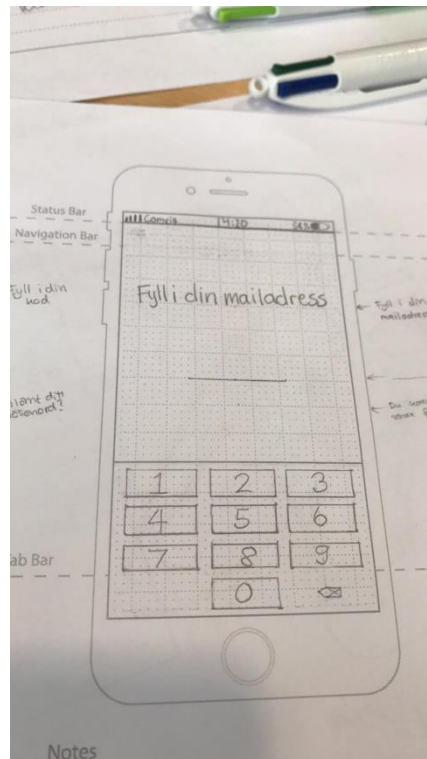
tidsinställningen säger något annat har också tagits bort, med motiveringen att appen kändes rörig och alldeles för bred om både funktionerna fanns där. I och med att intervjupersonerna främst ville att katten skulle sköta sig själv kändes den nu bortplockade funktionen överflödig och skapade mer problem än nytta på grund av hur plottrig och svårförstådd appen blev. Se skisser för framtagning av prototypen i bilaga C.

Prototypen har skapats med hjälp av verktyget MarvelApp. Marvel tillhandahåller en webbtjänst för att skapa digitaliserade pappersprototyper. Genom webbsidan eller deras app kan skisser laddas upp för att sedan skapa länkar mellan skisserna. Länkarna skapas genom att aktiva klickbara fält läggs till på skissen, och vid tryck på fältet visas skissen som motsvarar nästa skärm. Figur 5 visar när ett aktivt fält läggs till i Marvel.

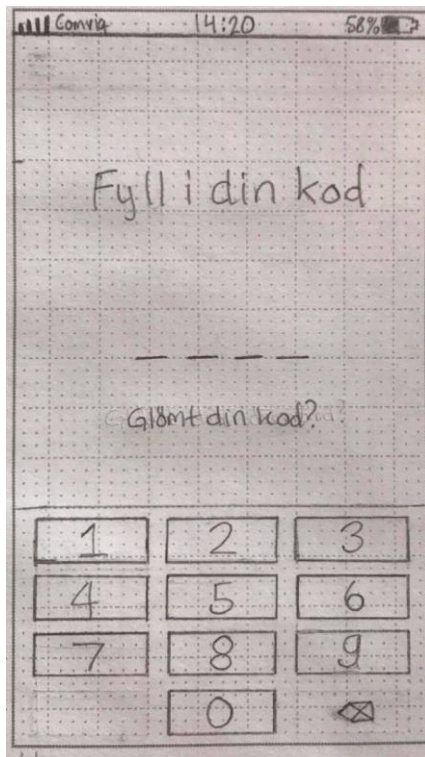
Marvel tillhandahåller även mallar för olika enheter att skissa direkt i, med mått och anvisningar för var det aktuella operativsystemet har standardfält. I Figur 6 visas en skiss i ett förtryckt papper från Marvel för iPhone 6.



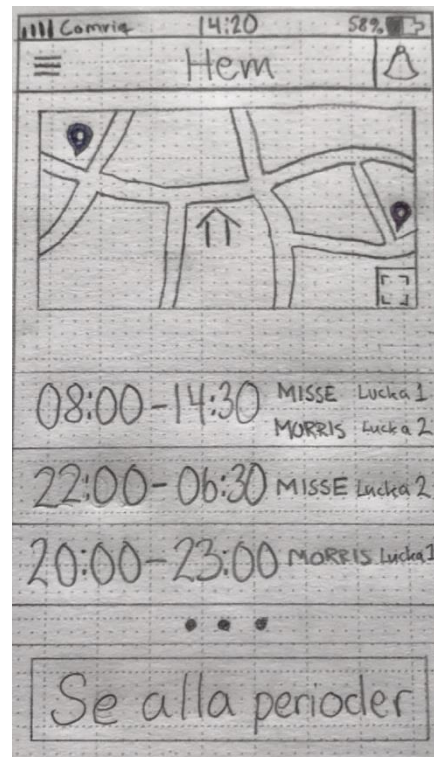
Figur 5 - Ett aktivt fält läggs till på en skiss i Marvel.



Figur 6 - En skiss på ett förtryckt blad från Marvel.

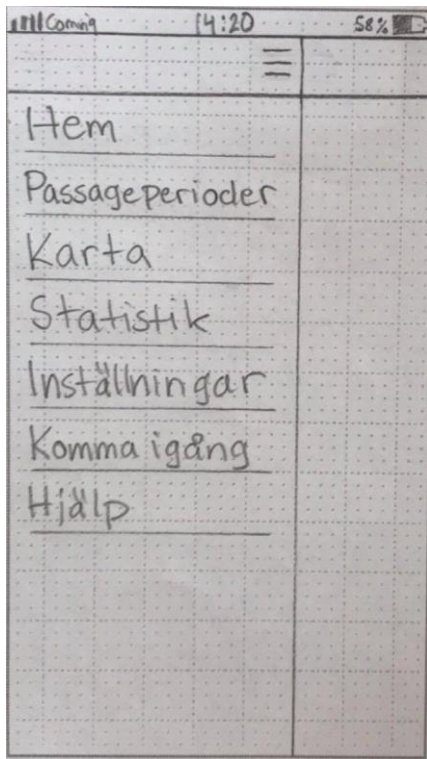


Figur 7 - Verifiering vid start av appen.

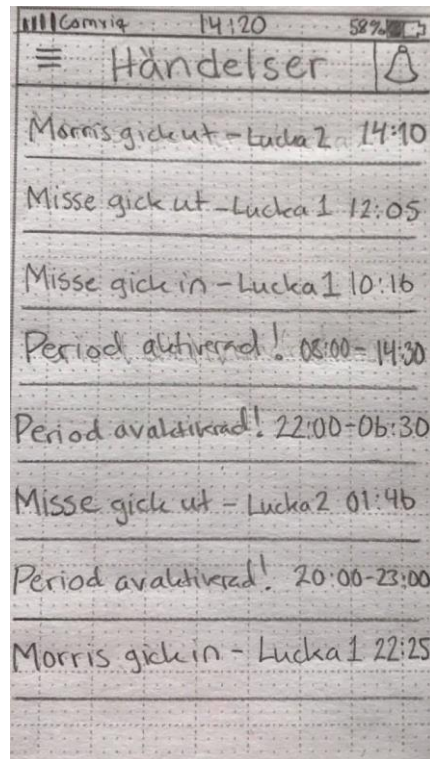


Figur 8 - Startsidan.

I prototypen presenteras först en verifiering med hjälp av en säkerhetskod, alternativt fingeravtryck, se Figur 7. Denna sida visas dock endast om användaren har valt att aktivera verifieringen. Efter denna sida visas startsidan, se Figur 8. Där ser användaren en karta för positionering av sin/sina katter. Katterna är färgkodade för att kunna skiljas åt, och samma färg följer katten genom hela appen. Under kartan kan användaren se alla aktiva passageperioder just nu. En passageperiod är ett tidsspänn där valda luckor är upplåsta för valda katter. Passageperioder kan sparas i så kallade periodscheman, om användaren vill kunna ha olika förinställda passageperioder beroende på typ av dag, till exempel om hela familjen är på jobbet eller om man är ledig.

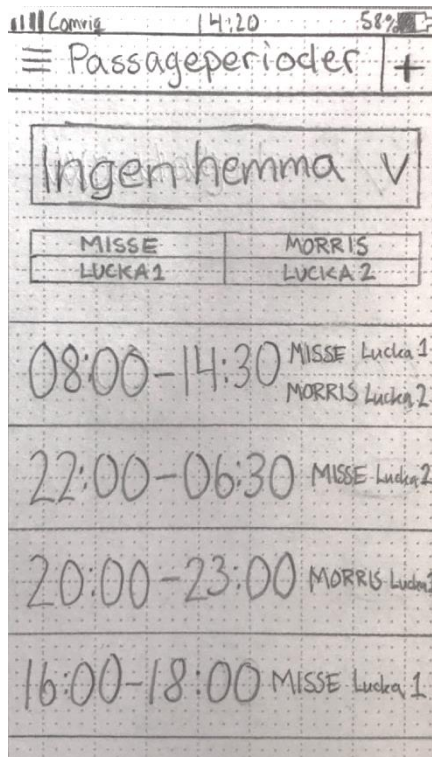


Figur 9 - Menyn.

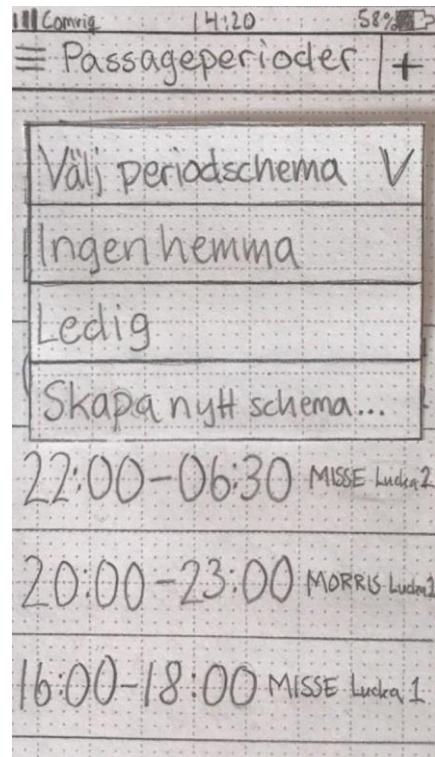


Figur 10 - Händelser.

Vid tryck på de tre strecken uppe till vänster dras en meny fram från vänster, se Figur 9. Den stängs igen genom att trycka på strecken igen som nu flyttat sig. Vid tryck på den lilla klockan uppe till höger visas en lista av händelser som skett, sorterade efter senaste händelse överst. Exempel på händelser är att en katt har gått genom en lucka, eller att en passageperiod har aktiverats eller avaktiverats.

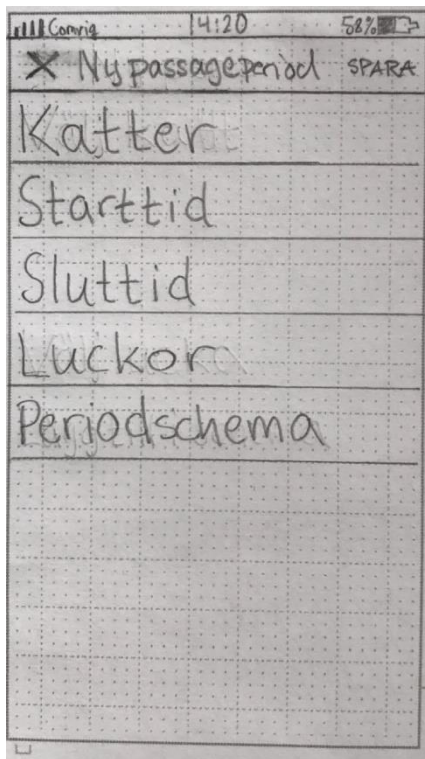


Figur 11 - Det aktuella periodschemats passageperioder.



Figur 12 - Växling av aktivt periodschema.

Vid tryck på "Se alla perioder" på startsidan, alternativt Passageperioder i menyn, visas skärmen i Figur 11. Där kan användaren se alla aktiva passageperioder just nu. Användaren kan filtrera perioderna på katter eller luckor, vilket är bra om det finns många katter, luckor eller perioder. Vid tryck på det aktiva schemat just nu visas en lista med alla befintliga scheman, och där kan användaren växla schema, se Figur 12.



Figur 13 - Lägga till ny passageperiod.



Figur 14 - Karta i helskärm.

I Figur 13 visas vyn för att lägga till en ny passageperiod. Där får användaren välja vilka katter och luckor som ska omfattas av den nya perioden, samt vilka tider som gäller. Användaren kan välja vilket periodschema som passageperioden ska läggas till i. I Figur 14 visas slutligen kartan i helskärm, vilken nås via menyalternativet Karta, eller genom att klicka på den lilla helskärmssymbolen i kartan på startsidan.

Bilagor

Bilaga A: Effektkarta



Bilaga B: Intervjufrågor

Bakgrund

1. Ålder
2. Använder du appar till din mobiltelefon?
3. Är du en van app-användare?
4. Hur ofta använder appar på mobilen?
5. Vilka appar använder du främst?
6. Hur teknisk skulle du säga att du är på en skala mellan 1–10?
7. Hur många djur har du? Vad för djur?
8. Hur bor du?
9. Hur många personer är det i hushållet?

Dagsläget

10. Hur ser dina/era dagar ut? Är ni hemma eller borta?
11. Hur gör ni idag när din katt vill gå in eller ut?
 - a. Vad fungerar bra?
 - b. Vad fungerar dåligt?
12. Hur ofta vill katten gå in eller ut?
13. Hur ofta blir den in- eller utsläppt när den vill det?
 - c. Är det för mycket, lagom, eller för lite?
14. Om det gick, skulle du vilja ändra på det?
15. Hur gör du med in- och utsläpp av katten när ingen är hemma?

Lösning

16. Hur ställer du dig till att katten själv bestämmer när den går in och ut mot att du är den som kontrollerar när katten kan gå?
17. Tänk dig att du kunde släppa in och ut katten på distans. Hur vill du att det ska fungera när du gör det?
 - a. Vad vill du inte ska ske? (Farhågor)

Tänk dig att du har en app på mobilen som du använder för att styra en kattlucka som din katt kan gå in och ut genom.

18. Vad för andra funktioner skulle du vilja ha i sådan app?
19. Välj tre av följande egenskaper som är viktiga för dig i ett sådant här system:
 - a. Enkelt och snabbt att komma igång
 - b. Kunna göra många personliga modifieringar
 - c. Enkel att använda
 - d. Simpla funktioner
 - e. Avancerade funktioner
 - f. Få funktioner
 - g. Många funktioner
 - h. Möjlighet att ändra detaljerade inställningar

- i. Användarverifiering för säkerhet
- j. Kunna lagra data
- k. Få mycket feedback
- l. Få begränsad feedback
- m. Rangordning av funktioner
- n. Snabb
- o. Tydlig process

Bilaga C: Skisser för den ursprungliga prototypen

