

FriendFinder - app

SMARTPHONE APPLIKATIONER
6. SEMESTER SUNDHEDSTEKNOLOGI
INGENIØRHØJSKOLEN AARHUS UNIVERSITET
D. 2 MAJ 2019

UNDERVISERE:
KASPER LØVBORG JENSEN
HENRIK BITSCH KIRK
JESPER RØSHOLM TØRRESØ

Benjamin Mikkelsen
Emma Milverts

201605182
201606751

Indholdsfortegnelse

1	App vision	3
2	Personlig vision	4
3	Context	5
4	Krav	6
4.1	Use Cases	6
4.1.1	Use case 1: Log in	6
4.1.2	Use case 2: Add friend	6
4.1.3	Use case 3: Request location	7
4.1.4	Use case 4: Send location	7
4.2	User story	7
5	Design	8
5.1	Implementering	8
5.2	Android komponenter	8
5.3	Primære risici	9

App vision 1

Det overordnede formål med appen er at kunne lokalisere sine venner når man vil og når de vil. Appen adskiller sig fra de allerede eksisterende lokations apps ved at det ikke er en vedvarende lokations tracking, men blot aktuel lokations tracking.

Appen er tiltænkt på den måde at man starter med at tilføje nogle venner til appen. Herefter har man to muligheder; enten så kan man bede sine venner om deres lokation eller man kan sende sin egen lokation til dem. Vennen i den anden ende, som også har appen, skal så vælge hvorvidt vedkommende vil sende sin lokation og om han vil åbne den tilsendte lokation. På denne måde har brugeren af appen meget kontrol over hvornår lokationen deles og hvem der får den. Som ekstra feature får modtageren afsenderens vejstatus fra et web api. Appen gør det nemt at finde din ven uden en masse klik og uden at vennen skal bekymre sig om at blive overvåget i længere tid.

Personlig vision 2

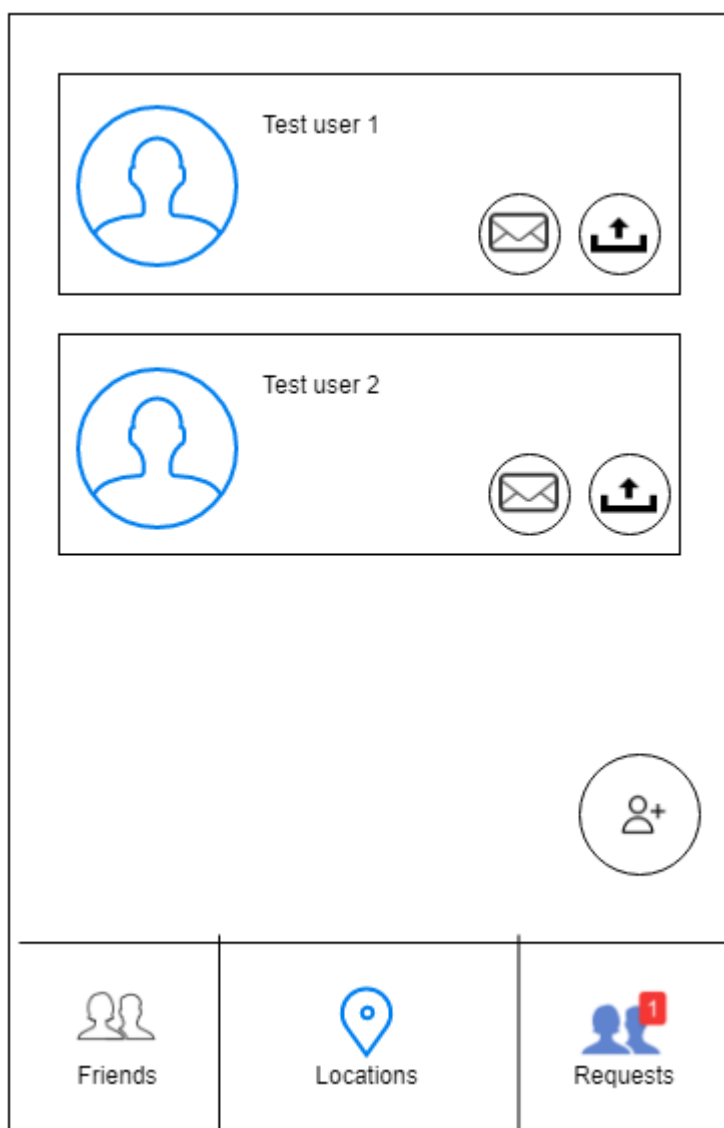
Som inspiration til opgaven er det blevet besluttet at benytte *Google Firebase* til persistering af data. Dette benyttes for at prøve kræfter med Firebase, som kan benyttes til mange mål. Derudover vil der blive brugt GPS-lokalitet for at få den sidste kendte lokalitet.

I dette projekt vil Firebase blive benyttet til at opbevarere brugerdata, heriblandt brugernavne og sidst kendte lokalitet.

Context 3

Herunder ses et mockup af den primære sektion af brugergrænsefladen. Yderligere design kan ses under *Design*. Billedet er genereret igennem draw.io, og ressourcerne er også taget derfra.

Figur 3.1: Mockup af friendslist



4.1 Use Cases

4.1.1 Use case 1: Log in

Use Case	Connect
Precondition	Application cache is cleared
Postcondition	User is logged in and ready to add friends
Path	<ol style="list-style-type: none">1. User opens APPLICATION2. User clicks Connect with..<ol style="list-style-type: none">2.1 Facebook<ol style="list-style-type: none">2.1.1 User selects User Name2.1.2 User clicks OK.2.2 Google<ol style="list-style-type: none">2.2.1 User selects User Name2.2.2 User clicks OK.2.3 Custom login<ol style="list-style-type: none">2.3.1 User clicks OK3. User is logged in

4.1.2 Use case 2: Add friend

Use Case	Add friend
Precondition	User is logged in
Postcondition	User 2 is added as a friend
Path	<ol style="list-style-type: none">1. User 1 presses button in bottom right corner2. User 1 searches for username on user 2<ol style="list-style-type: none">2.1 [<i>User 2 not existing in database</i>]3. User 1 adds user 2 as friend<ol style="list-style-type: none">3.1 [<i>User 1 cancels operation</i>]4. User 2 accepts friend request<ol style="list-style-type: none">4.1 [<i>User 2 declines friend request</i>]
Extensions	<p>Extension 2.1 <i>User 2 not existing in database</i></p> <ol style="list-style-type: none">2.1.1 Text telling that user isn't found2.1.2 Use case continues from 3 <p>Extension 3.1 <i>User 1 cancels operation</i></p> <ol style="list-style-type: none">3.1.1 User 1 cancels operation3.1.2 Use case ends <p>Extension 4.1 <i>USer 2 declines friend request</i></p> <ol style="list-style-type: none">4.1.1 User 2 declines friend request4.1.2 User 2 is not added as a friend

4.1.3 Use case 3: Request location

Use Case	Request Location
Precondition	User 1 is logged in User 1 and user 2 are connected
Postcondition	User 1 can see user 2's location
Path	1. User 1 clicks request location on user 2 2. User 2 receives notification 3. User 2 accepts Extension 3.1 <i>User 2 declines</i> 4. User 1 receives notification with user 2's weather and request to see user 2's location 5. User 1 open the notification 6. Google Maps opens and pinpoints the location weather
Extensions	Extension 3.1 <i>User 2 declines</i> 3.1.1. User 2 declines

4.1.4 Use case 4: Send location

Use Case	Send Location
Precondition	User 1 is logged in. At least 2 minutes have gone by since this Use Case was performed.
Postcondition	User 2 can see user 1's location
Path	1. User 1 clicks send location on user 2's profile 2. User 2 receives notification with user 1's weather and request to see user 1's location 3. User 2 open the notification 4. Google Maps opens and pinpoints the location

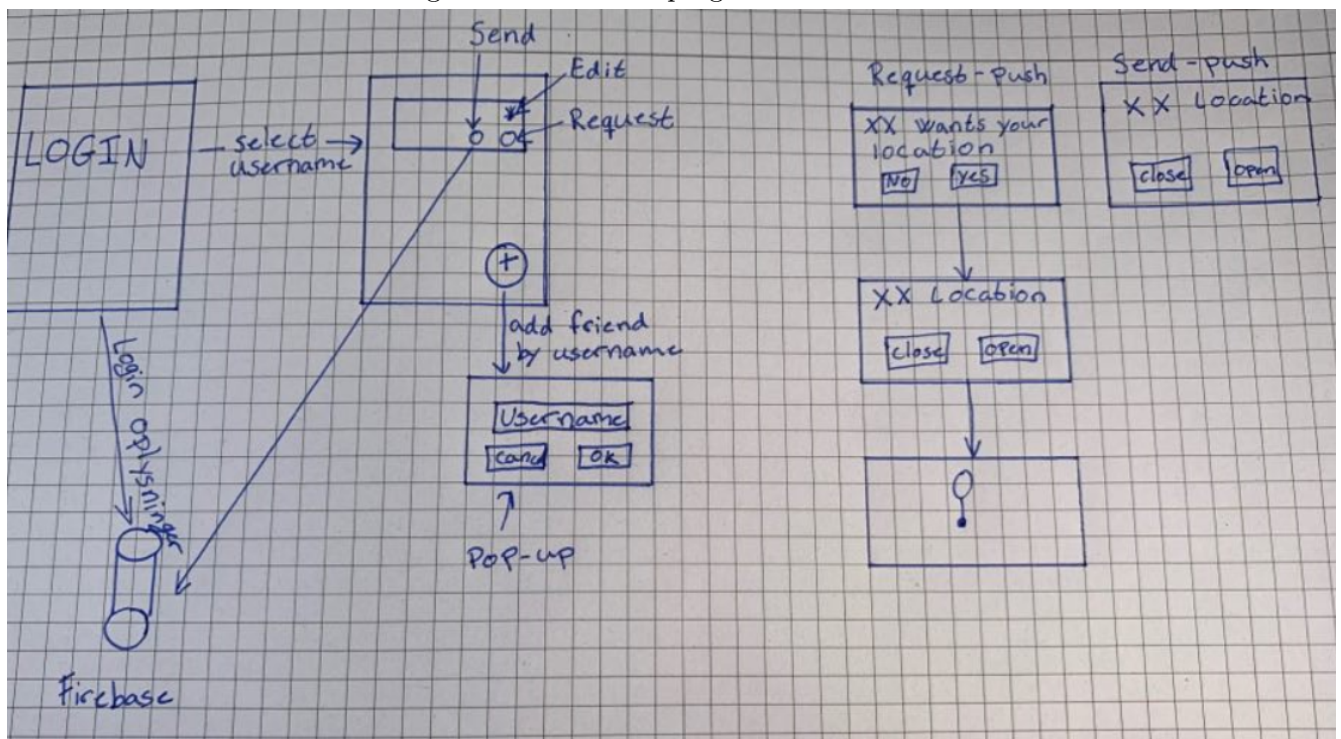
4.2 User story

Et scenarie hvor man kan benytte appen er f.eks. hvis man er på festival med nogle venner. I stedet for at skulle bruge en masse tid på at sende en masse sms'e for at finde hinanden så kan man bruge denne app og få den præcise lokation på ens venner med ganske få klik.

Design 5

Herunder ses et udkast over flowet i appen og hvilke knapper og lignene der skal være.

Figur 5.1: Udkast til programflow



5.1 Implementering

Firestore vil blive benyttet som database som også skal stå for at sende notifikationer brugerne imellem. Der vil blive benyttet en service til alle firestore kald. Disse kald vil også være asynkrone. Der vil potentielt blive benyttet fragments til opbygningen af de forskellige faner; *Friends*, *Locations*, *Requests* på main aktiviteten som man kan se i afsnit 3.1.

Der vil blive benytte et web api således at modtageren kan modtage afsenderens vejstatus.

5.2 Android komponenter

Der vil være to aktiviteter; login-aktivitet og appens primær siden. På hovedsiden vil der være tre fragments således at det er muligt at skifte mellem 3 mulige "sider"; *Friends*, *Locations*, *Requests*, se figur 3.1. Derudover gøres der brug af en pop-up når man vil tilføje en ny ven. Der benyttes

notifikationer når appen spørger efter en persons lokation eller når en person får tilsendt en lokation som skal åbnes. Se evt. figur 5.1.

Der tænkes at blive gjort brug af en service til netværkskald.

5.3 Primære risici

Firebase samt fragments er nok de primære risici når appen skal udvikles, da det er disse to områder vi har mindst erfaringer med, men det bliver spændende at prøve at arbejde med.