

Mappe 2 DAVE3600 apputvikling S374221

Introduksjon

I denne rapporten skal jeg kort gå gjennom appen min "Bursdagsliste". Jeg kommer til å forklare applikasjonen min og ulike valg jeg tok før jeg avsluttet med en veldig kort konklusjon.

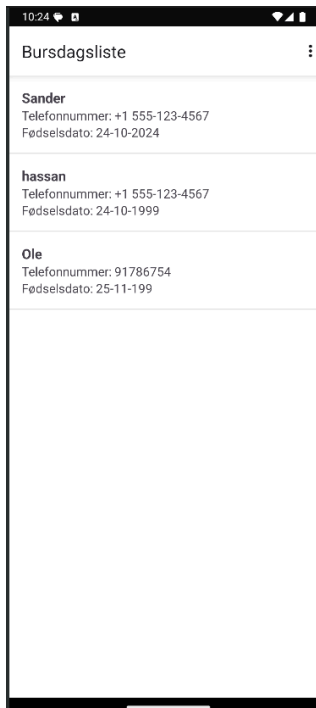
Applikasjonen

Applikasjonen starter med å opprette en database ved hjelp av Room. Jeg har laget et Data Access Object (DAO) kalt VennerDao, som gir tilgang til nødvendige databaseoperasjoner. Room er valgt fordi det er den nyeste teknologien for databas håndtering i Android-utvikling. For trådhåndtering har jeg benyttet RxJava, som anbefales av developer.android.com. Mye av ressursene relatert til Room er hentet fra developer.android.com, og jeg har kommentert koden og lagt til kildehenvisninger i rapporten der jeg har brukt eksternt materiale.

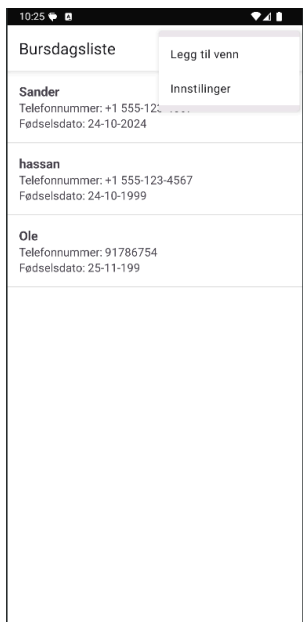
Når brukeren åpner appen, vises en liste over venner i VennerListFragment. Venner hentes fra databasen ved hjelp av VennerDao. Brukeren kan legge til en ny venn ved å trykke på «Ny venn» i appens meny (se figur 2), som åpner nyVenn-klassen. Her kan brukeren legge inn navn, fødselsdato og telefonnummer (se figur 3). Ved å trykke på en venn i vennelisten får brukeren valgene «Slett» eller «Endre» (se figur 4).

I appen har jeg laget innstillinger der brukeren kan bestemme når en SMS skal sendes, og hva meldingen skal inneholde. Brukeren kan også aktivere og deaktivere SMS-tjenester. Når SMS-tjenesten er aktivert, mottar brukeren et varsel som bekrefter dette.

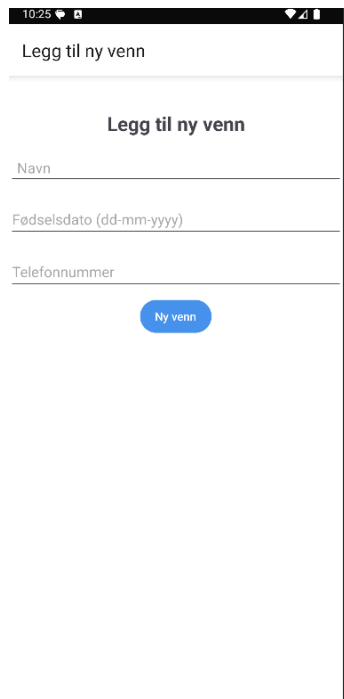
I tillegg har jeg valgt å standard navigasjonsbar for brukeren å navigere mellom ulike deler av appen. Dette er vanlig i android applikasjon, noe som gjør det brukervennlig for brukerne. Jeg har valgt å lage egen menu mappe som gjør at koden blir mer strukturert.



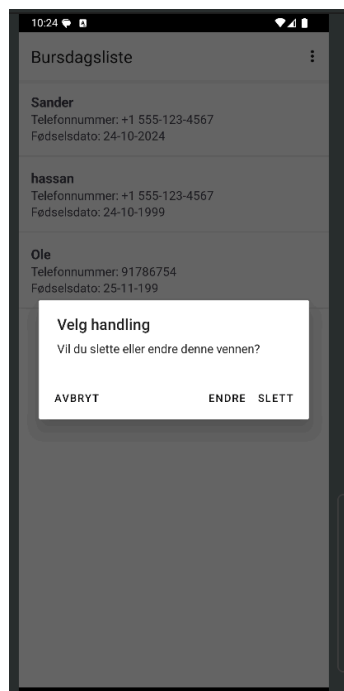
Figur 1: screenshot av vennerListFragment



figur 2: screenshot av meny valget hvor en bruker kan trykke på legg til venn



Figur3: Bildet av nyvenn sin xml fil

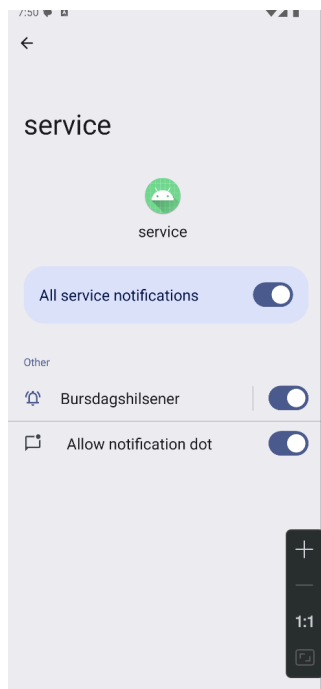


Figur 4: dialogboksen bruker får når de trykker på venn

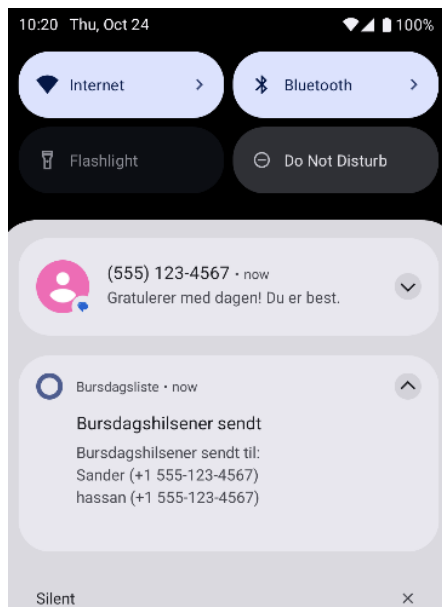
Hvordan sms blir sendt

Jeg har laget tjenestene MinBroadcastService, MinPeriodiskService og MinSendService, som sammen håndterer utsending av bursdagshilsener via SMS. Når appen starter, sendes det en broadcast til MinBroadcastService, som deretter aktiverer MinPeriodiskService. Denne sjekker tidspunktet for når SMS skal sendes, basert på verdiene i preferansene. Hvis tiden er riktig, sendes det en alarm til MinSendService, som sjekker databasen for å se om noen har bursdag og sender deretter gratulasjonsmeldinger i henhold til tidspunktet i SharedPreferences.

I tillegg har jeg implementert en notifikasjon i MinSendService. Denne notifikasjonen vises når en SMS er sendt og informerer om hvem meldingen er sendt til. For å se dette må funksjonen aktiveres i innstillingene på emulatoren (se figur 5). Når den er aktivert, vil du motta en notifikasjon som bekrefter at bursdagshilsener er sendt, med informasjon om alle mottakern



figur 5: notifikasjon i innstillinger på emulatoren



Figur 6: screenshot av varselen man får etter sendt melding

Som du kan se i skjermbildene, fungerer alt som forventet. Jeg har lagt til en venn med samme telefonnummer som emulatoren, og her kan du se at denne vennen vil motta en bursdagshilsen. Samtidig vil jeg få en notifikasjon som viser alle personene jeg har sendt bursdagshilsen til.

Konklusjon

Jeg har utviklet en enkel app som holder oversikt over venner sine bursdager, og automatisk sender bursdagshilsener når dagen kommer. Ved å bruke moderne teknologier som Room for databasehåndtering. Denne appen gjør det enklere for personer å huske og sende bursdagshilsener til venner.

Kilder

Android Developers. (n.d.). *Save data in a local database using Room*. Hentet September 25, 2024, from <https://developer.android.com/training/data-storage/room>

Android Developers. (n.d.). *Performing asynchronous queries with Room*. Hentet september 27, 2024, from <https://developer.android.com/training/data-storage/room/async-queries#java>

Android Developers. (n.d.). *Menus overview*. Hentet September 25, 2024, from <https://developer.android.com/develop/ui/views/components/menus#options-menu>

Android Developers. (n.d.). *Create a notification* . Hentet september 1, 2024, from <https://developer.android.com/develop/ui/views/notifications/build-notification>