

Utvecklarmanual för Studiekoll

En guide för framtida utveckling av androidapplikationen Studiekoll.

Komma igång

Först och främst behöver du kod och dokumentation. Detta får du genom följande kommando i gitbash:

```
git clone git://github.com/dpBitter/Studiekoll.git
```

Beroenden

- Java 8 SE development environment
- Android SDK
- A virtual Android device
- Android SDK
- Minst API 8
- Högst API 19

Installation

Utvecklingen har skett uteslutande i Eclipse med Android plug-in och följaktligen beskrivs nedan installation och exekvering med Eclipse.

Med hjälp av Android Virtual Device Manager skapar du en virtuell enhet, med vilken du sedan kan installera och testa Studiekoll.

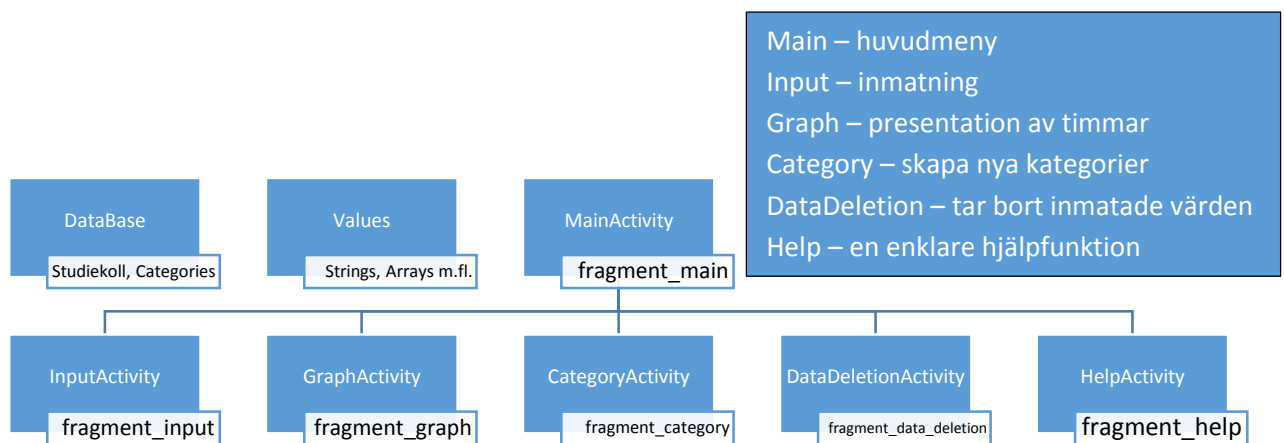
Installation och exekvering görs via Eclipse med "kör som android project" i menyn. Installation och exekvering utförs då av Eclipse.

Studiekolls interna struktur

Då utvecklarna är relativt nya på området, för att inte säga regelrätta nybörjare, kan en lite mer detaljerad genomgång av den interna strukturen vara på sin plats.

Koden har en funktionsbaserad layout där en huvudaktivitet med tillhörande fragment finns för varje huvudfunktion i applikationen. Med andra ord har varje huvudfunktion ett eget fönster som en ny aktivitet med en egen layoutfil. Databasen finns lokalt tillgänglig i varje aktivitet som kräver åtkomst till dess information och valuesfiler så som Strings.xml med flera delas av alla filer. Nedan presenteras en översiktbild över kodens allmänna struktur.

Vidare är databasen, utvecklarna har använt SQLite som lagras lokalt, har två databastabeller. En som lagrar all information (id, datum, kategori, timmar) samt en tabell som endast lagrar kategorierna. Detta möjliggör en enklare implementation av användargränssnittet.



Generella riktlinjer

Utvecklarna har efter bästa förmåga försökt hålla sig till intuitiva och beskrivande variabel- och metodnamn. Vidare har utvecklarna, om än lite mindre framgångsrikt, strävat efter att konstruera korta och avgränsade metoder föra att underlätta läsbarheten. För att ytterligare öka förståelsen för koden och utvecklarnas tankebanor finns rikligt med kommentarer genom hela koden. Det är önskvärt att framtida utvecklare i möjligaste mån håller sig till denna praxis.

Vidare utvecklingar

Det finns många möjligheter för vidare utvecklingar och utvecklarna har redan under arbetets gång tagit fram förslag för vidare förbättringar och ytterligare funktionalitet.

- Grafisk presentation av inmatade timmar
 - För valda perioder som är mindre eller lika med en halv till en läsperiod visas timmarna som stapeldiagram där stapeln är avdelad utefter kategori. På så sätt får användaren en överblick både för läsveckorna men också för perioderna
 - För valda perioder med längd på över en läsperiod visas inmatade timmar som en x/y-graf över tid. På så sätt ser användaren långtgående trender.
 - När den grafiska presentationen är implementerad föreslås den detaljerade sammanställningen per kategori förflyttas till en annan vy som användaren kommer åt från grafvyn. På så sätt får användaren mer detaljerad information i absoluta tal.
- Personliga mål skulle kunna implementeras. Utvecklarna är dock i dagsläget osäkra på hur en sådan implementation skulle se ut.
- En stoppklocka skulle kunna användas som alternativ inmatning av timmar. På detta sätt slipper användaren själv hålla koll på när hen satte sig.
- Den grafiska designen har en del i övrigt att önska. Ett lite mer färgglatt alternativ skulle kunna undersökas.

- Databasen kan ligga i en egen fil och via metoder ge åtkomst till dess innehåll. Detta skulle öka enkelheten hos och förståelsen för koden samtidigt som det skulle göra det enklare att skydda databasens innehåll. Utvecklarna bedömer dock inte den lagrade informationen som särskilt känslig.