

FRIfitTracker

Aplikácia pre zaznamenávanie tréningov
a sledovanie progresu v oblasti rozvoja telesných proporcií

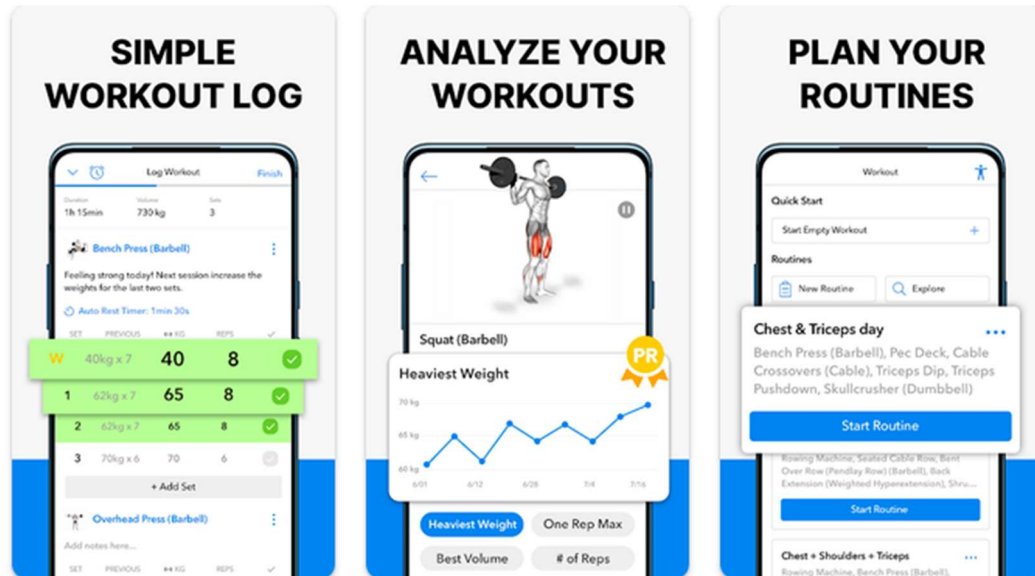
Bruno Dvořák

559089

5ZYS31

1 Dostupné aplikácie podobného zamerania

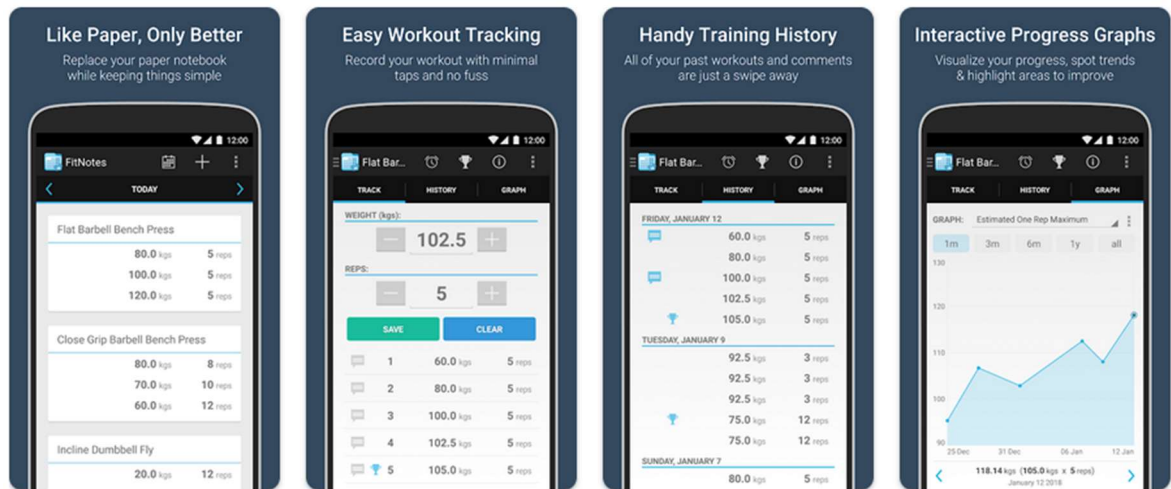
1.1 Hevy - Gym Log Workout Tracker



Zdroj 1 - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hevy>

- + Vytváranie tréningov
- + Preddefinované cviky
- + Grafické štatistiky
- + Interaktívny tréning
- Trackovanie mier tela je prémiová feature-a
- Neumožňuje zaznamenať tréning po jeho skončení
- Vyžaduje prihlásenie

1.2 FitNotes - Gym Workout Log



Zdroj 2 - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.github.jamesgay.fitnotes>

- + Jednoduchý vzhľad
- + Žiadny prémiový obsah
- + Trackovanie mier tela
- + Upozorňuje na PB
- Neumožňuje vytvárať tréningy, len kopírovať staré
- Žiadne interaktívne tréningy

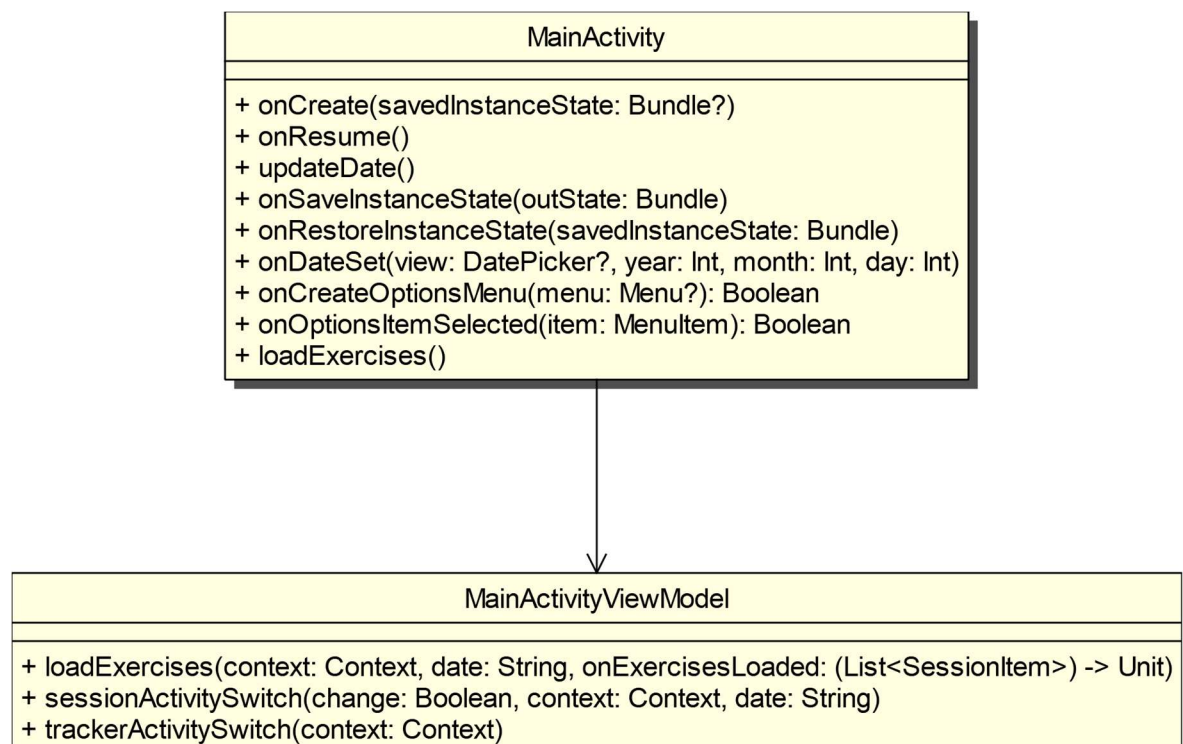
2 Navrhovaná aplikácia

2.1 Popis a prípady použitia

Úlohou našej aplikácie je možnosť vytvorenia interaktívneho tréningu v ktorom bude možné zaznamenať počet sérií, opakovaní a váhu v danom cviku. Následne nám bude vypočítaná celková zdvihnutá váha na základe ktorej môžeme sledovať svoj progres. Tréningy sú ukladané do databázy na základe dátumu v ktorom boli tréningy zapísané. Aplikácia taktiež disponuje aj funkciou body tracker v ktorej je možné zaznamenávať proporcie tela a na základe poskytnutých dát vidíme ako sa naše proporcie menia. Body tracker je taktiež ukladaný do databázy.

2.2 Architektúra aplikácie

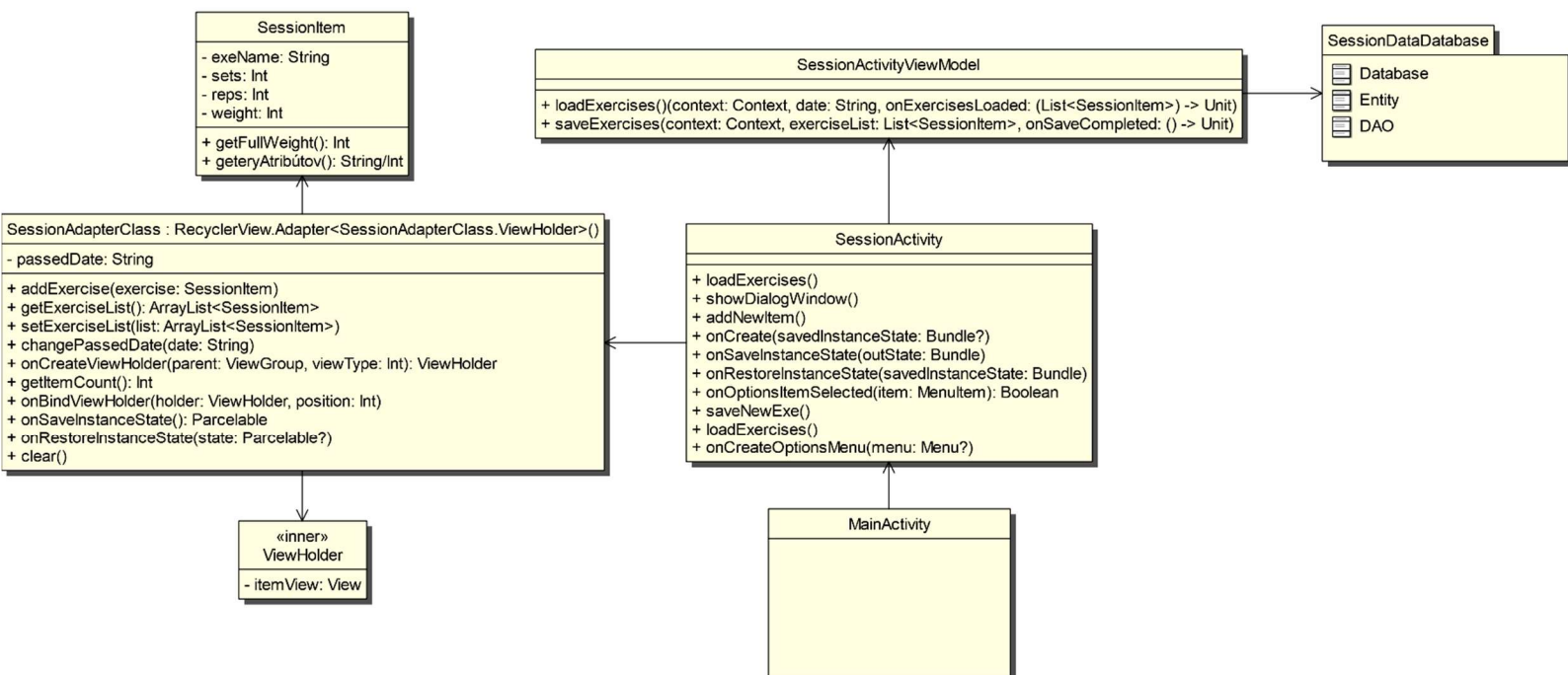
2.2.1 Main activity



Chrbticu našej aplikácie tvorí aktivita **MainActivity**. Aktivita je zodpovedná za správu **RecyclerView** ktorý obsahuje zoznam cvikov odevičených v daný deň. Zoznam sa dynamicky mení na základe dátumu ktorý si vyberie používateľ. Tréningy je možné

zapisovať aj dopredu keďže kalendár implementovaný pomocou **DatePickerDialog** umožňuje aj vybratie budúcich dátumov. Načítavanie prvkov z databázy tréningov do zoznamu **RecyclerView** má na starosti trieda **MainActivityViewModel**. Táto trieda taktiež zodpovedá za spúšťanie aktivít nového tréningu a body trackera. O samotný zoznam v ktorom sa prvky nachádzajú sa stará adaptér ktorý je bližšie popísaný v časti 2.2.2 **SessionActivity**.

2.2.2 SessionActivity



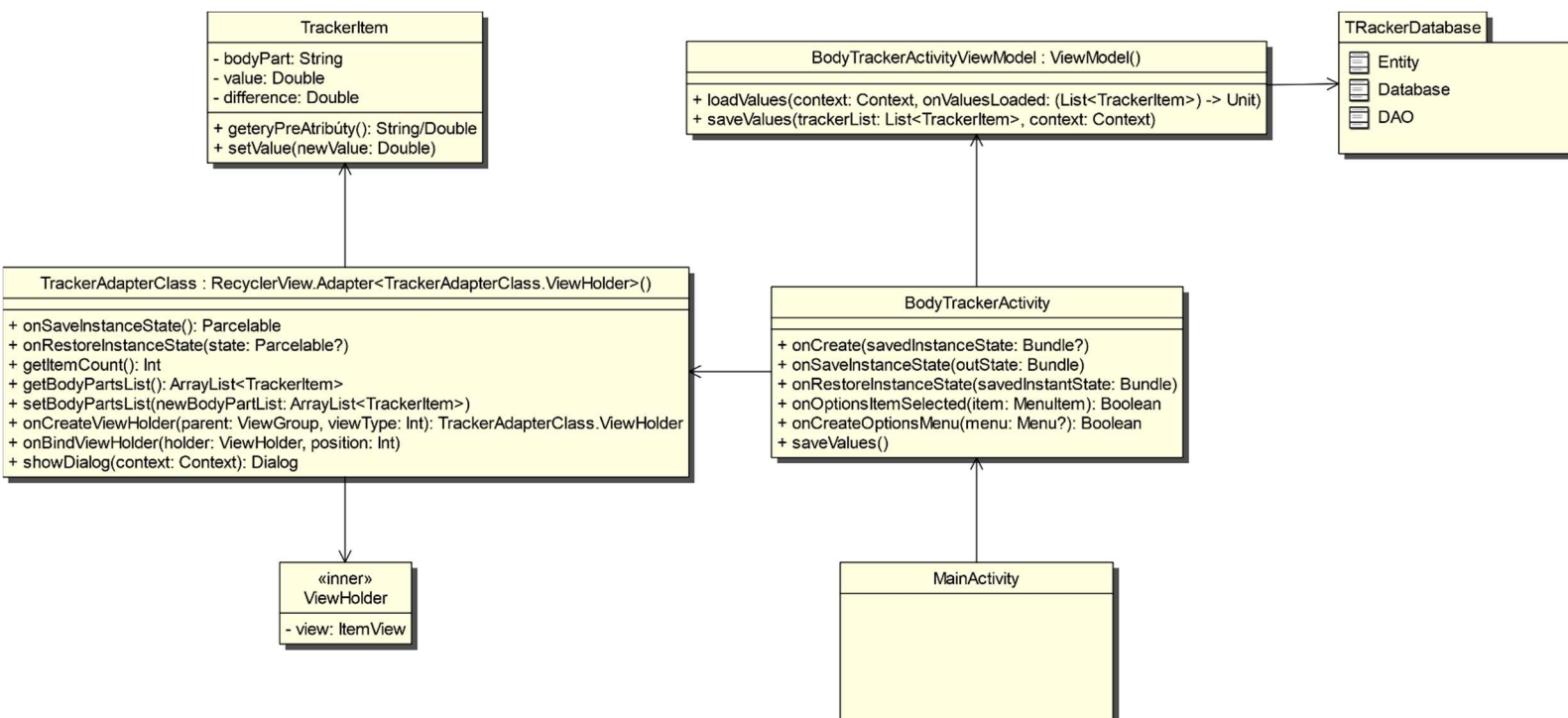
Balíček **SessionActivity** má za úlohu správu a tvorbu nového tréningu. Trieda sa spúšťa v dvoch režimoch – **režim úpravy / režim tvorby**. Pri spustení aktivity sa v závislosti od režimu v akom bola spustená, načítajú do zoznamu implementovaného ako **RecyclerView** cvičenia z databázy. V prípade ak spustíme aktivitu v režime tvorby, všetky tréningy v databáze uložené v danom dátume budú prepísané. V aktivite máme možnosť pridať nový tréning pomocou tlačidla ktoré spustí dialógové okno. Po korektnom vyplnení okna sa cvičenie objaví v zozname. Pri dlhom podržaní cviku v zozname sa daný cvik zo zoznamu odstráni. Zoznam je spravovaný pomocou adaptéra ktorý si udržiava cvičenia v podobe `ArrayList`. Samotné cvičenia sú reprezentované inštanciami triedy `SessionItem`. Za prácu s databázou (ukladanie tréningu/načítanie tréningu) je zodpovedný **ViewModel**.

Tréninky sa do databázy ukladajú ako atribúty triedy **SessionItem** doplnené o dátum ktorý pri vzniku aktivity aktivita preberie od **MainActivity**.

Postup:

Vznik aktivity > vyplnenie atribútov Session Item v dialógovom okne > pridanie SessionItemu do zoznamu v adaptéry a jeho zobrazenie > Vznik nového Session Itemu / nahranie zoznamu do databázy a ukončenie aktivity

2.2.3 TrackerActivity



Balíček tracker aktivity má za úlohu spravovať dáta telesných proporcií, načítavať a ukladať ich do databázy. Chrbtovou triedou je trieda **BodyTrackerActivity** ktorej hlavnou úlohou je spolupráca s triedami adaptéra – **TrackerAdapterClass**, ktorý uchováva nemenný zoznam telesných proporcií ktoré je možné upravovať a **BodyTrackerActivityViewModel**, ktorý má za úlohu načítavanie údajov z databázy a ukladanie údajov do databázy. Jednotlivé prvky zoznamu implementovaného pomocou **RecycleView** sú uchovávané v `ArrayListe` v triede adaptéra. Pri uložení sa jednotlivé zápisy uložené v databáze prepíšu za nové dáta zo zoznamu upraveného používateľom.