

**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE**  
**FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY**



**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE**  
Fakulta riadenia  
a informatiky

**Vývoj aplikácií pre mobilné zariadenia**  
Študijný program: Informatika a riadenie

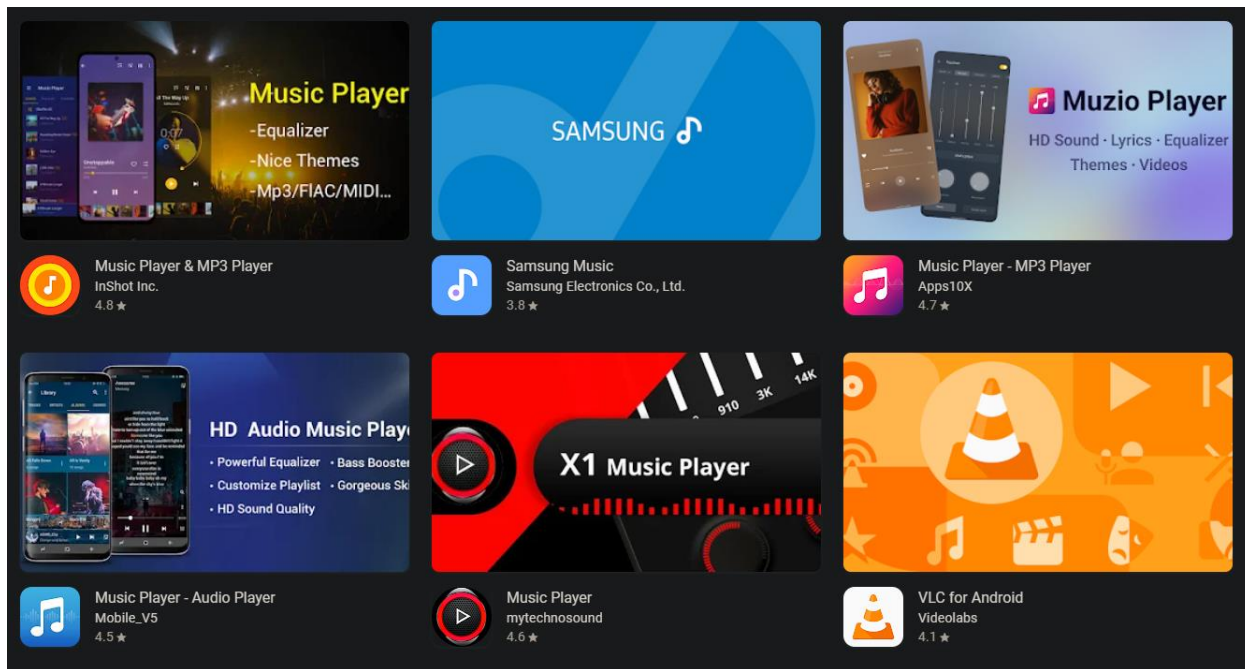
Vypracoval: Jakub Jančo

Akademický rok: 2022/2023

Študijná skupina: 5ZYR24

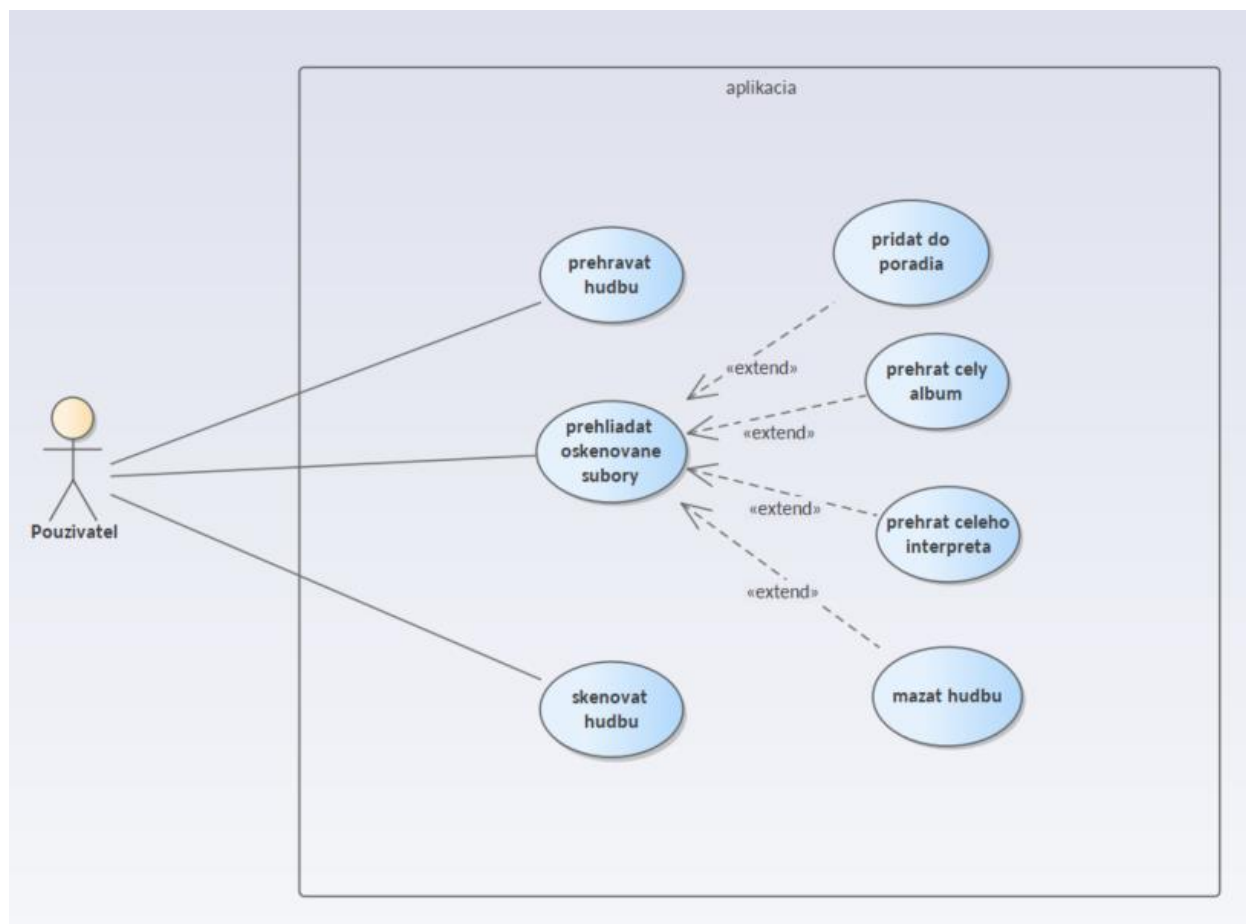
## Zadanie

Ako zadanie navrhovanej aplikácie som si zvolil prehrávač hudby. Moja aplikácia bude vedieť prehrávať najznámejšie formáty ako FLAC a MP3. Hlavným cieľom je navrhnuť fungujúci prehrávač s jednoduchým a prehľadným rozhraním ktoré nemá žiadne reklamy. Rýchle vyhľadanie prehrávačov na Google Play ukazuje že prehrávačov na hudby je strašne veľa ale hneď z prvých 5 výsledkov sú 4 s reklamami a mikro transakciami na ich odstránenie.



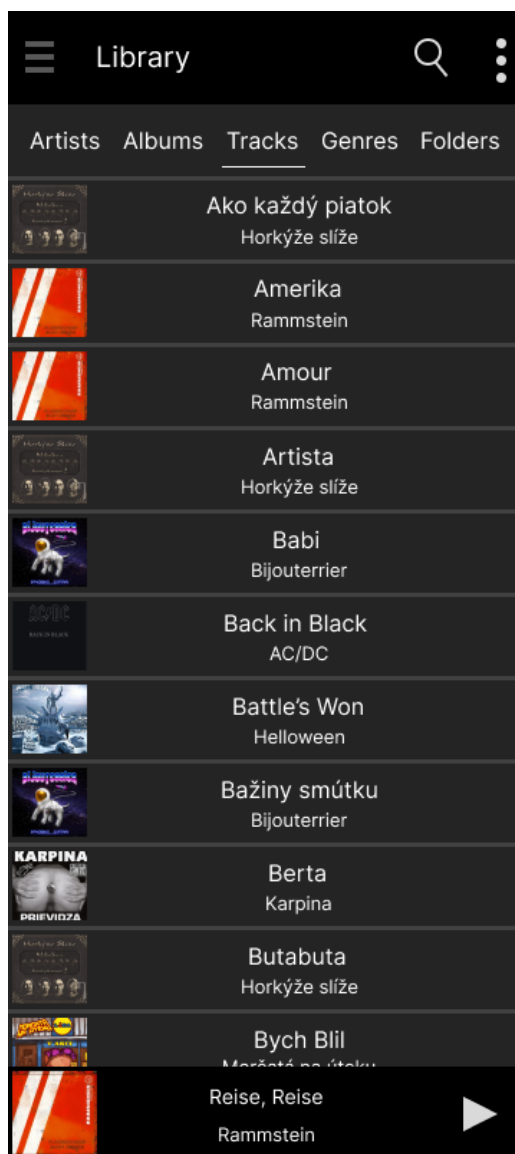
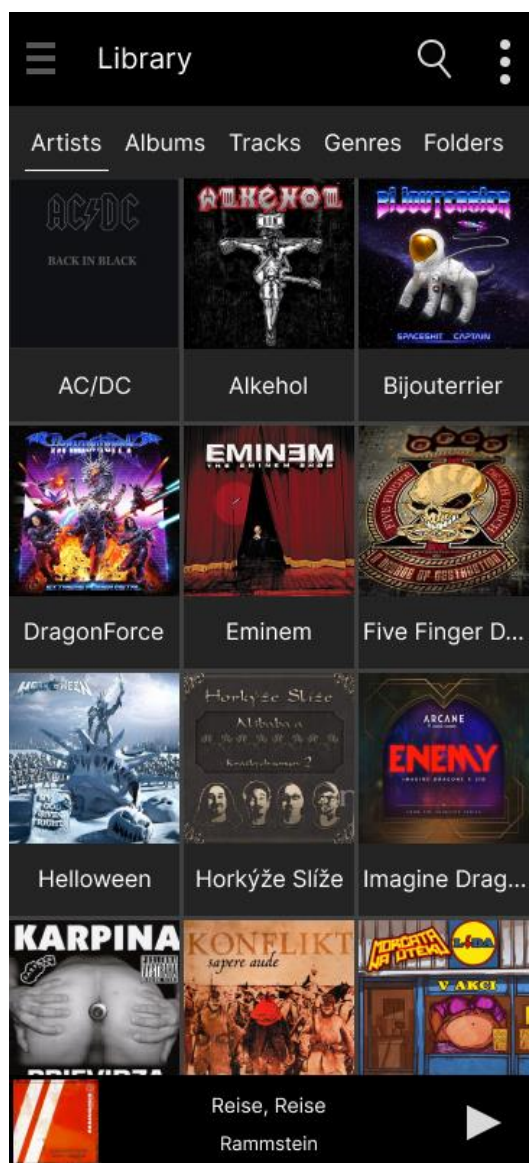
Ešte by som rad do svojej aplikácie rad zahrnul pridanie blacklistu na zvukove súbory ktoré si užívateľ zvolí aby sa mu zbytočne neukazovali keď to nie je hudba.

Na diagrame prípadov použitia je vidieť, že používateľ si môže rôzne zvoliť akú hudbu chce prehrávať a prípadne ju môže aj vymazať.



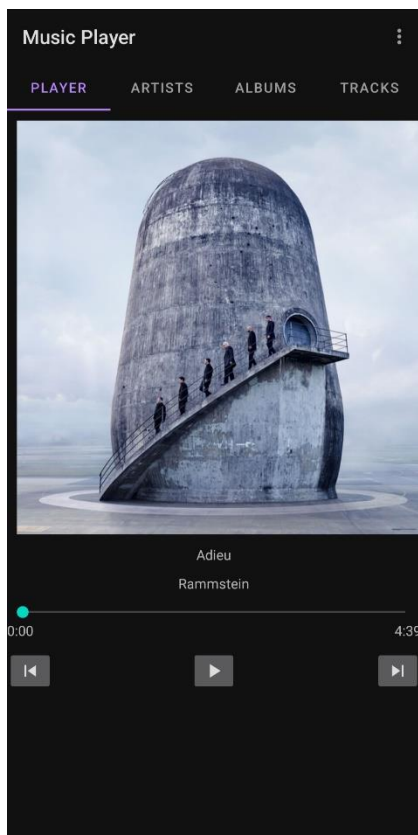
## Návrh obrazovky

Defaultnu obrazovku si predstavujem nejako takto. Obrazovka bude rozdelená na 5 tabov. Artists tab bude rozdelený podľa šírky obrazovky na rôzny počet interpretov. Ich obrázok bude podľa obrázku ich najnovšieho albumu. Tracks tab bude list ktorý bude obsahovať obrázok albumu z ktorého je pesnička jej názov a interpreta.

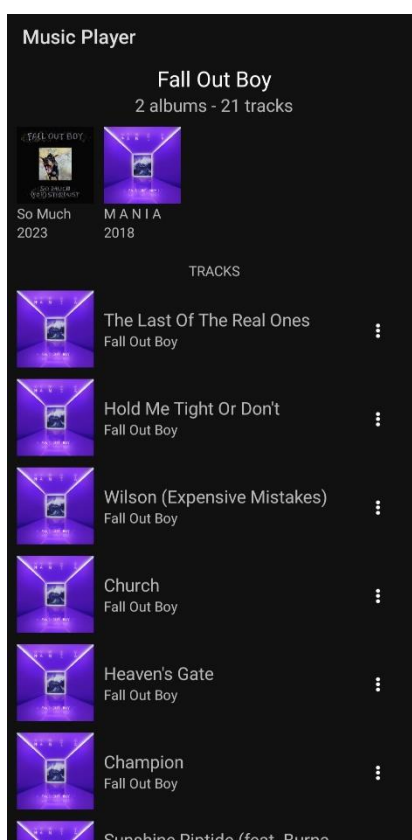
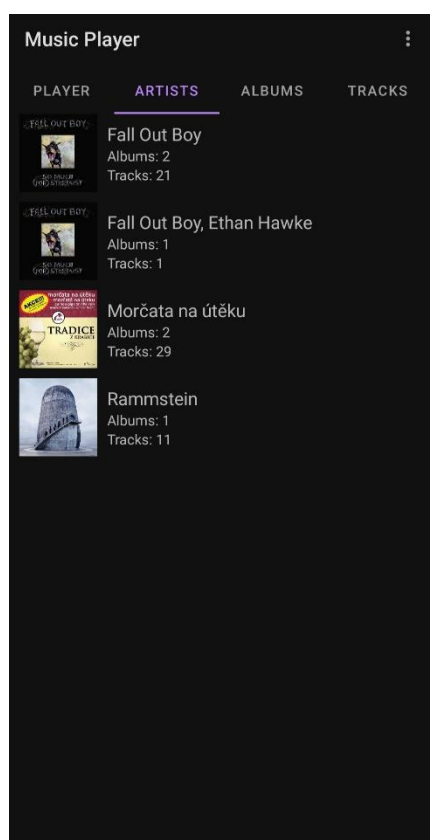


- **Popis implementácie**

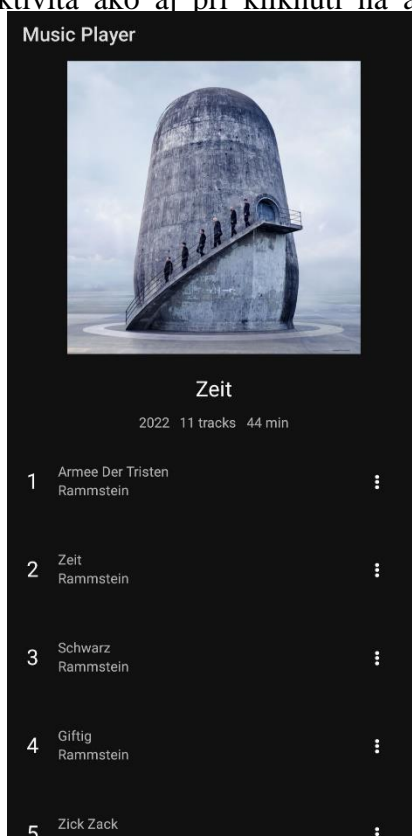
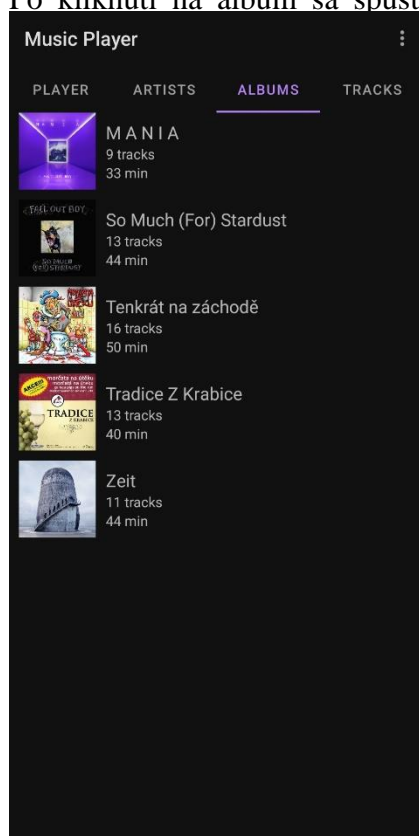
Aplikácia po spustení vyzve používateľa aby povolil prístup ku súborom. Ak tak nespraví aplikácia sa automaticky vypne. Po získaní prístupu ku súborom sa následne vytvorí nový ViewPagerAdapter ktorý bude pomocou tableLayoutu prepínať medzi 4 hlavnými fragmentami. Ako prvý fragment je zvolený Player ktorý predstavuje ovládanie prehrávača. Zobrazí sa obrázok albumu z ktorého skladba pochádza a ak žiadny obrázok nemá tak sa zvoli defaultny obrázok podľa témy. Pod obrázkom je zobrazený názov skladby a interpret. Následne je zobrazený scrollbar ktorým sa dá posúvať rôzne po skladbe. Pod scrollbarom je zobrazený aktuálny čas kde sa prehrávač v skladbe nachádza a celkový čas skladby. A na spodu obrazovky sú následne už tlačidlá na spustenie/zastavenie prehrávača, posun na ďalšiu skladbu alebo posun na predošlú skladbu.



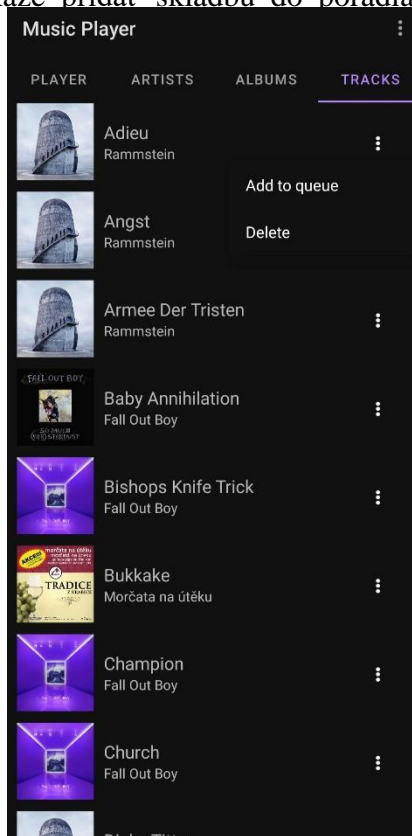
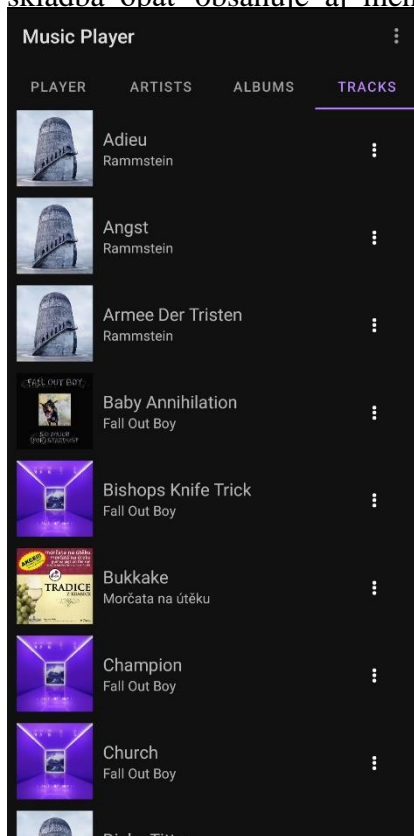
Druhý fragment je zoznam všetkých interpretov ktorý sú zoskenovaný v databáze a koľko majú albumov a skladieb. Zobrazujú sa pomocou RecyclerView a každý interpret je kliknuteľný. Po kliknutí sa spustí nová aktivita v ktorej je zoznam všetkých albumov a všetkých skladieb v databáze ktoré vytvoril interpret. Zobrazovane sú opäť pomocou RecyclerView. Jednotlivé skladby po kliknutí upravujú poradie skladieb ktoré bude obsahovať všetky skladby ktoré interpret vytvoril a aktuálna skladba bude tá na ktorú používateľ klikol. Každá skladba má pri sebe aj menu ktoré obsahuje možnosť prídania skladby do poradia alebo vymazania. Vymazanie vymaže skladbu iba v databáze bez mazania súborov v zariadení. Ak užívateľ klikne na album, vytvorí sa nová aktivita ktorá zobrazí podrobnosti o albume a jeho skladby. Každá skladba je opäť kliknuteľná a po kliknutí sa pridajú do poradia všetky skladby v albume a ako aktuálna sa nastaví kliknutá skladba. Jednotlivé skladby majú opäť aj menu kde je možné opäť buď pridať skladbu do poradia alebo ju vymazať.



Tretí fragment je zoznam všetkých albumov ktoré sú zoskenované v databáze a koľko obsahujú skladieb a akú majú dĺžku. Zobrazujú sa pomocou RecyclerView a každý album je kliknuteľný. Po kliknutí na album sa spustí rovnaká aktivita ako aj pri kliknutí na album v interpretovi.



Štvrtý fragment je zo zoznam všetkých skladieb ktoré sú zoskenované v databáze ich názov a interpret. Zobrazujú sa pomocou RecyclerView a každá skladba je kliknuteľná. Po kliknutí na skladbu sa pridajú do poradia všetky skladby a ako aktuálna sa nastaví kliknutá skladba. Každá skladba opäť obsahuje aj menu ktoré dôkaze pridať skladbu do poradia alebo ju odstrániť.





V pravom hornom rohu je menu v ktorom sa nachádza item library. Po kliknutí na library sa spustí nová aktivita ktorá obsahuje počet koľko skladieb, interpretov a albumov je oskenovaných. Obsahuje taktiež počet koľko skladieb je odstránených z databázy. Obsahuje aj tlačidlo Scan for music ktoré po stlačení začne skenovať pesničky. Pod týmto tlačidlom sa nachádza aj tlačidlo na vymazanie celej databázy.

