

## MTG Helper

Tento program je studentským projektem pro předmět TAMZ2 v roce 2020 vytvořen Markem Janouchem.

Tato jednoduchá aplikace má pomáhat hráčům karetní hry Magic the Gathering. Pro tento účel nabízí 3 módy: Hra, Hledání a Kolekce.

Hra má své menu, kde si můžeme vybrat daný mód. Jednotlivé módy jsou naprogramovány pomocí fragmentů a android navigation.

### Mód hra

Tato část aplikace má za úkol vizualizovat průběh hry. Hra se spouští tlačítkem Start game. Poté začíná odpočítávat 35 minut, které jsou na hru vyměřeny. Při 5 minutách do konce, aplikace upozorní zvukovým signálem a zobrazí symbol hodin. Po vypršení časového limitu, pokud žádnému hráči nedojdou životy, oznámí nerozhodný stav.

Dále průběh hry probíhá přičítáním či odečítáním životů. Kde začíná se na 20 životech a končí tehdy, kdy jeden z hráčů klesne na 0.

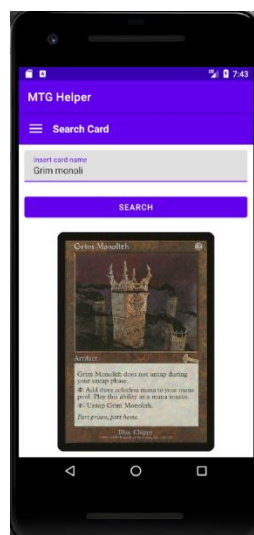
Možné vylepšení: Tlačítko pro vyhodnocení, kdo začíná, ideálně animací s kostkou. Dále historie upsaných životů viditelná pro každého hráče. Možnost uložit si průběh hry do databáze.



### Mód hledání

Tato část aplikace má za úkol po zadání názvu karty vyhledat danou kartu pomocí api Skryfall. Data získává pomocí komponenty Volley a obrázek zobrazuje pomocí Glide. Z dat ukážeme pouze obrázek – není problém zobrazit více dat, ale pro demonstraci je dostačující. Ideální na případ, kdy soupeř použije např. cizojazyčnou kartu a my potřebujeme zobrazit překlad karty. Stačí napsat jedinečný začátek názvu karty.

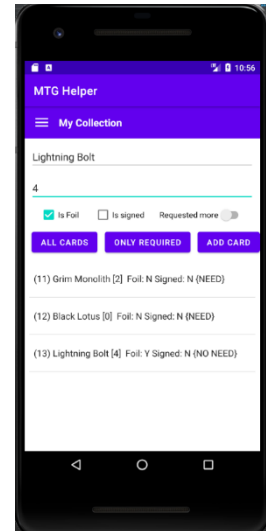
Možné vylepšení: Po vyhledání karty uložit si danou kartu do databáze. Použily by se data z api. Uživatel by pak třeba jen dopsal, kolik kopií dané karty má.



## Mód Kolekce

Tato část aplikace má za úkol uchovávat data o uživatelově kolekci. Uchováváme základní informace jako Název karty, Počet kopií karty, Zda je karta ve verzi foil, Zda je podepsaná a v poslední řadě také, zda danou kartu ještě sháníme. Aplikace dovoluje vložit kartu, zobrazit seznam karet a zobrazit seznam karet, které hledáme. Jako forma ukládání bylo vybráno uložení SQLite. Karty lze také vymazat -> stačí kliknout na kartu v seznamu.

**Možné vylepšení:** Místo obyčejného list view by se dal použít Recycler view. Kde by se dal implementovat adapter, který umožní vložení dvou tlačítek Plus a Minus, kde by se dal navyšovat počet karet ve sbírce. Mohl by se ukládat url s obrázkem karty, případně stahovat obrázek pomocí api skryfall (ve formě url). Dále by se dalo ukádat do jednotlivých balíčků – decků a tím i třídit karty.



I přes jednoduchost této aplikace, mi tento projekt poskytl zevrubný pohled na Android studio a programování v jazyku Java pro Android. Využil jsem věci od tvorby menu, přes tvorbu formulářů (jak linear tak constrain layout), dále práce s databází Sqlite, uložení stavu aplikace až pro práci s knihovny 3tích stran jako Volley pro získání dat z Api, Glide pro zobrazování obrázků.