

MyAnimeList tracker

Jan Najman

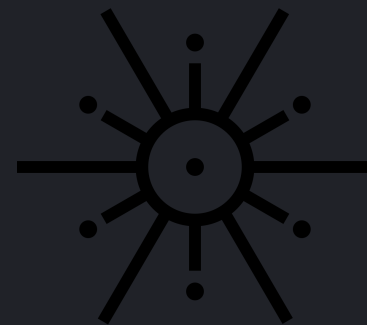
Osnova

- Cíl práce
- Použité technologie
- Vývojové prostředí
- Implementace
- Problémy

Cíl práce

Cílem mé práce je vytvořit aplikaci na android, která uživateli umožní prohlížet a ukládat dostupné anime.

Použité technologie



Vývojové prostředí



rust.

analyzer





Návh databáze

Konečný návrh má:

3 tabulky

Tabulky

- `list_entry`
 - obsahuje základní údaje o anime (název, status, ...)
- `detail`
 - obsahuje údaje navíc, jako je popis, počet epizod atd.
- `key_val`
 - key-value úložiště

SQL Query Binding

a compile time kontrola

- použít balík sqlx
 - makra `query_as` a `query`

```
sqlx::query_as!(  
    Self,  
    r#"select mal_id, name, image_url, image_path, status as "status: Status"  
    from list_entries where mal_id = ?"#,  
    mal_id  
)  
.fetch_one(pool)  
.await
```



Switch component



```
export component Switch inherits Rectangle {  
  in-out property <bool> checked: false;  
  in property <brush> off-background: ROOT-STYLES.sur-theme-colors.dark.deeper;  
  in property <brush> on-background: ROOT-STYLES.sur-theme-colors.primary.weaker;  
  callback toggled(bool);  
  
  background: !checked ? off-background : on-background;  
  animate background {  
    duration: 150ms;  
    easing: ease-in-out;  
  }  
  
  width: 50px;  
  height: self.width / 2;  
  border-radius: self.height;  
  border-color: ROOT-STYLES.sur-theme-colors.dark.weaker;  
  border-width: 2px;
```

```
TouchArea {
  mouse-cursor: pointer;
  clicked => {
    root.checked = !root.checked;
    toggled(root.checked);
  }
}

Rectangle {
  height: parent.height * 0.65;
  width: self.height;
  x: !root.checked ? parent.height * 0.35 / 2 : parent.width - parent.height * 0.35 / 2 - self.width;
  border-radius: self.height;
  background: parent.border-color;

  animate x {
    duration: 150ms;
    easing: ease-in-out;
  }
}
}
```

Problémy

- Clang padá s memory access violation
 - nutno "počochrat" kód, aby kopilace neselehala
 - při maximální optimalizaci stejně spadne... 😡

Problémy pt. 2

- Skoro žádné nastavby na Slint
 - hodně widgetů si musíte vytvořit sami
 - mnohem jednodušší než by kdo čekal
- Některé Slint widgety se chovají na jiných platformách jinak
 - nejen z nastavby, ale i standardní widgety!

Problémy pt. 3

- Prakticky žádná podpora android API/SDK pro systémové (low level) jazyky (C, C++, Rust, atd.)
 - pokud potřebujete něco "spešl", tak jediné přes JNI
 - NDK má jen velmi omezené funkce

Problémy pt. 4

- API schema není pořádně popsané
 - kdo má vědět co může být null?
 - schema říká, že je to je string, ale vrátí null...
- API rate-limiting
 - 1 dotaz za sekundu 💀
- Stahování/Caching/Mazání obrázků
 - vlastní implementace

Děkuji za pozornost