

ITU - Technická správa

Nikolas Nosál, xnosal01

Project ZenGlow - Tým xnosal01

17. decembra 2023

Obsah

1	Krátky popis aplikácie	1
2	Zmeny oproti návrhu	1
3	Realizovaná časť projektu	2
3.1	Téma aplikácie - MaterialTheme	2
3.2	Obrazovka - Settings	3
3.3	Obrazovka - Device configuration	3

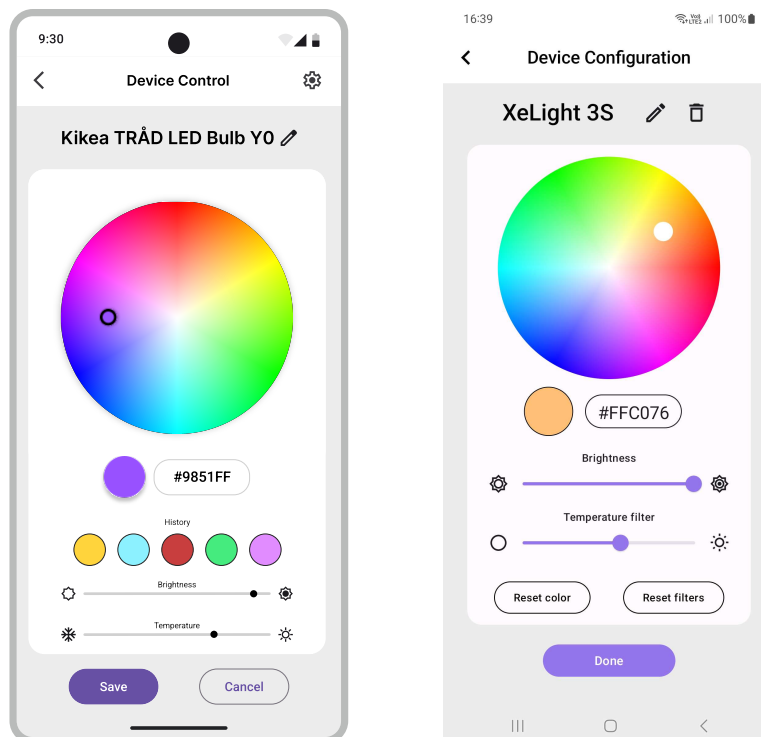
1 Krátky popis aplikácie

ZenGlow, mobilná aplikácia pre jednoduché a intuitívne ovládanie domáceho osvetlenia. Aplikácia je vyvíjaná v prostredí Android Studio, v jazyku Kotlin s použitím frameworku Jetpack Compose. Navrhnutá dizajnovým jazykom Material Design 3.

2 Zmeny oproti návrhu

Pri práci na mojej pridelenej časti na obrazovke (Device configuration) sa vyskytlo pár problémov pri testovaní aplikácie, preto bola vykonaná menšia zmena oproti návrhu.

- Pridali sa tlačidlá (*Reset color*) a (*Reset filters*), pretože sa ukázalo, že je veľmi náročné nastaviť bielu farbu.
- Odstránila sa históriu farieb, pretože sa ukázalo, že je nadbytočná a klikateľné políčka sú ťažko klikateľné.
- Pridala sa možnosť vymazania zariadenia, čo zlepšuje flexibilitu a možnosti konfigurácie.
- Tlačidlá "Save" a "Cancel" boli nahradené jedným tlačidlom "Done". To preto, lebo zmena farby sa ukladá v reálnom čase a nie je potrebné oddelene potvrdzovať či zrušiť zmeny.



Obr. 1: Porovnanie návrh a implementácie

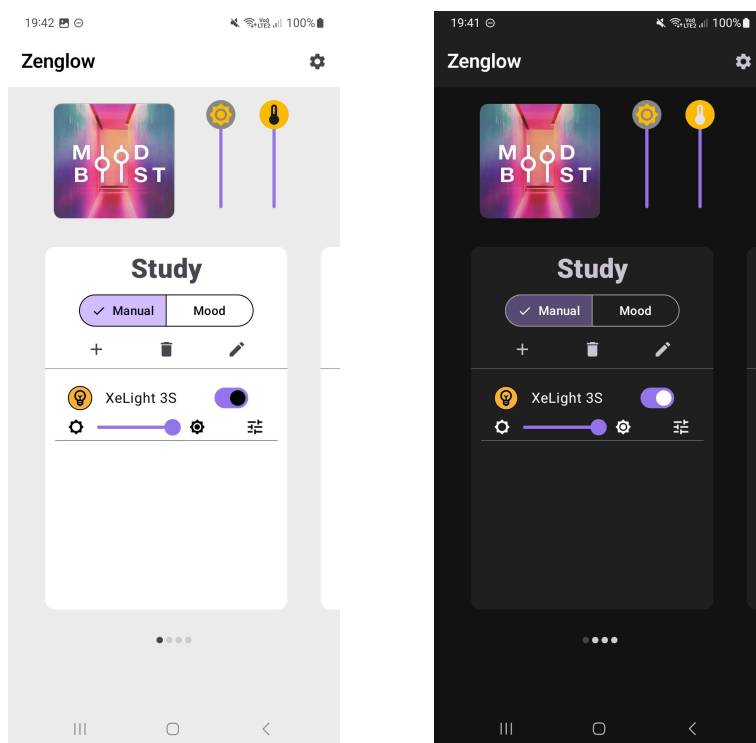
3 Realizovaná časť projektu

Moja časť realizácie projektu zahŕňa implementáciu funkcionality tém aplikácie a dvoch užívateľských obrazoviek: jednu pre nastavovanie zariadenia a druhú pre nastavovanie aplikácie.

3.1 Téma aplikácie - MaterialTheme

Aplikácia pozostáva z dvoch farebných tém. Pôvodne bola navrhnutá len s jednou bielou témou, ale kvôli tomu, že mnoho používateľov teraz používa alebo preferuje tmavé témy, bola implementovaná aj tmavá téma pre našu aplikáciu. Tmavá téma sa automaticky nastavuje podľa toho, či je Android zariadenie v režime tmavého rozhrania. Okrem farieb aplikácie menia sa aj farby horného panela notifikácií a dolného navigačného panela podľa témy.

Farebná schéma je viac menej riadená Material Design 3 a aplikácia používa dynamickú farbu iba pre nastavenie Bielej/Tmavej témy. Typografia aplikácie sa riadi Material Design 3 s niekoľkými úpravami v hrúbke a veľkosti textu.



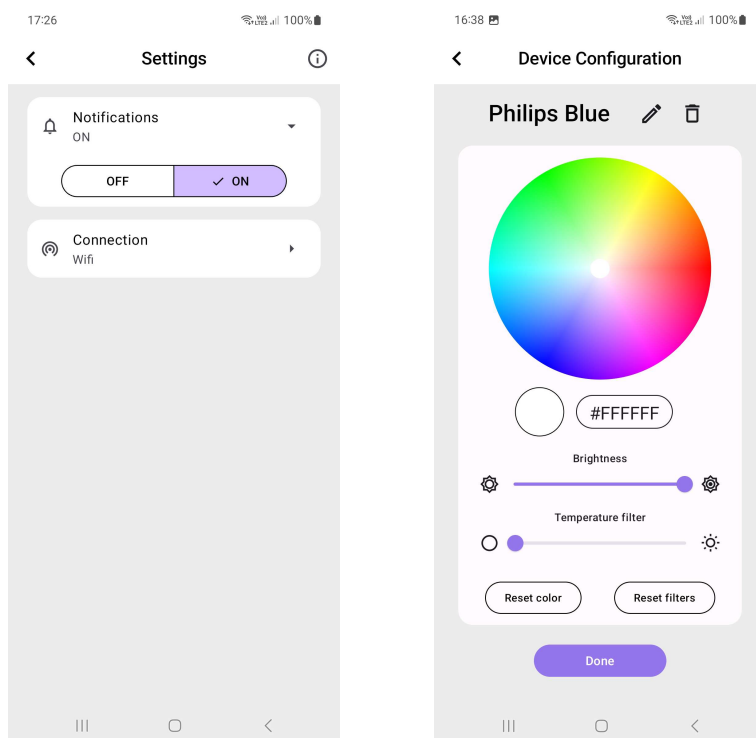
Obr. 2: Ukážka tém aplikácie

3.2 Obrazovka - Settings

Nastavenia poskytujú možnosť rýchlej zmeny konfigurácií aplikácie a dodávajú ďalšie informácie o aplikácii. Počas prechádzania nastavení obrazovky sú jednotlivé možnosti skryté, aby sa zabránilo náhodnému zmeneniu nastavenia aplikácie. Ak užívateľ chce zmeniť nastavenie musí si kliknúť najprv ikonu šípky, ktorá otvorí možnosti nastavenia. Užívateľ má možnosť získať podrobnosti o aplikácii kliknutím na ikonu "info" v časti s nastaveniami.

3.3 Obrazovka - Device configuration

V konfigurácii zariadenia má užívateľ možnosť dynamicky upravovať farbu pomocou farebného kruhu a sliderov pre jas a teplotu. Každá zmena farby je viditeľná ihneď a automaticky sa ukladá tak aby LED osvetlenie mohlo meniť farbu počas toho ako užívateľ používa aplikáciu. Slajder jasů umožňuje ovládať intenzitu LED osvetlenia, zatiaľ čo slajder teploty pridáva teplý tón k nastavenej farbe. Pre ľahké nastavenie bielej farby je k dispozícii tlačidlo (Reset color) a pre rýchle prenastavenie filtrov sa dá použiť podobné tlačidlo (Reset Filters). Ak by užívateľ chcel zmeniť meno zariadenia alebo ho aj vymazať môže to urobiť kliknutím na ikony vedľa mena zariadenia.



Obr. 3: Ukážka obrazoviek Settings a Device Configuration