

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Michal DYKAS**

Název práce: **Řadiče pro malé OLED zobrazovače**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Předkládaná práce se zabývá řadiči LED displejů a jejich praktickým použitím. Teoretická část stručně popisuje princip LED displejů, jejich druhy, a jsou popsány katalogové parametry vybraných řadičů. Dále je popsán princip sériových rozhraní SPI a I2C.

Praktická část se zabývá tvorbou software pro mikrokontrolér STM32F411 a řadiče SSD1305 a SSD1306. Vytvořený software umožňuje zobrazení vybraných znaků (písmen abecedy) na LED displejích (testováno na rozlišení 128x32 a 128x64). Ovládání řadiče je realizováno prostřednictvím SPI. Student se pokoušel rovněž o ovládání prostřednictvím I2C, avšak neúspěšně.

Kód je vhodně strukturován, bylo by však vhodné doplnit komentáře pro lepší orientaci.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Vizuální stránka práce je znehodnocena velkým množstvím ukázek kódu v textu. Vhodnější alternativou by bylo použití vývojových diagramů. V textu se místy vyskytují nevhodná vyjádření (např. v kapitole věnující se I2C komunikaci).

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

- Jak dlouho přibližně trvá zapsání na celý displej? Čím by to šlo dále optimalizovat?
- Podle čeho jste vybíral řadiče popisované v teoretické části?
- Jaký je hlavní důvod neúspěšného řízení řadiče přes I2C?

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Ondřej Urban