

# Oponentní posudek diplomové práce

Návrh a implementace webového aplikačního rozhraní a mobilní aplikace pro ovládání klimatické jednotky

Autor Bc. Nikola Jačková

Primárním cílem diplomové práce bylo navrhnout a implementovat webové aplikační rozhraní a mobilní aplikaci pro ovládání klimatizační jednotky.

**Uplatněné metody:** Při řešení tématu diplomové práce využila diplomantka metody návrhu softwaru. Nejdříve stanovila funkční a nefunkční požadavky pro webové aplikační rozhraní a pro mobilní aplikaci. Dále pokračovala návrhem a samotnou implementací obou aplikací. Následně diplomantka popsala testování a nasazení mobilní aplikace. Zvolený postup je v souladu se znalostmi, které získala v rámci navazujícího studia.

**Co diplomantka vytvořila:** Diplomantka vytvořila a realizovala funkční webové aplikační rozhraní a mobilní aplikaci pro řízení klimatické jednotky, podle zadání její diplomové práce. Webové aplikační rozhraní slouží ke komunikaci mezi mobilní aplikací a klimatickou jednotkou. V textové části své práce detailně popsala použité technologie, provedla návrh a implementaci obou aplikací a popsala testování mobilní aplikace.

**Prokázané řešení:** Diplomantka popisuje postupy a procesy spojené s testováním a nasazením mobilní aplikace v kapitole 5 Testování a nasazení aplikace. Mobilní aplikace je ve fázi schvalování pro obě platformy, proto zatím není dostupná. Webové aplikační rozhraní je nasazené a dostupné.

**Splnění cílů diplomové práce: Diplomantka splnila cíle diplomové práce.**

Diplomantka prokázala kreativní a samostatnou práci. Z popisu návrhu a implementace usuzují, že byly splněny cíle diplomové práce.

**Kvalita textu:** Diplomová práce obsahuje dobře zpracovaný a strukturovaný text, který analyzuje a popisuje problém a řešení. Autorka vykazuje porozumění tématu a využívá relevantní zdroje. Vysvětlení a argumentace jsou logické a přesvědčivé. Struktura práce je přehledná. Úvod a závěr jsou dobře napsány a jasně formulují cíle a výsledky práce.

**Vyhodnocení kontroly textu diplomové práce:** Diplomová práce kontrolou systémem na odhalování plagiátů prošla a nebyly zjištěny žádné shody s jinými pracemi.

**Doplňující otázky:**

1. V kapitole 4.1.1 *Projekt NNDIP.Api* zmiňujete použití návrhového vzoru Repository. Jaká je motivace pro jeho použití a co Vám přináší?
2. V kapitole 4.2.2 *Projekt NNIDIP.MAUI* uvádíte, že ve složce *Services* je nejdůležitější třídou statická třída *RestServices*, která realizuje komunikaci s webovým rozhraním. Proč je třída statická? Proč není pro třídu použit návrhový vzor Singleton?

**Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji stupněm A (výborně)**

V Praze 5.9.2023

Ing. Jan Mesarč