



POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Libor Plíšek

Název práce: **Návrh a implementace Smart Home řešení s prvky IoT**

Autor posudku: prof. Ing. Ondřej Krejcar, Ph.D.

Cíl práce: Seznámit se s problematikou existujících Smart Home řešení s prvky IoT a navrhnout a vytvořit funkční řešení.

| Povinná kritéria hodnocení práce | Stupeň hodnocení (známka) | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | A | C | E | F |
| Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vymezení cíle a jeho naplnění | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování teoretických aspektů tématu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování praktických aspektů tématu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hloubka a správnost provedené analýzy | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Práce s literaturou | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Logická stavba a členění práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jazyková a terminologická úroveň | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální úprava a náležitosti práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vlastní přínos studenta | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Dílčí připomínky a náměty:

Práce je velmi dobře čitelná. Rozsah práce je lehce nadstandardní (71 stran textu s přílohami), přičemž větší polovina je věnována vlastní autorově teoretické a praktické (implementační) části, kde HW/SW řešení je prezentováno graficky, textově i pomocí reálných screenshotů z běžící aplikace. Ač se diplomant snažil a práce je nejen formálně pěkná a čtivá, opomněl jasněji odkazovat na vkládané objekty, nicméně z textu je jasně patrné, které objekty (obrázky) zmiňuje. Díky vhodnému členění kapitol je nicméně přínos v podobě získání informací o tématu, velmi dobře předatelný čtenáři. Ke kvalitě práce a to jak k části praktické, tak i k vlastnímu textu nemám žádných připomínek, přičemž zmíněná výtka nemá vliv na celkové vyznění práce. Práce je čtivá psaná vhodným jazykem.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce splňuje zcela dané cíle. Diplomant věnoval diplomové práci a to především praktické realizaci i testování celého řešení patřičnou pozornost, což se pozitivně promítá do kvality realizovaného výsledku. Zároveň je třeba ocenit i zpětnou vazbu od uživatelů i z testování reálného řešení, která prokazuje reálnou využitelnost inženýrského díla a opravdový přínos.

Diplomová práce je i kvalitním výchozím bodem pro další výzkum a realizace podobných řešení a přináší i zcela nové poznatky v technické rovině inženýrského přístupu. Návrh řešení je úplný a prakticky použitelný a nasaditelný.

Celkově mohu konstatovat, že práce je i vhodně tematicky provázána na obor Aplikovaná Informatika.

Otázky k obhajobě:

- 1) V souvislosti s konkurenčními řešeními, jaké vnímáte výhody použitého navrženého řešení pro reálné použití – kde jsou jeho výhody a nevýhody? Pokud již je využíváno v testovacím režimu, jaké jsou aktuální poznatky?
- 2) Ukažte na příkladu nějakou vhodnou ukázkou použitého řešení.
- 3) Uvažoval jste i o komerční realizaci – licencování řešení? Prodeji Know-how?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A - výborně

V Hradci Králové, dne 20. května 2021



podpis