

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Energeticky úsporné řešení rekonstrukce činžovního domu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Ondřej Helcl</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K125 – Katedra technických zabezpečení budov
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Vávra, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Trane Technologies s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá návrhem energeticky úsporné rekonstrukce činžovního domu s důrazem na implementaci moderních technologií a chytrého řízení systémů v budově. Činžovní dům se nachází v Praze, městské části Smíchov, ulice Pod Kavalírkou. Součástí této práce je také koncepční návrh implementace umělé inteligence do systému řízení budovy za účelem maximalizace využití energie z obnovitelných zdrojů a snížení energetické náročnosti budovy.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Zadání bylo splněno. Bez připomínek.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Bez připomínek.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Výkres schéma zapojení v technické místnosti neobsahuje všechny potřebné regulační a uzavírací armatury.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Bez připomínek.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Bez připomínek.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Student prokázal dobrou orientaci a přehled v analýze energetické spotřeby v obytných budovách, dále pak v technickém návrhu systémů obnovitelných zdrojů energie. Výkres schéma zapojení v technické místnosti neobsahuje všechny potřebné regulační a uzavírací armatury.*

*Student dále provedl koncepční návrh implementace umělé inteligence do systému řízení budovy za účelem maximalizace využití energie. Aktuální informace na trhu bohužel nejsou ve stavu, kdy by bylo možné provést konkrétní návrh nebo doporučení.*

*Celou diplomovou práci hodnotím velmi kladně z pohledu jejího rozsahu, komplexnosti řešení, včetně dobrého formálního zpracování.*

Otázka:

1. *Jaké další systémy, kromě těch použitých ve Vaší DP, patří do OZE ?*
2. *Který z nich by bylo možné použít pro Vaši aplikaci bytového domu?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 12.6.2024

Podpis:

