



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Jindřich Hegr
Student:	Jiří Matoušek
Název práce:	Optimalizace spotřeby el. energie v budově na základě spotových cen
Obor / specializace:	Manažerská informatika 2021
Vytvořeno dne:	5. června 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- ▶ [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Práce z velké většiny splnila zadání. Nevěnuje se pouze jednomu z cílů definovaných v pokynech pro vypracování. Vzhledem k tomu, že však dané téma souvisí s budovou, která v době odevzdání nebyla z důvodu posunu termínu dostavěna, nebylo ani možné model postavit na reálných datech. Srážím tedy v tomto hodnocení pouze jeden stupeň.

2. Písemná část práce

90/100 (A)

Rozsah práce splňuje podmínky dle směrnice děkana. Potřebný teoretický základ je detailně definován a využit dále v praktické části. Mimo technologie samotné pro vývoj SW je zkoumána i oblast energetického trhu a s ním spojené legislativy. Autor často upřesňuje části práce v poznámkách pod čarou. Relevantní zdroje jsou citovány korektně dle norem. Pasáže, které se týkají zkoumaných témat pouze okrajově se objevují zřídka a jsou zanedbatelné.

3. Nepísemná část, přílohy

85/100 (B)

Software byl implementován po důkladné analýze jak v oblasti potřeb vybrané budovy, tak i v oblasti použitelných knihoven a vývojových prostředí. Výsledkem je poměrně robustní základ pro systém, který dokáže poskytovat zařízením relevantní informaci pro řízení na základě klasifikace dat dle aktuálních cen elektrické energie ze spotového trhu.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Vyvinutý prototyp bude základem inteligentního systému pro optimalizaci nákladů za provoz budovy, která je hlavním sídlem firmy VERA, spol. s r.o. Jeho použitelnost v praxi je tudíž nepopíratelná. Po dalším rozvoji může také firmě prototyp přinést nové obchodní příležitosti ve formě nabídky podobných řešení pro chytré budovy.

5. Aktivita studenta

[1] výborná aktivita

► [2] velmi dobrá aktivita

[3] průměrná aktivita

[4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita

[5] nedostatečná aktivita

Komunikace probíhala bezproblémově. Horší hodnocení je uděleno z důvodu nedodržování harmonogramu, kdy dílčí výsledky byly realizovány s časovým zpožděním.

6. Samostatnost studenta

► [1] výborná samostatnost

[2] velmi dobrá samostatnost

[3] průměrná samostatnost

[4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost

[5] nedostatečná samostatnost

Student pracoval samostatně, odpovědně a na konzultace si připravoval relevantní dotazy.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Práci hodnotím velmi kladně. Primárním cílem bylo vytvořit prototyp/základ systému, který bude minimalizovat náklady za provoz nového sídla společnosti VERA, spol. s r.o. a to autor splnil. Z pohledu praxe došlo ke kompletnímu vývojovému cyklu od sběru požadavků, přes analýzu až k samotné implementaci. Vzhledem k oboru studenta srážím několik bodů především z důvodu horšího managementu celého projektu, kde došlo k neúplnému splnění zadání kvůli špatnému odhadu časové náročnosti jednotlivých témat. Celkově se však jedná o vydařené dílo s množstvím dobře shrnutých informací z oblasti chytrých budov a spotových trhů. Kvůli tomuto a využitelnosti výsledků v praxi doporučuji známku A.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.