



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Martin Daňhel, Ph.D.
Student: Mikuláš Veselý
Název práce: Chytrý květináč
Obor / specializace: Počítačové inženýrství
Vytvořeno dne: 26. srpna 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Práce se zabývala analýzou současných trendů v oblasti chytrých květináčů. Dále bylo cílem navrhnout a realizovat testovací zařízení, které bude "umět" změřit podmínky, které poskytují dostupné chytré květináče při růstu rostlin. Jako podporu pro toto zařízení, měl student vytvořit i vhodnou webovou aplikaci, která bude naměřené údaje umět vizualizovat.

Zadání práce považuji za splněné, ale výhradu mám k textové a obrazové části práce. Představoval bych si mnohem lepší fotodokumentaci vlastního zařízení a průběhu měření (růstu plodin). Cca 2 fotky mi přijdou opravdu málo.

2. Písemná část práce

70/100 (C)

Informačně nejbohatší jsou kapitoly "Analýza" a "Návrh a realizace měření", avšak čekal bych trochu více detailnějšího popisu v jednotlivých částech. Kapitoly na sebe správně logicky navazují.

Text práce má 39 stran s velkým množstvím doprovodných obrázků, což práci činí čitelnou a čtivou. Nicméně, čistého textu je podstatně méně, protože práce obsahuje množství mezer mezi obrázky a také mezi kapitoly.

Student pro řešení použil přiměřené množství zdrojů, které správně citoval. V analýze se jasně vymezuje vůči ostatním projektům.

Text práce, ale působí jako by byl psán horkou jehlou, např. ve zkratkách je uvedena jedna a tatáž zkratka 2x, jednopísmenné předložky a spojky nejsou z konce řádků přesunuty na začátek nové řádky. Občas se v práci vyskytne překlep či chyba formátování.

Jako čtenář jsem se nemohl ubránit pocitu, že by tak zajímavé téma mohlo být přeci jen trochu více rozepsáno. Zejména v částech "Výsledky měření" či v nějaké příloze mohly být doloženy fotky jakožto ukázka růstu bazalky.

3. Nepísemná část, přílohy

70/100 (C)

Jedná se o poměrně unikátní projekt, jehož výsledkem je HW zařízení s dodaným SW potřebným pro měření provozních ukazatelů při růstu rostlin (jako jsou teplota, vlhkost, intenzita světla apod.).

Vzhledem ke koronavirové pandemii jsem projekt nemohl otestovat na živo a dodaný obrazový materiál (fotky) považuji za téměř nedostatečný. Nicméně, data z experimentálního měření jsou relativně zajímavá a budou použita pro návazné projekty.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

80/100 (B)

Projektů tohoto charakteru a této velikosti (rozsah BP) není v současné době mnoho. I když na trhu již chytré květináče jsou, nenašel jsem podobné měřicí zařízení, které by dokázalo porovnávat 2 květináče a experimentálně měřit provozní údaje při růstu rostlin. Tato práce je se svým výsledkem (měřicí zařízení, doprovodný SW a naměřená data) poměrně unikátní a lze ji kdykoliv zopakovat.

Poznatky z práce budou využity pro další projekty.

5. Aktivita studenta

- [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student na práci pracoval něco přes rok a průběžné výsledky poskytoval na nepravidelných konzultacích (spíš až ke konci), což mě vzhledem k zajímavosti projektu dost mrzelo.

Aktivitu považuji za dostatečnou.

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, ale občas mi přišlo, že si moc nenechá poradit.

Celkové hodnocení

70/100 (C)

Vzhledem k výše uvedenému, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm C - 70 bodů.

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.