

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rozšíření aplikace pro monitorování dostupností zařízení na síti
Jméno autora:	Bc. Jan Veselý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Vladimír Hlaváč, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, U12110

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Velmi komplexní téma náročné na orientaci v problému	

Splnění zadání	splněno
<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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vložte komentář.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce používá odborné termíny, i přejeté z angličtiny, bez vysvětlení. Typograficky by si práce zasloužila ještě jednou projít a znovu umístit obrázky a ukázky kódu, aby nebyly v půlce odstavce. Práce je psána v 1. osobě, což působí nezvykle, ale není to na závadu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Pouze on-line zdroje. Za těchto okolností by mělo být u použitých řešení uváděno v rešeršní části více zdrojů, jinak to působí dojmem, že autor použil první řešení, na které narazil.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Drobné chyby v práci:

Str. 4, místo čísla stránky u odkazu na Abstract („4“) je text „Chyba! Záložka není definována“

Str. 79 – také ztracená reference, Word vložil text „Chyba! Nenalezen zdroj odkazů“

Str. 30 – řádky psané fontem Courier jsou špatně umístěny, první má být za slovem „tomuto:“ (je o řádek dřív) a druhý za slovem „toto:“ (je o dva řádky níže, než má být).

Na str. 29 je „SQLite“ – pravděpodobně má být SQLite. Chybí odkaz na literaturu, kde by byla SQLite popsána.

Str. 31, „Django ORM“ (dále je správně Django ORM).

Strana 42, 47, 49 – Zdrojový kód 9, 10, 11. Pokud se některé příkazy nevejdou na řádku, má to být ve výpise zřetelně označeno. Zvláště u jazyků, které nepoužívají středníky, nebo dokonce odsazení, jako Python. Toto mohlo být řešeno vložením stránky s kódem, s orientací tisku „na ležato“ (landscape).

Poslední dvě ukázky zdrojového kódu (23 a 24) jsou orámečkovány. Škoda, že tomu tak nebylo všude, výraznější grafické rozlišení by textu pomohlo. Rámečky by se hodily i u obrázků v kapitole 5, získaných jako snímek obrazovky. Také by bylo rozumné udělat menší řádkování (třeba 1.3 místo 1.5) a o to větší mezery nechat mezi odstavci a hlavně před názvy podkapitol.

Obrázek 6 by bylo lépe umístit o řádek textu níže. Práce se měla před tiskem ještě jednou projít a zkontrolovat podobné chyby. Tabulky mají mít popisek nahoře, ne dole.

Str. 54, „jsem navrhl podle tzv. best practices pro API“ – chybí odkaz na literaturu.

Str. 71 není zarovnána do bloku. Na str. 33 je místo konce odstavce (Enter) použit konec řádku (Shift+Enter) v místě, kde je to vidět. Některé odstavce nejsou odsazené (ale někde, např. u „poznámek“ je to tak v pořádku).

Zkratky. V práci chybí stránka se seznamem použitého značení. Některé použité značení není ani vysvětleno v místě prvního výskytu, například

ICMP (Internet Control Message Protocol, RFC 792, IP protocol number=1, see https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_IP_protocol_numbers)

Dále například GUI (Graphical user interface), HTTP (Hypertext Transfer Protocol), SQL (Structured Query Language), API (Application Programming Interface), JSON (JavaScript Object Notation), URL (Uniform Resource Locator), ale tyto zkratky jsou běžné. Není vysvětlen termín Payload, zřejmě se předpokládá znalost terminologie na úrovni síťových odborníků. Jinak je to v angličtině užitečná zátěž, ale z kontextu (str. 59) se zdá, že se jedná naopak o využití prostoru v paketu, který se stejně musí poslat.

Literatura: Jen on-line nerecenzované zdroje. To z jedné strany odpovídá charakteru práce, naopak bych ocenil nějaké odkazy na podobné práce na github, ale v zadání byla uvedena doporučená literatura „Docker for Beginners: The Ultimate Step-by-Step Guide to Docker“ (kniha), která je v použité literatuře odkazována jako [20], ale tento odkaz jsem v textu nenašel, stejně jako odkaz na následující dva zdroje. V práci by mělo být uvedeno, proč nebyla literatura doporučená v zadání použita, a nepoužité zdroje by měly být uvozeny například textem „další doporučené zdroje“.

Student uvádí, že aplikaci testoval, ale nepřináší podrobnější výsledky testování, ani není popsáno, jak dlouho aplikace běžela a dostupnost kolika počítačů kontrolovala. Protože se jedná o jeden bod zadání („Nasadte a otestujte aplikaci v kontejnerizovaném prostředí“), očekával bych nějaký porovnatelný nebo zhodnotitelný výstup. Práce je velmi rozsáhlá a velmi náročná, ale bez výsledků testování vypadá dokončená narychlo. Proto doporučuji o stupeň snížené hodnocení.

Hodily by se nějaké vývojové diagramy jednotlivých procedur, obrázky by oživily text.

Otázky:

- Prosím vysvětlíte rozdíl mezi autorizací a autentizací. V práci je to používáno správně, ale není to vysvětleno. ..
- V závěru je uvedeno „Cílem bylo nejen rozšíření funkčnosti stávající aplikace,...“. Můžete shrnout, o jakou aplikaci se jednalo a jaké byly její původní funkce před vaším rozšířením?
- Práce byla připravena v koordinaci s jiným projektem pana Martina Cé. Můžete stručně shrnout obsah jeho práce?

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

Datum: 25.1.2024

Podpis: