

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Šálek Ondřej

Oponent: Ing. Tomáš Juřena

Studijní program: Softwarové inženýrství

Studijní obor / specializace: Softwarové inženýrství

Akademický rok: 2022/2023

Téma bakalářské práce: Serverové platformy pro aplikace IoT

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
E - dostatečně.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Otázky k obhajobě:

Jakou platformu byste doporučil pro instalaci na vlastní server?

Jaká je předpokládaná doba běhu na baterii Vašeho demonstrátoru?

Jaký byl rozdíl mezi měřeními Vaším zařízením a hodnotou teploty odečtenou z analogového teploměru?

Je možné v síti LoRaWAN data získávat bez přístupu k internetu (pouze na lokální síti)?

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Předkládaná bakalářská práce pojednává o serverových platformách použitelných pro IoT aplikace.

V teoretické části práce se autor zabývá obecně internetem věcí, jeho účelem, komunikačními



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

protokoly a přenosovými sítěmi. Tato kapitola je vhodným úvodem do problematiky, ale zasloužila by si více detailů. Následuje kapitola „HARDWAROVÉ PLATFORMY PRO IOT“, která je v této práci nadbytečná, nekompletní a prezentované informace jsou zmatené. Dále se autor zabývá některými systémy pro IoT aplikace, kde se snaží popsat jejich hlavní benefity. Tato část práce je vcelku strohá a bylo by dobře, kdyby byla delší. Je zde navíc chybně zařazena síť TTN jako IoT platforma. Poslední kapitolou teoretické části je pojednání o několika levných senzorech pro snímání teploty, která by se spíše hodila do praktické části. V praktické části autor popisuje své důvody pro zvolení jednotlivých komponent při tvorbě demonstrátoru a jakým způsobem postupoval při vypracování. V této části se objevují i celé soubory konfigurací, což celou práci prodlužuje a znepřehledňuje, ale oceňuji detailnost některých podkapitol.

Práce je co do textu vcelku rozsáhlá, ale obsahuje poměrně málo informací. Negativně hodnotím to, že se v ní autor spíše zaměřil na tvorbu IoT zařízení, než na porovnání IoT platforem, a že většina textu je převzata a působí jako by byla přeložena strojově. V práci se také vyskytuje řada překlepů a stylistických chyb, čímž se její úroveň sráží. Student také chybně používá některé běžné technické termíny (např. bajt × bit, desítkové × desetinné, binární × hexadecimální), což nesvědčí o jejich plném pochopení.

I přes zmíněné nedostatky, a odklonění se od zadání, student splnil všechny body zadání a práci doporučuji k obhajobě s hodnocením E.

Datum 1. 6. 2023

Podpis oponenta bakalářské práce