



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Macek Kryštof

Název práce: Analýza a využití platformy Firebase pro vývoj mobilních aplikací

Autor posudku: Ing. Tomáš Nacházel, Ph.D.

Cíl práce: Analýza a popis služeb platformy Firebase. Důraz bude kladen především na správu uživatelů v aplikaci a real-time databáze. Využití služeb bude demonstrováno při vývoji mobilní aplikace, která umožňuje navázání kontaktů, komunikaci a vyhledávání uživatelů na základě specifických zájmů a geolokace.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dílní připomínky a náměty:

Tabulka 1 může být matoucí, jelikož vedle sebe porovnává ceny a hodnoty bez jednotek (které vyjadřují limity služeb poskytovaných zdarma).

Na obrázky i tabulky by mělo být odkazováno v textu. Ale oceňuji vysvětlení algoritmů s odkazy na řádky ve zdrojovém kódu.

Drobné formální nedostatky a překlepy (např.: strana 14: text nezarovněn do bloku; „obtížene“; strana 21: „se obvykle implementují typ“; strana 24: „úrok“; strana 27: „připojené“; ...).

Nerozumím, proč kapitola 8.5.4 nebyla přesunuta do teoretické části, kde mohla být trochu více rozepsána.

Práce má relativně málo citovaných zdrojů vzhledem k rozsahu teoretické části; navíc se z větší části nejedná o odborné publikace, přestože takové rozhodně existují a mohly být citovány (minimálně o obecném konceptu BaaS i o jednotlivých tématech řešených v rámci teoretické části).

Řazení zdrojů není ani podle abecedy, ani podle výskytu v textu.

U [1] je opačně křestní jméno a příjmení.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Autor se v práci zabýval vývojem aplikací na backend-as-a-service (BaaS) platformě a jako cíle práce si určil 1) analýzu a popis služeb platformy Firebase a 2) demonstrování využití služeb při vývoji vlastní aplikace.

Práce je strukturována logicky a přehledně. Na začátku každé kapitoly je její stručné shrnutí.

V teoretické části (4. až 7. kapitola) autor postupně rozebírá zkoumané služby tak, že nejprve nastíní obecný koncept a teprve poté popíše specifika platformy Firebase. Autor v této části splnil svůj první cíl, ale bylo by vhodné využít více odborných zdrojů k podložení představovaných konceptů.

Praktická část (kapitola 8) je psána jako tutorial pro tvorbu aplikace využívající platformu Firebase. Na příkladu vlastní jednoduché mobilní aplikace zde autor popisuje práci s jednotlivými službami platformy a jejich zakomponování do projektu. Tím autor splnil i svůj druhý vytyčený cíl.

Téma a cíl práce odpovídá oboru aplikovaná informatika. Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

- 1) Máte nějaké zkušenosti z jinými platformami BaaS? Proč jste si vybral právě Firebase?
- 2) Porovnáním obrázků 18 a 29 je patrný výrazný rozdíl mezi využitím databáze (přes 4 tisíce čtení a 2 tisíce zápisů) a počtem zpráv, které byly skutečně zaslány mezi uživateli (pár desítek zpráv). To vzniklo způsobem testování, nebo by se dal očekávat takový poměr i v běžném provozu? S ohledem na tato čísla, dovedete odhadnout maximální počet uživatelů v navržené aplikaci, s nimiž by projekt ještě spadl do bezplatného plánu Spark?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 17. května 2020

podpis