



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Pavel Štěpán
Student:	Filip Figuli
Název práce:	Validátor regulárních výrazů realizovaný jako Webassembly
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	4. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Autor vytvořil fungující program přesně dle zadání.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Autor popisuje cíle projektu, použité technologie i realizaci programu. V zásadě uvádí vše, co se týká vytvořené aplikace. Popis je ale místy poněkud stručný a občas obsahuje drobné nepřesnosti resp. nedbalosti. Příklady: ... JavaScript a jeho zjednodušenou verzi TypeScript ... Type Script je spíše "zesložitěnou" verzí JavaScriptu - obsahuje navíc definice typů atd. Podobně: ... v Razor Pages je jedna stránka reprezentována jedním souborem, který obsahuje kód i HTML. Ve skutečnosti jde o dva soubory - přechod k jednomu souboru se realizoval až v Blazoru.

Dále se autor nechal poněkud unést k popisu technologicky zajímavých záležitostí, jako protokol (sada protokolů) SignalR a serverovou verzí Blazoru. Ovšem vzhledem k tomu, že vytvořená práce používá technologii WebAssembly a komunikuje se serverem standardními WebAPI, jsou uváděné technologie pro práci nepodstatné (stejně jako zmínka o Blazor Hybrid). Škoda, že autor nevyužil čas k detailnějšímu popisu vlastní aplikace - například realizace technologie Dependency Injection atd.

Seznam literatury je dostačující - většinou se jedná o webové odkazy (práce používá nejmodernější technologie). Jenom by asi bylo vhodné mít více než jeden odkaz na technologii Docker, kterou používá jako prostředek pro nasazení aplikace na cílové počítače. Na druhou stranu je ale vidět, že tuto technologii dobře prostudoval a prakticky úspěšně zvládl.

Pokud jde o jazykovou stránku: tu nemohu dostatečně posoudit - práce je psána slovensky, což není můj rodný jazyk. Místy se mi sice některé věty zdají trochu zvláštní, ale to může souviset právě s mojí nedostatečnou znalostí slovenského jazyka. (Samozřejmě nemohu zjistit případné gramatické chyby.)

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Student se seznámil s nejmodernějšími technologiemi pro vývoj web aplikací na platformě .NET a plně je využil. Podařilo se mu vytvořit rozšiřitelnou strukturu aplikace, kterou bude pravděpodobně možno dobře použít jako základ pro tvorbu dalších, komplexnějších projektů.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 /100 (A)

Program je zcela funkční - provádí to, co se od něj vyžaduje, tedy validaci regulárních výrazů pomocí Web Assembly (resp. Blazoru). Je však poněkud obtížné hodnotit využitelnost programu a jeho nasazení v praxi. Jistě jej lze okamžitě použít např. v situaci, kdy se pořaduje validace důvěrných dat. Vzhledem k tomu, že program může pracovat lokálně v browseru, neposílá data nikam přes internet a tedy neohrožuje jejich bezpečnost (to autor sám uvádí v práci).

Na druhé straně jsou možnosti této aplikace daleko širší. Student podle mě velmi rozumně jako centrální část aplikace použil poměrně běžnou operaci - validaci regulárních výrazů (kterou provádí pomocí standardních knihoven), čímž vynikne celé schéma tohoto typu aplikace, do které se pomocí dependency injection vkládají požadované části ("services"). Takže by neměl být problém, realizovat tímto způsobem např. informační systém podniku.

5. Aktivita studenta

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

Málo konzultoval.

6. Samostatnost studenta

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

Sám nastudoval a seznámil se s použitými technologiemi.

Celkové hodnocení

80 /100 (B)

Jak jsem uvedl výše, student vytvořil s použitím nejmodernějších technologií (Web Assembly, Blazor, WebAPI, Docker a další) aplikaci, která zcela splňuje požadavky zadání a může sloužit jako základ pro další komplexnější programy. Na druhé straně (též popsáno výše), písemná část poněkud pokulhává, což snižuje celkové hodnocení.

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.