



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Tomáš Vondra, Ph.D.
Student: Jan-Jakub Fleišer
Název práce: Predikce náhlého nárůstu zátěže na webovém serveru
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 7. června 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání bylo zajímavé tím, že se týkalo skutečných dat z provozu zpravodajského portálu o kterých jsme dopředu neznali mnoho informací.

2. Písemná část práce

100/100 (A)

Práce provádí čtenáře postupem analýzy dat, včetně jejich nutných oprav. Jde nad obvyklou kvalitou bakalářské práce tím, že v každém kroku (klastrování, předpovědi časových řad se seasonalitou, modelování peaků) využívá několik algoritmů a porovnává jejich kvalitu. Reference jsou nadstandardní, obsahují články o cloudu, předpovědi zátěže i o datech ze zpravodajských serverů

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

V přílohách mimo skriptů pro analýzu dat najdeme výstupy jednotlivých metod. Vzhledem k počtu časových řad, na které se data rozpadla, byla jejich analýza za účelem vizuální validace jednotlivých metod velmi časově náročná.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100/100 (A)

Výsledky závěrečné simulace ukazují, že prediktivní škálování pomocí vytvořené předpovědi dokáže ušetřit peníze na provoz webové stránky za současného zachování kvality služby lépe než běžné reaktivní autoškálovače. Práci jsme přihlásili do programu Výlet (výzkumné léto) a výstupy hodláme publikovat. Také budou předány firmě, která poskytla data k analýze.

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 už od začátku (což bylo vhodné vzhledem k neznámému charakteru dat) a pokračoval během celého roku.

6. Samostatnost studenta

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

Po konzultacích mé návrhy vždy rozpracoval do mnoha dalších směrů.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Myslím, že jde o výbornou práci a hodnotím za A.

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. 26/2017, 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.