



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.  
**Student:** Bc. Daniil Fedotov  
**Název práce:** Analýza logů serveru  
**Obor / specializace:** Webové a softwarové inženýrství, zaměření Webové inženýrství  
**Vytvořeno dne:** January 31, 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Student pilně pracoval na tématu DP již během magisterského projektu a zdárně práci dokončil v termínu se zajímavými výsledky. Hlavní náplní práce bylo vytvoření inovativní metody pro analýzu logů serverů založenou na přístupech Self-organizing Map, ale také porovnání různých způsobů vektorizace logů zpráv a výběr metody, která by nejvíce vyhovovala strukturám, které jsou v logu obsaženy, kdy jde o kombinaci různých datových struktur a textů přirozeného jazyka.

### 2. Písemná část práce

100/100 (A)

Písemná část práce je velmi dobře zpracovaná, svoji strukturou odpovídá standardní diplomové práci, která hraničí s vědeckým zpracováním tématu.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Student vytvořil svoji vlastní implementaci metody SOM pro analýzu logů a na této aktivitě strávil nemalou část času na DP. Během semestru pracoval na k tomuto účelu vytvořeném serveru na FITu a prokázal, že umí dobře pracovat s moderními nástroji pro analýzu dat (python, pandas, Scikit, Jupyter lab, a další).

#### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Výsledky DP se již staly základem pro další práci v rámci programu Výlet na FITu a dále budou sloužit jako základ pro vědeckou publikaci, na které student dnes pracuje. Student byl také přijat do doktorského programu na ČVUT FIT a v práci bude dále pokračovat v rámci tématu AIOps.

#### 5. Aktivita studenta

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

#### 6. Samostatnost studenta

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

#### Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Analýza logů serverů je součástí rozsáhlého tématu AIOps, ve kterém je nutné zkoumat nejen dílčí metriky jednotlivých komponent systému s využitím různých zdrojů dat (logy serveru, časové informace o výkonu a chybovosti komponent), ale také posuzovat tyto data v čase a se znalostí vazeb v rámci komplexního systému. Student v tomto směru vytvořil velmi zajímavou práci, která bude základem jeho další činnosti v rámci navazujícího doktorského studia.

## **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.