

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vizualizace síťových toků v infrastruktuře cloudu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Pavel Podaný</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Ladislav Čmolík, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem diplomové práce bylo analyzovat možné způsoby vizualizace toků v sítích a na základě analýzy navrhnout a implementovat aplikaci, která bude umožňovat sbírat a ukládat informace o tocích dat mezi virtuálními servery ve virtuálních sítích v cloudu a umožní tato data vizualizovat. Výsledná aplikace měla být otestována na pěti datových sadách různé složitosti a měla být vyhodnocena časová a paměťová složitost v závislosti na množství dat.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Autor práce zadání splnil.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Autor práce řešil problematiku spojenou s diplomovou prací aktivně, samostatně a svou práci se mnou pravidelně konzultoval. Přístup autora k řešené problematice byl systematický a pečlivý.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práci hodnotím z hlediska odbornosti jako výbornou. Autor práce nejprve analyzoval vizualizační techniky použitelné pro vizualizaci toků dat v sítích. Dále autor práce analyzoval existující aplikace pro monitorování toků dat v cloudu. Analyzované vizualizační techniky autor práce vyhodnotil dle vhodnosti pro předem stanovené úlohy a zvolil dvě nejvhodnější z nich. Pro obě zvolené vizualizační techniky implementoval autor práce jejich prototyp a následně zvolit vhodnější z nich. Dále autor práce analyzoval technologie vhodné k implementaci výsledné aplikace, navrhl a implementoval serverovou a klientskou část aplikace pro vizualizaci dat a aplikaci pro sběr dat o tocích dat v cloudu. Ke klientské části aplikace pro vizualizaci dat mám několik drobných výhrad týkajících se uživatelského rozhraní: zvolené zkratky pro řazení dat nejsou příliš intuitivní, dále by bylo vhodné umožnit uživatelům filtrovat sítě, jejichž tok je ve stanoveném intervalu. Výslednou aplikaci autor práce otestoval a vyhodnotil časovou složitost v závislosti na množství dat. Vyhodnocení paměťové složitosti chybí.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je dobře čitelný a pochopitelný, práce je dobře strukturována a jednotlivé sekce na sebe plynule navazují.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací****A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Autor práce využil literaturu dodanou vedoucím práce. Další odbornou literaturu samostatně vyhledával a uvedl ji v seznamu literatury na konci práce. K seznamu literatury mám dvě drobné výtky: některé položky (převážně odkazy na software) nejsou správně strukturovány a není mi jasné dle čeho je seznam literatury řazen. Z textu práce je na literaturu korektně odkazováno.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Žádné.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 18. 6. 2018

Podpis: