



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Bc. Michal Slabihoudek  
**Vedoucí práce:** Ing. Tomáš Čejka  
**Název práce:** Univerzální agregační modul pro systém NEMEA  
**Obor:** Počítačové systémy a sítě

**Datum vytvoření:** 3. 6. 2018

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
<b>Komentář:</b> Cílem této práce je vytvořit konfigurovatelný agregační modul pro open source systém NEMEA. Modul je určen ke zpracování síťových toků (flows) pomocí existujících programových prostředků.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
<b>Komentář:</b> Výsledkem je funkční agregační modul systému NEMEA, který byl začleněn do veřejného repozitáře se zdrojovými kódy. Vytvořený modul byl otestován.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> Odevzdaná závěrečná práce obsahuje informačně bohaté části. Teoretickému úvodu práce mohlo být věnováno méně prostoru, neboť se jedná pouze o související problematiku. Text práce neobsahuje žádné zbytečné části.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>85 (B)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, 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.	
<b>Komentář:</b> Práce se zdá být po věcné stránce v pořádku. Obrázky 6.2 zobrazují výsledky měření, které by však bylo vhodné detailněji vysvětlit.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>95 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.	

**Komentář:**

Práce je po typografické a jazykové stránce na dobré úrovni.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

**6. Práce se zdroji**

95 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. 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.

Komentář:

Práce obsahuje dostatečné množství relevantních citovaných zdrojů. Citace jsou použity správně.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

**7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění**

95 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Výsledkem práce je funkční NEMEA modul, který se stal součástí open source projektu NEMEA. Tento modul je dostupný komunitě a již se začal používat v praxi.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

**8. Komentář o využitelnosti výsledků**

Popis kritéria:

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Agregační modul je možné použít ke snížení objemu flow dat v reálném čase. Dále je možné využít modul pro práci s uloženými offline daty. Využití modulu je plánováno mimo jiné v projektu SIOT (projekt ministerstva vnitra ČR - "Zabezpečená brána pro Internet věcí"), pro agregaci informací o provozu bezdrátových komunikačních protokolů.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

**9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení**

9a:

**1=výborná aktivita,**

**2=velmi dobrá aktivita,**

**3=průměrná aktivita,**

**4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,**

**5=nedostatečná aktivita**

9b:

**1=výborná samostatnost,**

**2=velmi dobrá samostatnost,**

**3=průměrná samostatnost,**

**4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,**

**5=nedostatečná samostatnost**

Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

Komentář:

Student se účastnil pravidelných konzultací, na které byl vždy dobře připraven. Student pracoval samostatně a dokázal si iniciativně poradit při řešení problémů souvisejících s tématem práce.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

**10. Celkové hodnocení**

90 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Výsledkem je funkční dobře zdokumentovaný modul systému NEMEA. Modul byl otestován a byla zjištěna jeho maximální propustnost v závislosti na různě zvolené konfiguraci. Podle výsledků měření je modul použitelný na flow kolektoru pro velké síťové infrastruktury, jakou je síť CESNET2, pro kterou byl modul primárně navržen.

Podpis vedoucího práce: