



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Ladislav Loub
Vedoucí práce: Ing. Tomáš Čejka, Ph.D.
Název práce: Monitorování provozu sítě pomocí Model-Driven Telemetry
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 20. 1. 2021

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, 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, posuďte 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.	
Komentář: Práce se zabývá analýzou a vyhodnocením nového způsobu sbírání stavových informací z aktivních síťových prvků. Výsledkem je funkční konfigurace a instalační proces, které umožní vytvořit instanci kolektoru pro sbírání informací pomocí technologie Model-Driven Telemetry.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	95 (A)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
Komentář: Písemná část má nadprůměrný počet stránek, což je důsledkem toho, že se student tématu věnoval do šířky i do hloubky. Obojí bylo pro výslednou podobu práce přínosné. Práce je informačně bohatá a obsahuje zajímavé poznatky a zkušenosti se sběrem telemetrie v praxi. Text je po věcné i formální stránce v pořádku.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	100 (A)
Popis kritéria: 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	
Komentář: Výsledkem práce je sada konfiguračních souborů a instalační skripty pro vytvoření kolektoru, který byl testován v experimentálním prostředí a který je zároveň nasaditelný do reálného provozu. Významným přínosem této práce jsou výsledky experimentů, které vyhodnocovaly možnost použití nové technologie Model-Driven Telemetry v produkčním prostředí. Na základě zjištěných poznatků se plánuje nasazení této technologie v rámci monitorování infrastruktury CESNET2.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	100 (A)
Popis kritéria: 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.	

Komentář:

Model-Driven Telemetry představuje novou technologii, která by měla do budoucna nahradit stávající tradiční řešení fungující nad SNMP. Tato technologie řeší problém s vytížením síťových prvků při exportu dat (tzn. během získávání informací kolektorem). Vzhledem k tomu, že se u hlavních výrobců počítá s touto novou technologií, je téma práce ověřující vlastnosti této technologie velice užitečné a aktuální. Díky této práci se podařilo ověřit, že přechod od SNMP by nemělo v produkci představovat žádný výrazný problém. Na této migraci se již ve sdružení CESNET začalo pracovat.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:

1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

5b:

1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

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 v konzultace dostatečně připraven (5a). Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Student pracoval velice aktivně a samostatně po celou dobu své závěrečné práce. Vzhledem k tomu, že se jedná o téma, kterému se student dlouhodobě věnuje i mimo studium, podařilo se vytvořit pečlivě připravené experimentální prostředí, přičemž postup instalace byl záměrně vytvořen tak, aby jej bylo možné použít i pro instalaci produkčního prostředí.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

95 (A)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Tato bakalářská práce je dobře a pečlivě zpracovaná, písemná i nepísemná část jsou na vysoké úrovni. Výsledkem jsou cenné experimenty a vyhodnocení technologie, která je plánovaná jako budoucí způsob sběru telemetrických dat. Díky této práci bylo možné ověřit, zda je možné nasadit tuto technologii do produkce. Na základě výsledků se začalo na migraci pracovat.

Podpis vedoucího práce: