

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Automatizace konfigurace síťových prvků pomocí Ansible
Jméno autora:	Miroslav Hudec
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Oponent práce:	Ing. Tomáš Kukrál
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta informačních technologií

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá typu práce.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Student vytvořil soubor Ansible modulů, které slouží ke správě síťových prvků Mikrotik, a umožňuje provádět základní konfiguraci a především ji automatizovat. Prvotní konfigurace zařízení a správa uživatelských účtů není implementována pomocí Ansible modulu a student oprávněně zvolil jiné řešení, které je z hlediska použitelnosti vhodnější.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V první části realizace jsou analyzovány různé přístupy a možnosti konfigurace síťových zařízení Mikrotik a v druhé části je v souladu s předchozí analýzou provedena implementace požadovaných funkcí.	
Zvolený způsob implementace malých modulů pro jednotlivé funkce odpovídá doporučeným postupům pro tvorbu modulů. Například moduly pro správu zařízení HP Comware jsou rozděleny stejným způsobem.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Teoretická část práce obsahuje poměrně dlouhý popis elementárních funkcí síťových zařízení, který by mohl být podstatně zkrácen se současným zachováním obsahové stránky. Tato část odpovídá znalostem získaných studiem.	
Popis práce s Ansible moduly a vytvoření modulů pro konfiguraci zařízení Mikrotik má poměrně velkou hodnotu pro využití v praxi, protože automatizaci správy síťových prvků řeší mnoho společností. Zároveň výrobci tuto oblast přehlížejí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bylo by vhodné věnovat větší pozornost jazykové korektuře textu. Domnívám se, že některé formulace (např. "tak říkajíc ad hoc") je možné upravit a zvýšit tím jazykovou úroveň textu. Po typografické stránce je práce v pořádku.	

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.

Vzhledem k tématu práce nelze očekávat, že budou v práci citovány odborné publikace, takže většina pramenů jsou dokumentace dostupné online.

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.

Velmi oceňuji vytvoření Ansible modulů, které jsou použitelné v praxi a chtěl bych autorovi doporučit jejich zveřejnění i mimo tuto práci, např. na serveru GitHub.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

V první části student popisuje funkci síťových prvků, způsoby jejich konfigurace a uvádí do kontextu automatickou konfiguraci těchto prvků. V druhé části je provedena hlubší analýza problému a poté popsán způsob řešení a implementace.

Nejnehodnotnější část je samotné vytvoření modulů, protože jsou reálně využitelné v praxi.

- Proč jste zvolil pro psaní modulů jazyk Python?
- Jak byste vyřešil automatickou instalaci síťových prvků v síti? (Jediná akce provedená manuálně by byla zapojení zařízení do sítě)

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.

Datum: 05.06.16

Podpis: