

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Vladimír Mandák**

Název práce: **Vizualizace Spanning Tree Protocol**

Obsah práce

Diplomová práce se věnuje grafické vizualizaci stavu uzlů, linek a portů počítačové sítě, které byly součástí výpočtu algoritmu Spanning Tree Protokolu. Obsahuje popis některých zařízení firmy Cisco, což je podle mého názoru zbytečné. V teoretické části se dále věnuje koncepci VLAN (virtuálních LAN sítí) a popisu STP (Spanning Tree protokolu), jehož chování není popsáno přesně, např. zcela chybí vysvětlení koncepce Topology Change Notification v případě RSTP. Krátký popis SNMP v závěru teoretické části je pro tuto práci dostatečný. Na základě analýzy existujících aplikací pak byla vytvořena aplikace vlastní, která v zdánlivě v rozporu se zadáním nepoužívá protokol SNMP. Tato změna je ale v textu dostatečně obhájena. V závěru práce je zhodnocen přínos této aplikace a možnosti jejího dalšího rozšíření, následovaný seznamem použitých zkratk a literatury. Práce je obsahově kompletní.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Vytvořená aplikace bez problémů funguje. Uživatelské rozhraní je dostatečně intuitivní. Chybí část práce, která bude sledovat změny topologie STP. Zdrojové kódy jsou dostatečně komentovány. Pro budoucí rozšiřování funkcí aplikace v práci chybí samostatná kapitola popisující možnost přidání jiné ikony uzlu sítě, není rozpracována návaznost (alespoň formou popisu API) na automatické zjišťování sousedů v síti a jejich přidávání, import VLAN v síti atd.

Formální úroveň

Po formální stránce práce splňuje veškeré náležitosti včetně příloh a dokumentace. Zcela mi však uniká smysl samostatné kapitoly 7 popisující síť ZČU WEBnet. V textu práce se vyskytuje několik překlepů a češtinářských chyb.

Práce s literaturou

Vzhledem k povaze práce je převaha online zdrojů pochopitelná. Na jednotlivé zdroje je v textu odkazováno pravidelně a smysluplně.

Splnění zadání

Zadání práce bylo splněno s výhradami. Dle zadání mělo být součástí aplikace také sledování stavu STP. Pod tímto pojmem si představuji online sledování stavu a případně také reakci na jeho změnu. Toto v práci zcela chybí.

Dotazy k práci

- Jakým způsobem byste řešil online sledování stavu STP a reakci na jeho změnu?
- Jakým způsobem byste doporučil rozšířit vaši práci o modul automatického zjišťování sousedů, automatické kreslení mapy a automatický import existujících VLAN?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 27.8.2015

Ing. Martin Šimek, Ph.D.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

②

