

Posudek oponenta na diplomovou práci

Daniel Gruber: "Monitorování serverů Kerio Connect webovými službami"

Cílem diplomové práce bylo navrhnout a realizovat uživatelsky přívětivý nástroj pro monitorování firemních poštovních serverů Kerio Connect webovými službami.

V teoretické části práce diplomant popsal prostředky používané pro monitorování komponent počítačové sítě. Velkou pozornost věnoval popisu systému Nagios, který je velmi rozšířeným prostředkem používaným v dnešní době pro monitorování počítačových sítí. Práce obsahuje porovnání popisovaných monitorovacích prostředků, ale porovnání s Nagiosem chybí. Porovnání bych také doplnil o porovnání monitorovacích prostředků z hlediska škálovatelnosti. Diplomant se zmiňuje o SNMP, ale již neuvádí konkrétní aplikovatelnost SNMP pro monitorování poštovních serverů. Je škoda, že nenastudoval smtp-mib nebo firemní axigen-mib, ze kterých mohl čerpat odpověď na otázku „co na poštovním serveru monitorovat“. V teoretické části chybí odůvodnění, proč byl pro monitorování použit právě Nagios.

Jádrem realizační části je konverze služeb firemního rozhraní pro monitoring poštovních serverů do rozhraní Nagiosu, realizovaného pomocí pluginů. V práci je realizováno sedm pluginů, kde jeden plugin monitoruje jednu specifickou službu nebo vlastnost. Čili celý monitoring se zredukoval na monitorování sedmi funkcí nebo vlastností což mi připadá dost málo (viz smtp-mib nebo axigen-mib). Realizované programové vybavení (napsané v php scriptech) má celkem 1370 řádků kódu, vycházejícího z předepsané struktury šablon pro realizaci pluginů do Nagiosu, ve kterém se (pochopitelně) některé části opakují. Realizované programové vybavení bylo odzkoušeno na několika serverech a je funkční. Diplomant také provedl testy na dobu odezvy, které vychází také velmi dobře.

Práce má velmi pěknou grafickou úroveň, je přehledně uspořádaná a dobře čtivá. Obsahuje srozumitelný popis Nagiosu. Práce obsahuje minimum překlepů (označeny v textu tuškou) a při čtení jsem našel pouze jednu hrubou chybu.

Diplomant splnil specifikované zadání diplomové práce. Oceňuji kvalitní popis Nagiosu, ale na druhé straně chybí hlubší analýza řešené problematiky, např. výběr monitorovaných proměnných nebo výběr monitorovacího prostředku. Nejsm spokojen ani s rozsahem vyvinutého programového vybavení.

Je škoda, že zadavatel nevyžil lépe potenciál diplomanta k hlubší analýze problematiky a k realizaci komplexnějšího produktu.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

velmi dobře

Otázka pro diplomanta:

1. Odpovězte na připomínky, uvedené v textu oponentského posudku.
2. Na základě analýzy pluginu (pluginů), uvedených v přílohách diplomové práce, vysvětlete, jak funguje testování dostupnosti poštovního serveru.

V Plzni 5. června 2012


Ing. Jiří Ledvina, CSc. KIV, ZČU