

Posudek diplomové práce

Student: Bc. David Felgr

Název práce: Metody automatizace testů síťových prvků

Vedoucí práce: doc. Ing. Jiří Novák, Ph.D., ČVUT FEL, katedra měření

Úkolem diplomanta Davida Felgra bylo navrhnout a vyvinout automatizované pracoviště, které bude schopno provádět automatizované testy síťových prvků. Součástí funkcí automatizovaného pracoviště bude sestavení firmwaru pro síťový prvek z repozitáře zdrojových kódů, nahrání firmware do síťového prvku, jeho otestování a uložení výsledků do databáze k pozdějšímu zpracování.

Téma diplomové práce je poměrně rozsáhlé a zahrnuje různé přístupy a techniky testování včetně jejich nasazení pro síťové prvky. Student se tak musel vypořádat nejen s programováním v jazyce C a se síťovou komunikací TCP/IP, ale i s technologiemi mobilních komunikací.

Při řešení práce si diplomant počínal velice samostatně, ale přitom nezapomínal konzultovat možná alternativní řešení své práce. Výsledné řešení je poměrně komplexní a současně plně funkční, takže zcela splnilo očekávání zadavatele této diplomové práce. Studentem realizované testovací zařízení je již v praxi rutinně využíváno a přináší významné úspory. Významným aspektem řešení je i jeho snadná rozšiřitelnost o v budoucnu nově podporované funkce testovaných zařízení.

Po formální stránce je diplomová práce zpracovaná průměrně.

Diplomová práce splňuje zadání, hodnotím ji stupněm A – výborně.

V Praze dne 25. 5. 2015

doc. Ing. Jiří Novák, Ph.D.

Oponentský posudek diplomové práce

Bc. Davida Felgra

Metody automatizace testů síťových prvků

oponent: Ing. Pavel Kopecký, Conel s.r.o.

Úkolem diplomanta bylo navrhnout a implementovat pracoviště pro automatizované testování prvků síťové infrastruktury ve společnosti Conel. Těžištěm práce byl návrh metodiky a následná implementace integračních a systémových testů těchto zařízení.

Práce je členěna do 12 kapitol. Toto členění je možná až příliš detailní, některé kapitoly navíc nemají jednoznačně definovaný obsah – oproti očekávanému členění práce na kapitoly typu analýza-syntéza-implementace-testování obsahují informace z několika těchto oblastí současně.

Postup diplomanta při řešení práce byl správný. Diplomant dle mého názoru navrhl a následně implementoval optimální způsob testování síťových prvků, z vlastní zkušenosti mohu potvrdit plnou funkčnost jím vyvinutého systému. Také programový kód je přehledný a dobře komentovaný. To zajistí snadné navázání na tuto práci v budoucnu. Potenciál využití autorových výsledků je vysoký, počítáme s dalším vývojem a rozšiřováním systému.

Diplomant dle mého názoru splnil zadání a prokázal schopnost zvládnout poměrně složitý úkol způsobem vedoucím k velmi solidnímu výsledku.

Vlastní diplomová práce je však zpracována jen průměrně, obsahuje řadu drobných formálních a jazykových nedostatků.

K práci mám následující dotaz: na straně 16 je konstatováno, že nástroj VectorCast je nevhodný vzhledem k potřebě zdrojových kódů. Hned vzápětí však diplomant prohlašuje, že 90% firmware testovaných zařízení je OpenSource – zdrojové kódy jsou tedy dostupné. Mohl by diplomant tento rozpor osvětlit?

Vzhledem k výše uvedeným faktům doporučuji práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm

C - dobře

V Ústí nad Orlicí dne 25. 5. 2015

Ing. Pavel Kopecký