

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Gargulák Jaroslav

Oponent: Ing. Petr Lukašík, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2017/2018

Téma diplomové práce: **Instalace a správa linuxových embedded terminálů**

Téma práce a splnění cílů

Využití embedded (vestavných) terminálů nachází široké uplatnění v řadě oblastí. Jejich význam výrazně narůstá s požadavky kladenými na automatizaci sběru dat. Výhody jsou dány především jejich univerzální koncepcí, malou spotřebou a otevřeným kódem. To umožňuje přizpůsobení pro konkrétní aplikaci, aniž by byla porušována licenční pravidla operačního systému.

Myšlenka návrhu systému pro správu a automatizovanou aktualizaci aplikací, je pro tento typ terminálů velmi zajímavá a aktuální.

Cíle práce jsou soustředěny do následujících bodů:

- Využití instalačních balíčků systému Debian.
- Komunikace se vzdálenými terminály.
- Vzdálená instalace softwaru.
- Vyšší zabezpečení a zamezení manipulace s citlivými soubory.
- Možnost řízení aktualizací.
- Evidence terminálů.

Cíle byly splněny, což autor prokázal v experimentální části práce. Navrhl a realizoval systém pro správu instalačních balíčků, a jejich distribuci do koncových zařízení. Autor zúročil znalosti v širokých souvislostech, od návrhu a správy databáze, síťovou komunikaci až po vlastní programátorské zkušenosti, prezentované v praktické části.

Přínos práce v oblasti technické praxe

Inženýrský přístup autora, od návrhu po praktickou realizaci, řadí tuto práci do oblasti přínosných a aktuálních.

Připomínky, formální úprava publikace.

Diplomová práce je členěna do deseti kapitol. První tři představují teoretický úvod, další kapitoly popisují praktickou realizaci systému pro instalaci a správu linuxových embedded terminálů. Součástí projektu jsou také kompletní zdrojové kódy softwarového návrhu v jazyce C#.

Členění práce je přehledné a srozumitelné. Seznam použité literatury je pro tento typ práce dostatečný, odkazy na literaturu jsou přehledné a aktuální.

Forma práce je dána použitou šablonou wysiwyg editoru, v němž byla napsána.

Jako drobné prohřešky proti typografickým zásadám bych uvedl to, že hlavní kapitoly, tedy TEORETICKÁ ČÁST a PRAKTICKÁ ČÁST, jsou umístěny v levé části dokumentu, a dále zbytečně velký počet subsekcí v kapitolách 7 (podkapitola 7.2.1.1, 7.2.1.2) a 8 (podkapitola 8.1.1.1, až 8.1.1.4), které by již neměly být řazeny jako samostatné celky. To však nemá zásadní vliv na hodnocení a kvalitu práce to nesnižuje.

Dotazy

1. Je v systému vzdálené správy terminálů myšleno také na síťové infrastruktury, oddělené bezpečnostními prvky typu VLAN, Proxy, Firewall, které pro vzdálenou správu představují oprávněné překážky?

2. Je v systému řešena zpětná vazba v případě chybné nebo neúplné instalace? Jinými slovy, je počítáno například se situací, kdy na některém z terminálů, neproběhne instalace správně a terminál se dostane do nekonzistentního stavu?

Závěr

Předložená diplomová práce splňuje obsahové i formální nároky a diplomant Bc. Jaroslav Gargulák prokázal dobré znalosti řešené problematiky. Téma práce je aktuální a užitečné v praktických aplikacích.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Ve Zlíně dne 20.5.2018

Ing. Petr Lukašík, Ph.D.

oponent diplomové práce