

**Univerzita Pardubice**  
**Fakulta elektrotechniky a informatiky**  
**Katedra softwarových technologií**

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta:	<b>Bc. Vít Šretr</b>
Téma práce:	<b>Metodika měření propustnosti bezdrátové sítě</b>
Cíl práce:	Cílem práce je zmapovat open source a komerční řešení pro virtualizaci, objasnit jejich princip, provést jejich komparativní analýzu a vytvořit případové studie pro jejich nasazení.

Náročnost tématu na:	úroveň		
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná
Teoretické znalosti	<b>X</b>		
Praktické zkušenosti	<b>X</b>		
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	<b>X</b>		

Kriteria hodnocení práce:	úroveň			
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná	nelze hodnotit
stupeň splnění cíle práce	<b>X</b>			
samostatnost při zpracování tématu	<b>X</b>			
logická stavba práce	<b>X</b>			
stylistická úroveň		<b>X</b>		
práce s literaturou včetně citací		<b>X</b>		
adekvátnost použitých metod, uplatnění znalostí a dovedností	<b>X</b>			
zvládnutí problematiky	<b>X</b>			
stupeň realizovatelnosti řešení	<b>X</b>			
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<b>X</b>			
nároky DP na podkladové materiály, konzultace, průzkumy	vysoké <b>X</b>	průměrné	nižší	nejsou
využitelnost námětů, návrhů a doporučení k řešení problému, konkrétní výsledky	ve větší míře <b>X</b>	částečná	nižší	nevyužitelnost
obsah a význam příloh v textu či přílohové části DP (tabulky, grafy, propočty apod.)	vysoce funkční <b>X</b>	funkční	méně funkční	neuspokojivé

Odpovídající hodnocení jednotlivých hledisek označte:

X
---

### Hodnocení práce

Předložená práce se zabývá aktuálním tématem, kterým virtualizace a její použití dnes bezesporu je. Práce je rozdělena do šesti logicky na sebe navazujících kapitol. První kapitola představuje úvod do problematiky virtualizace, přínosů spojených s jejím nasazením a kapitolu uzavírá představení režimů práce procesoru architektury x86.

Druhá kapitola se pak podrobně zabývá jednotlivými typy virtualizací a virtualizačních technik. Autor zde využívá podrobné znalosti z oblasti hardwarového a softwarového vybavení výpočetních systémů, jež využívá pro kategorizaci jednotlivých typů virtualizace.

Ve třetí kapitole pak autor představuje vybrané nástroje pro testování a to v nejnovějších verzích a typech, mezi které patří LXC a User Mode Linux. Jednotlivé nástroje jsou popsány s ohledem na jejich vztah a využívání jádra operačních systémů, kde autor musel uplatnit vysokou znalost operačních systémů.

Čtvrtá kapitola práce pak představuje vazbu mezi teoretickým základem představeným v předchozích kapitolách a navazující praktickou částí ve formě testování jednotlivých nástrojů. Autor zde podrobně popisuje jednotlivé testy, které budou na vybraných nástrojích

realizovány, a odůvodňuje jejich využití a princip. Kapitulu uzavírá představením hardwarových konfigurací hostujícího a virtuálního stroje a konfigurací jednotlivých testovaných nástrojů.

V páté kapitole pak autor představuje výsledky provedených testů, jež jsou zpracovány s využitím základních statistických metod. Jednotlivé výsledky pak autor prezentuje nejen formou tabulek, ale také pomocí krabicových grafů, což čtenáři umožňuje rychlou orientaci v naměřených datech.

Komplexní vyhodnocení výsledků jednotlivých testů s relevantním komentářem pak autor správně umístil do samostatné šesté kapitoly. Na závěr této kapitoly autor také začlenil příklady využití virtualizačních nástrojů v rámci vzdělávací instituce.

Významným přínosem předložené práce je podrobné testování jednotlivých nástrojů, což poskytuje případným uživatelům celou řadu doplňkových informací vycházejících z praktického testování virtualizačních nástrojů, které nejsou běžně k dispozici. Na jejich základě si případný uživatel teprve vytvoří komplexní pohled na daný nástroj.

Autor práce splnil všechny vytyčené cíle a práce odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci

#### **Otázky k obhajobě**

Pro jaké účely nasazení byste doporučil využít virtualizační nástroje ve firemním prostředí?

Čím si vysvětlujete výrazně horší výsledky ESXi v testování síťové propustnosti (kapitola 5.3.1)?

Práce **odpovídá metodickým pokynům**. Přes mírné nedostatky práci **doporučuji k obhajobě** a navrhuji známku **výborně** v závislosti na úrovni obhajoby před komisí.

#### **Vedoucí diplomové práce:**

Jméno, tituly: Mgr. Josef Horálek, Ph.D.

V Pardubicích dne: 21. 5. 2014

Podpis: