

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Tomáš Veselý

Oponent: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Studijní program: Softwarové inženýrství

Specializace: -

Akademický rok: 2024/2025

Téma bakalářské práce: Plánovače procesů v Linuxu

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující						
1. Aktuálnost řešeného tématu	☒	☐	☐	☐	☐	☐
2. Obtížnost zadaného úkolu	☒	☐	☐	☐	☐	☐
3. Splnění všech bodů zadání	☒	☐	☐	☐	☐	☐
4. Vhodnost zvolené metody řešení	☒	☐	☐	☐	☐	☐
5. Logické členění práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
6. Úroveň jazykového zpracování	☒	☐	☐	☐	☐	☐
7. Formální úroveň práce	☐	☒	☐	☐	☐	☐
8. Práce s literaturou a její citace	☐	☒	☐	☐	☐	☐
9. Úroveň zpracování teoretické části	☒	☐	☐	☐	☐	☐
10. Kvalita zpracování praktické části	☐	☒	☐	☐	☐	☐
11. Dosažené výsledky práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
12. Přínos práce a její využití	☒	☐	☐	☐	☐	☐

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku 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 bakalářskou 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.

Otázky k obhajobě:

1. Jaké jsou hlavní rozdíly v principu fungování plánovačů CFS a EEVDF a jak se tyto rozdíly projeví ve výsledcích praktických testů?
2. Jak by podle Vás ovlivnilo výsledky testování zařazení dalších typů zátěže nebo rozšíření testů na různé hardwarové konfigurace?
3. Jaké jsou podle Vás hlavní výhody a nevýhody nasazení EEVDF v běžných linuxových distribucích z pohledu uživatele a správce systému?
4. Jaká veličina je na ose X v grafech na obrázcích 21 a 22?

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Bakalářská práce se zabývá problematikou plánování procesů v operačním systému Linux, přičemž hlavní pozornost je věnována srovnání dvou moderních plánovacích algoritmů: CFS (Completely Fair Scheduler) a EEVDF (Earliest Eligible Virtual Deadline First).

Práce přináší velmi dobře strukturovaný a srozumitelný přehled teoretických základů plánování procesů, včetně vysvětlení klíčových pojmů a principů fungování moderních plánovačů v Linuxu.

Praktická část je systematicky zpracovaná, autor jasně definuje metodiku testování a volí vhodné nástroje pro měření latence. Výsledky jsou prezentovány přehledně a jsou doplněny komentářem, který umožňuje objektivní srovnání vlastností obou plánovačů. BP přispívá k lepšímu pochopení dopadů změn v plánování procesů na výkon a odezvu systému, což je důležité jak pro administrátory, tak pro vývojáře systémového softwaru.

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou úroveň, je přehledná, dobře strukturovaná a tematicky aktuální. Hlavním přínosem je systematické srovnání dvou moderních plánovacích algoritmů v Linuxu a praktická demonstrace jejich rozdílů.

Připomínky k práci:

- Analýza výsledků je převážně popisná; chybí hlubší statistické zpracování dat a diskuse o možných odchylkách či vlivu konkrétní hardwarové konfigurace.
- Některé části práce jako abstrakt, úvod a závěr mohly být zpracovány lépe.
- Otázkou je, proč jsou v práci uvedeny podkapitoly 1.1.1 a 1.2.1, když jsou jediné v těchto kapitolách?
- Citace mají být v práci číslovány postupně od [1], nikoli od [22], jak je uvedeno v práci.
- Osobně bych uvítal formátování příkazů a zdrojového textu v odstavcích textu jiným písmem, aby byly odlišeny od standardního textu – zvýší to čitelnost textu.
- Popisky tabulek se uvádí nad tabulkou, nikoli pod ní.

Datum 8.6.2025

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D. v. r.