

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Viktor Grešák  
Téma práce: **Editor rozložení klávesnice pro X Window**  
Autor posudku: Mgr. Tomáš Hudec, KIT FEI UPa

### Cíle práce:

Popsat rozložení klávesnice s ohledem na X Window a rozšíření XKB.  
Porovnat dostupné editory rozložení klávesnic pro X Window (GUI nadstavba unixových systémů).  
Upravit či implementovat nový editor rozložení kláves dle zadaných požadavků.  
Vytvořit alternativní rozložení klávesnice pro české prostředí (programátorské a typografické).  
Napsat podporu pro vkládání znaků dle kódu Unicode (nezávisle na rozložení klávesnice).

### 1. Uplatnění metod (příslušejících navazujícímu magisterskému studiu)

Student uplatnil zejména znalosti z předmětů zabývajících se návrhu programu a programováním, vlastní program je napsán v jazyce Java.

### 2. Produkt vytvořený při vypracování DP

V teoretické části jsou popsána rozložení klávesnic používaných s počítači. Na to navazuje popis nastavení pro prostředí X Window včetně rozšíření XKB. Dále jsou představeny a vyhodnoceny dostupné editory rozložení. Na základě hodnocení bylo rozhodnuto o implementaci nového editoru, který byl navržen a implementován za použití jazyka Java. Projekt je zveřejněn na GitHubu pod názvem *Keyboard Layout Editor for XKB*. Dále byla vytvořena alternativní rozložení klávesnic pro české prostředí a byla nabídnuta vývojářům pro začlenění do X Window. Byly vytvořeny sekvence pro X Compose, pomocí nichž se dají zadávat znaky nedostupné na klávesnici: jednak vybrané typografické znaky a dále libovolné znaky dle 16bitového kódu Unicode.

### 3. Prokázání správnosti navrženého řešení problému

Editor, nová rozložení i sekvence X Compose byly testovány ve více linuxových distribucích.

### 4. Naplnění uložených cílů

Všechny cíle byly splněny: přehled rozložení klávesnic, popis nastavení v X Window včetně XKB, implementace editoru rozložení, vytvoření alternativních rozložení a rozšíření sekvencí X Compose. Poslední dílčí cíl byl po dohodě s vedoucím práce vyřešen alternativním způsobem (zadávaní znaků pomocí kódu Unicode – řešeno pomocí souboru X Compose místo modifikace knihovny), důvodem je postupný přechod linuxových distribucí od GUI X Window k Waylandu.

### 5. Kvalita textu z hlediska jeho struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně

Text je na vysoké typografické úrovni, je psán srozumitelně, je vhodně hierarchicky členěn a dodržuje citační normu. Pro sazbu byl použitý sázečský systém TeX (formát LaTeX) a výsledek lze považovat za vzor pro závěrečné práce UPa.

### 6. Vyhodnocení kontroly textu práce pomocí systému pro odhalování plagiátu

Jedná se o původní dílo. Zdrojové kódy a vlastní text práce nevykazují téměř žádnou shodu, výraznější shoda byla nalezena pouze u vygenerovaných dokumentačních souborů HTML (pomocí javadoc) popisujících vytvořený program, což nelze interpretovat jako plagiátorství.

### 7. Nejasnosti v DP, které je třeba objasnit při obhajobě, a doplňující otázky

1. Máte již odezvu na nabídnuté modifikace (přidání českých rozložení)?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka:           A**

**V Pardubicích,                           dne: 30. 5. 2019**

-----  
podpis