

Název práce: Graphics Stack for HelenOS

Autor: Petr Koupý

Katedra / Ústav: Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Martin Děcký

Abstrakt: HelenOS je experimentální operační systém založený na mikro-jádrové a multi-serverové architektuře. Před započítím této práce již HelenOS obsahoval početnou množinu moderně navržených subsystémů zajišťujících různé úkoly v rámci systému. Nicméně postrádal řádně navržený subsystém pro interakci s uživatelem. Zatímco vstupní část takového subsystému byla již v pokročilé fázi vývoje, výstupní část představovala pouze rychlé dočasné řešení, aby existoval alespoň nějaký prostředek jak vykreslit informace na obrazovku. Tato práce se zabývá vytvořením řádného grafického subsystému, který by nahradil ten dočasný. Výsledný nový grafický subsystém HelenOS je navržen podle moderních principů v dané problematice. I přes minimalistický přístup je počáteční implementace vysoce rozšiřitelná a již prakticky použitelná vývojářskou komunitou HelenOS. Práce pokrývá všechny důležité části grafického subsystému – rozhraní pro grafické ovladače, kreslicí knihovnu, grafický server a knihovnu pro vytváření uživatelského rozhraní aplikací.

Klíčová slova: grafický subsystém, grafické uživatelské rozhraní, HelenOS