

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor diplomové práce: **Luboš ČÁBELKA, Bc.**
Název diplomové práce: **Mapování sítě Internet pomocí paketů ICMP**

1. Zadání odborného problému a použití metod řešení v rámci diplomové práce

Zadaný problém spočíval v návrhu a realizaci aplikace pro zachytávání paketů ICMP a tvorbě mapy internetových zařízení v jazyce Java. Pro ukládání paketů a výsledků mapování byl použit souborový systém a jednoduchá relační databáze. Ovládání aplikace a vizualizace dat byla realizována technologií JavaFX.

2. Konkrétní výsledky diplomové práce

Autor se v teoretické části své práce zaměřil na popis síťových protokolů (včetně ICMP), různých typů map internetu, důležitých síťových zařízení a známých databází IP adres. V závěru teoretické části byly popsány autorem použité knihovny pro práci s pakety (WinPcap, Jpcap) a technologie JavaFX pro realizaci uživatelského rozhraní a vizualizaci map.

V praktické - implementační části práce autor provedl celkový návrh aplikace, definoval funkční a nefunkční požadavky a detailně popsal celou strukturu aplikace včetně ukázek důležitých částí kódu (pro tvorbu trasy, práci s databází atd.). Na závěr jsou popsány virtuální a reálné (s podkladem) mapy pro zobrazení rozmístění uzlů trasované sítě.

3. Prokázání správnosti navrženého řešení problému

Správnost řešení byla prokázána vytvořením několika virtuálních i reálných map pro zobrazení zadané sítě. Pomocí navržené aplikace byly správně zaznamenány změny v síti (konkrétně při stěhování serverů společnosti seznam.cz).

4. Splnění cílů diplomové práce

Obsah diplomové práce je v souladu se zadáním. Autor práci vytvořil zcela sám a cíle diplomové práce byly splněny v plném rozsahu.

5. Kvalita textu diplomové práce

V práci byly dodrženy zásady DTP. Práce byla zpracována přehledně, obsahuje všechny potřebné náležitosti a celkově je zpracována na dobré úrovni. Autor se v práci dopustil několika drobných chyb.

6. Připomínky a dotazy k diplomové práci

Z práce není jasné, jaká byla konkrétně použita databáze pro ukládání adres a dalších informací.

Na jaké sw architektuře je postavena JavaFX?

Doporučení práce k obhajobě: **ano**

Navržený klasifikační stupeň: **výborně**

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Zdeněk Šilar, Ing., Ph.D.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, FEI

V Pardubicích dne: 2. 6. 2015

Podpis: