

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Lukáš Kvídera**

Název práce: **Dynamické směrování v overlay síti**

Aktivita studenta

Student pravidelně docházel na domluvené schůzky, kde prezentoval aktuální stav práce a konzultoval další postup. Samostatně prostudoval dodané materiály související s problematikou. Navrhl architekturu aplikace včetně rozdělení do komponent podle jejich činností. Aktivně zkoumal možnosti realizace predikce a integrace s dalšími komponentami řešení. Po vyzkoušení a inspiraci existujícími simulátory navrhl vlastní řešení po provedení simulace dosažených výsledků.

Spolupráce s vedoucím

Navržené připomínky a vylepšení práce byly dle možností a rozsahu zapracovávány. Průběžné termíny plnil student bez problémů. Spolupráci hodnotím jako bezproblémovou.

Původnost práce a práce související

Student prostudoval aktuální stav a metody směrování v nestrukturovaných překryvných sítích. Dále prostudoval metody predikce časových řad. Na základě získaných znalostí a dle doporučené literatury navrhl vlastní řešení v podobě aplikace, umožňující vytvořit překryvnou síť, jejíž směrování bude využívat predikci stavu linek při směrování dat. Aplikaci navrhl, tak aby byla univerzálně použitelná k čemuž využil protokol SOCKS5. Aplikaci logicky i fyzicky rozdělil do několika samostatných procesů, kdy každý slouží k plnění stanovených úkolů. Pro ověření funkčnosti řešení navrhl vlastní sadu nástrojů pro simulaci, ve které použil získané charakteristiky síťového provozu. Dosažené výsledky jsou pak v závěru porovnány.

Kvalita řešení

Výslednou práci hodnotím jako zdařilou. Jen část analyzující metody predikce časových řad by zasloužila širší záběr a následné vyhodnocení a srovnání jednotlivých metod podle přesnosti a náročnosti výpočtu pro další výběr a realizovanou aplikaci, nicméně to nebylo hlavní náplní práce.

Využitelnost dosažených výsledků

Vytvořená aplikace je použitelná pro přenos dat skrze překryvnou síť obecné povahy. Je možné ji dále využít pro zkoumání dané problematiky, kdy díky její modularitě je možné zkoušet různé metody směrování, predikce a tvorby struktury sítě a ty vzájemně porovnávat. Také simulační nástroje vytvořené v rámci práce jsou použitelné pro simulaci sítě na základě připravených charakteristik přenosových linek.

Splnění zadání

Student splnil zadání bez výhrad.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 31.5.2016

Ing. Jindřich Skupa

SOUHLASÍ  
S ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
katedra informatiky a výpočetní techniky

