

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **David Hrbáček**

Název práce: **Zpracování časových údajů pro jejich vizualizaci**

## Aktivita studenta

Diplomant na své práci aktivně pracoval po celý rok, účastnil se všech schůzek a konzultací spojených s projektem a aktivně přicházel s návrhy a možnostmi řešení problémů. Vzhledem k tomu že pracoval na prostřední vrstvě celého systému - zpracování dat - se úspěšně vypořádal s nutností spolupracovat s dalšími dvěma lidmi, na jejichž práce musela být jeho část navázána.

## Spolupráce s vedoucím

Během celého roku diplomant pravidelně demonstroval a konzultoval postup své práce, všechny připomínky vedoucího do práce zapracoval. Aktivně také spolupracoval s kolegy a inicioval řadu úprav navrženého API.

## Původnost práce a práce související

Práce poskytuje vrstvu pro automatické hodnocení významu událostí na časové ose, založené na algoritmu Pagerank aplikovanému na precedenční graf popisující časovou osu. K fungování využívá DB vytvořenou panem Merunkem a výstupy algoritmu slouží vizualizační vrstvě pro rozhodnutí na které úrovni přiblížení má být konkrétní událost zobrazena. V kontextu vizualizace časové osy je práce zcela původní.

## Kvalita řešení

Text práce velmi detailně popisuje algoritmus Pagerank a jeho vybrané modifikace, což usnadňuje pochopení implementace práce a především parametrů které j třeba při použití vytvořené aplikace nastavovat. Zdrojové texty jsou přehledné, důkladně komentované a celá aplikace je dobře navržena. Součástí práce je i důkladné testování výkonu aplikace, ze kterého lze odhadnout pro jak velké grafy je možné automatické hodnocení významu použít.

## Využitelnost dosažených výsledků

Vrstva, která vznikla v rámci práce, není použitelná jako samostatná aplikace - slouží jako zdroj dat pro vizualizaci časové osy. Data poskytuje jak přes Java API tak v podobě REST serveru, takže je možné ji snadno propojit s dalšími programy, které budou připravená data využívat. V současné době je práce otestována ve spojení se dvěma variantami vizualizace a funguje bez problémů. Okrajovou částí je vytvoření vlastní knihovny pro reprezentaci grafů, která může být použita v dalších projektech.

## Splnění zadání

Všechny body zadání považuji za splněné. Zejména bod 3 je zpracován s nadprůměrnou pečlivostí.

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

V Plzni 13.8.2015

Ing. Richard Lipka, Ph.D.

