

# POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Autor práce:** Tomáš Kala  
**Název práce:** Detekce událostí z textových dat  
**Vedoucí:** doc. Ing. Jiří Kléma, Ph.D., katedra počítačů, FEL ČVUT

Detekce událostí je jednou z častých a důležitých úloh automatického zpracování textů. Jde buď o průběžné nebo zpětné odhalování reálných událostí v proudech textových dokumentů, typicky zpráv. Objevené události napomáhají pochopení těchto proudů a upozorňují na důležité vzory v ohraničených podmnožinách textových dokumentů v ohraničeném čase. Úkolem pana Kaly bylo implementovat a významně rozšířit jeden ze stávajících přístupů k detekci událostí založený na spektrální analýze časových trajektorií klíčových slov.

Studentovi se cíle práce podařilo beze zbytku naplnit. Seznámil se s doporučenou literaturou a implementoval základní verzi algoritmu v jazyce Python. Dále pracoval na plánovaných rozšířeních. Ta spočívala v přechodu na sémanticky bohatší zanořenou reprezentaci slov (populární word2vec), která byla využita jednak jako rozšíření původního algoritmu, druhak i v algoritmu novém založeném na shlukování slov. Stejná reprezentace našla uplatnění i v anotaci událostí nad rámec pouhého výčtu klíčových slov. Zde pan Kala vyhledával dokumenty relevantní k jednotlivým událostem a na základě jejich sumarizace získával jejich krátká shrnutí. V důsledku se mu podařilo navrhnout úplný pracovní tok, který v mnoha ohledech překonává výchozí algoritmus. Zvolený přístup k řešení vychází ze současné literatury, dílčí postupy vhodně kombinuje a dále rozvíjí. Student iniciativně přicházel s vlastními návrhy na rozšíření algoritmu, vycházel přitom ze samostatného studia literatury nad rámec původního doporučení. Současně prokázal i velmi dobré programátorské dovednosti. Jsem spokojen i s výsledným textem práce, pan Kala pracoval s realistickým časovým plánem a byl schopen reagovat na všechny moje dílčí připomínky.

Spolupráce s panem Kalou byla bezproblémová. Jde o talentovaného a cílevědomého studenta, který se problémem detekce událostí dlouhodobě a systematicky zabýval a vypracoval velmi nadprůměrnou bakalářskou práci. Formálně konstatuji, že byly splněny všechny body zadání, pan Kala prokázal schopnost samostatné práce. Bakalářskou práci hodnotím známkou

**A — výborně.**

V Praze, dne 1. června 2017

doc. Ing. Jiří Kléma, Ph.D., vedoucí