

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Josef Baloun**

Název práce: **Prohledávání dokumentů podle automaticky extrahovaných vzorů**

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat dvě metody extrakce vzorů pro prohledávání ručně psaných dokumentů a funkčnost metod ověřit na vybrané datové kolekci.

Aktivita studenta

Student přistupoval k řešení bakalářské práce velmi aktivně. Práci začal řešit již o letních prázdninách. Většinu teoretických znalostí nastudoval samostatně s použitím dodané i vyhledané literatury, která byla zejména v anglickém jazyce.

Spolupráce s vedoucím

Student se dostavoval na schůzky pravidelně a včas. V případě potřeby dodatečné konzultace sám inicioval další schůzku. Na e-mailovou komunikaci reagoval obratem.

Původnost práce a práce související

Autor nenavazoval na žádnou existující práci na KIV/NTIS P2.

Kvalita řešení

Realizované řešení je zcela funkční. Dvě implementované metody založené na konvolučních sítích (konkrétně CNN a CNN se „spatial pyramid pooling vrstvou“) dosahují na standardní databázi Parzival výborných výsledků. Třetí síť složená z konvoluční a LSTM sítě dosáhla lehce horších výsledků.


Využitelnost dosažených výsledků

Výsledky práce budou využity v rámci dalšího výzkumu v oblasti prohledávání ručně psaných textů pro centrum P2-NTIS zejména v projektu Česko-bavorské spolupráce. Předpokládá se také, že výsledky budou dále rozšířeny a použity pro přípravu článku na mezinárodní konferenci IEEE Visual Communications and Image Processing (VCIP) 2018.

Splnění zadání

Zadání bylo splněno ve všech bodech. Nad rámec zadání byla navržena třetí metoda prohledávání vzorů založená na konvoluční LSTM síti. Proto navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 21.5.2018



doc. Ing. Pavel Král, Ph.D.