



Zpráva ze zahraniční služební cesty

| | |
|--|---|
| Jméno a příjmení účastníka cesty | Mgr. Tomáš Foltýn |
| Pracoviště – dle organizační struktury | OSF – 1.3. |
| Pracoviště – zařazení | Ředitel Odboru správy fondů NK ČR |
| Důvod cesty | Účast na konferenci ICDAR 2013 |
| Místo – město | Washington D.C. |
| Místo – země | USA |
| Datum (od-do) | 24. – 31. 8. 2013 |
| Podrobný časový harmonogram | 24.8. Odlet z Prahy, přílet do Washingtonu 25.8. Účast na tutorialu „Performance Evaluation in Document Image Analysis“; účast na vstupní recepci 26.8. – 28.8. Účast na konferenci ICDAR 2013 29.8. dopoledne účast na neoficiálním semináři k nástrojům pro budování slovních databází, odpoledne návštěva Library of Congress 30.8. odpoledne odlet z Washingtonu 31.8. přílet do Prahy |
| Spolucestující z NK | --- |
| Finanční zajištění | Projekt NAKI 0142 |
| Cíle cesty | Účast na konferenci ICDAR 2013 |
| Plnění cílů cesty (konkrétně) | Viz dále. |
| Program a další podrobnější informace | K dispozici online na webu http://www.icdar2013.org/ |
| Přivezené materiály | --- |
| Datum předložení zprávy | 12. 9. 2013 |
| Podpis předkladatele zprávy | Mgr. Tomáš Foltýn |
| Podpis nadřízeného | |
| Vloženo na Intranet | |
| Přijato v mezinárodním oddělení | |

Zpráva je pracovníkem do mezinárodního oddělení předložena nejpozději při vyúčtování cesty do 2 týdnů po jejím ukončení. Bez cestovní zprávy nebude provedeno vyúčtování. Při výjezdu více pracovníků na tutéž služební cestu s týmž programem lze odevzdat společnou cestovní zprávu.

25.8.

Účast na tutorialu „Performance Evaluation in Document Image Analysis“

- diskuze nad metodami pro vyhodnocování zpracování jednotlivých předem definovaných setů dat
- představení výukového programu pro sestavování vhodných metodik vyhodnocování
- diskuze nad použitými metrikami
- Ground Truth data
- praktické testování softwarových nástrojů a následné interaktivní hodnocení postupů

Účast na vstupní recepci

26.8. – 29.8. 2013

Účast na konferenci ICDAR 2013

Nejzajímavější sekce a přednášky:

Camera Based OCR

- nahrazování tradičních způsobů strojového skenování a následného zpracování OCR za využití snímání minikamerami umístěnými například na speciálních brýlích (výhodou je rychlé použití, snímání pouze těch částí dokumentu, které jsou zajímavé pro čtenáře)
- ukázky výstupů a výsledků; další možnosti použití (například v univerzitních knihovnách snímat pouze to, co studenti potřebují a následně tyto důležité pasáže transformovat přes OCR)
- ukázky transformačních algoritmů pro převody textů
- nejzajímavější přednášky v těchto sekcích:
 - Multiple Geometry Transform Estimation from Single Camera-captured Text Image (Xin Zhang and Fuchun Sun)
 - Local Subspace Classifier with Transformation-Invariance for Appearance-Based Character Recognition in Natural Images (Keisuke Higa and Seiji Hotta)

Character Recognition

- nové pohledy na písmenná schémata
- vývojové projekty na zlepšení binarizace původních textů
- uvedení možností využití pravidel vektorové logiky včetně představení základních vzorců
- nejzajímavější přednášky v těchto sekcích:
 - Moment-based Character Normalization Methods using Contour Image Combined with Original Image (Toshinori Miyoshi, Takeshi Nagasaki)
 - Character Recognition using CRF based Matching Engine (Anupama Ray)

Applications

- obsahová návaznost na sekce s tématikou Camera Based OCR
- představení aplikací pro využití „Mobile Eye Tracking“
- nástroje pro extrakci obsahu dle relevance pro uživatele
- nástroje pro automatické zaznamenávání preferencí a návyků čtenářů
- nástroje pro tzv. smart-binarizaci
 - Document Information Exploitation and its Evaluation based on Client's Relevance (K.C. Santosh and Abdel Belaid.)
 - The Reading-life Log - Technologies to Recognize Texts That We Read (Takashi Kimura, Rong Huang)

Zpráva je pracovníkem do mezinárodního oddělení předložena nejpozději při vyúčtování cesty do 2 týdnů po jejím ukončení. Bez cestovní zprávy nebude provedeno vyúčtování. Při výjezdu více pracovníků na tutéž služební cestu s týmž programem lze odevzdat společnou cestovní zprávu.

Layout Analysis

- představení nových metod v zónování textu – komplexní zónování textů, obrazových příloha či tabulek v jednom kroku
- představení nástroje pro automatickou detekci vnitřních i vnějších regionů
- Hybrid Page Segmentation with Efficient Whitespace Rectangles Extraction and Grouping (Kai Chen, Fei Yin)

Účastník se během akce zúčastnil i dalších přednášek týkajících se zejména metod rozpoznávání rukopisných textů a dále i všech poster sekcí. Během konference se seznámil s mnoha zahraničními experty, z nichž nejhodnotnější náměty předali pracovníci University Salford, Technické university Kaiserslautern, Technologického institutu v Rochestru či z japonské University Kyushu.

30.8.

Dopolední účast na neformálním semináři k nástrojům pro budování jazykových databází a jejich zpětném využití v rámci procesů OCR

- představení nástroje CODEG vyvíjeném v rámci projektu NAKI „Nástroje pro zpřístupnění tištěných textů...“
 - ukázky segmentace a strukturování dokumentu
 - převody do databází
 - diskuze nad možnostmi systému a způsobu generování dalších slovních tvarů
- prohlédnutí dalších nástrojů – například systému Aletheia
- diskuze nad produkcí Ground Truth textů a jejich následnému použití při testování jednotlivých systémů

Odpoledne prohlídka Kongresové knihovny.

Zpráva je pracovníkem do mezinárodního oddělení předložena nejpozději při vyúčtování cesty do 2 týdnů po jejím ukončení. Bez cestovní zprávy nebude provedeno vyúčtování. Při výjezdu více pracovníků na tutéž služební cestu s týmž programem lze odevzdat společnou cestovní zprávu.