

Vysoké učení technické v Brně - Fakulta informačních technologií

Ústav počítačové grafiky a multimédií

Akademický rok 2017/2018

Zadání diplomové práce

Řešitel: **Holcner Jonáš, Bc.**

Obor: Inteligentní systémy

Téma: **Strojový překlad pomocí umělých neuronových sítí
Machine Translation Using Artificial Neural Networks**

Kategorie: Zpracování řeči a přirozeného jazyka

Pokyny:

1. Nastudujte základy strojového překladu a umělých neuronových sítí. Zvolte si vhodný nástroj, ve kterém budete vyvíjet překladač.
2. Najděte vhodná data (paralelní texty) pro učení zvoleného nástroje. Data zpracujte do podoby vhodné pro zvolený nástroj. Rozdělte na testovací a trénovací sadu.
3. Natrénujte strojový překlad pro jeden jazyk. Otestujte úspěšnost překladu.
4. Zkuste natrénovat síť, která sdílí "znalosti" přes několik jazyků.
5. Zhodnoťte dosažené výsledky a navrhnete směry dalšího vývoje.
6. Vytvořte A2 plakátek a cca 30 vteřinové video prezentující výsledky Vaší práce.

Literatura:

- Dále dle pokynů vedoucího

Při obhajobě semestrální části projektu je požadováno:

- Body 1, 2 a část bodu 3 ze zadání.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování diplomové práce naleznete na adrese <http://www.fit.vutbr.cz/info/szz/>

Technická zpráva diplomové práce musí obsahovat formulaci cíle, charakteristiku současného stavu, teoretická a odborná východiska řešených problémů a specifikaci etap, které byly vyřešeny v rámci dřívějších projektů (30 až 40% celkového rozsahu technické zprávy).

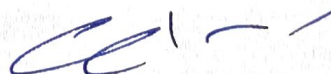
Student odevzdá v jednom výtisku technickou zprávu a v elektronické podobě zdrojový text technické zprávy, úplnou programovou dokumentaci a zdrojové texty programů. Informace v elektronické podobě budou uloženy na standardním nepřepisovatelném paměťovém médiu (CD-R, DVD-R, apod.), které bude vloženo do písemné zprávy tak, aby nemohlo dojít k jeho ztrátě při běžné manipulaci.

Vedoucí: **Szőke Igor, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT**

Datum zadání: 1. listopadu 2017

Datum odevzdání: 23. května 2018

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
Fakulta informačních technologií
Ústav počítačové grafiky a multimédií
602 00 Brno, Božetěchova 2



doc. Dr. Ing. Jan Černocký
vedoucí ústavu