

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Automatická tvorba popisu obrázků pomocí konvolučních neuronových sítí
Jméno autora:	Michal Najman
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Kybernetiky
Oponent práce:	Doc. Mgr. Ondřej Chum, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	FEL ČVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>mimořádně náročné</b>
--	--------------------------

<b>Splnění zadání</b> <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
---	------------------------------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
---	----------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
---	--------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	<b>A - výborně</b>
---	--------------------

<b>Další komentáře a hodnocení</b> <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
--	--

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

The thesis is addressing the problem of generating textual description of images using deep neural networks. This is a very popular topic with many top research groups working on it. Therefore I see the assignment rather ambitious for a bachelor thesis, especially point 3 “Suggest improvements”. My first objection concerns the choice of the topic. It is well known that anything that touches neural networks requires enormous computational power. It is a little surprising to select such a topic when one does not have access to any.

The thesis is written in good English. Unfortunately, it is sometimes difficult for the reader to distinguish, what has been done by the author and what is prior art. The structure of the thesis is not ideal. The suggested improvement is described in section “Experiments”, which is rather unusual.

Over all, I evaluate the bachelor thesis positively; despite the fact the thesis did not bring any improvement in any of the methods. The literature review is extensive and the author was able to evaluate number of experiments. This suggest he managed to understand the approaches and the implementations.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 2.2.2017

Podpis: