

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení autora posudku: Cyril Brom

Jméno a příjmení autora práce: Josef Amemori

Název práce: Ideální bayesovský pozorovatel s redukovanou detekční mapou

Vlastní text (sem prosím napište text posudku, délka textu posudku není omezena):

Cílem práce bylo implementovat model ideálního bayesovského pozorovatele, parametrizovat model pomocí reálných dat získaných na lidském probandovi pomocí eye trackeru a porovnat chování modelu v různých podmínkách simulujících zraková poškození s lidskými daty. Lze konstatovat, že cíle práce byly splněny.

Práce začíná poměrně stručným, ale výstižným úvodem k fyziologii lidského zraku. Poté autor pokračuje popisem modelu (který je víceméně kompletně převzatý z literatury) a relevantních teorií. Tato část je místy úsporná tak, až je to na úkor srozumitelnosti textu, jinde naopak autor zabíhá do, dle mého soudu, nepodstatných detailů (např. na str. 27 – 32 opakuje odvození vzorce, které je dohledatelné v literatuře). Jádro práce je „stěsnané“ do druhé poloviny textu (str. 35 – 68): autor popisuje klíčový experiment, pomocí kterého naparametrizoval model a dále sadu experimentů, které s modelem provedl. Experimenty srovnávají chování modelu v situaci s omezeným viděním s chováním (očních pohybů) člověka se zdravým zrakem, jemuž byly vizuální vjemy omezovány podobně jako modelu.

Práce je zajímavá a experimenty (kdyby byly replikovány) mají potenciálně publikovatelné výsledky. Množství práce, které autor odvedl, není malé. Práce má však celkově určité nedostatky, které celkové hodnocení posouvají dolů:

- V úvodu zcela chybí popis cílů: co chceme dosáhnout a hlavně proč - co nového práce přinese? (Nejsou tak zřetelné hlavní přínosy práce; stačí nahlédnout na velmi strohý úvod na str. 3 a závěr na str. 68.)
- Podobně výsledky experimentů ukazují, že „člověk se často nechová jako model“, a zároveň se výsledky „často liší od podobných výsledků provedených v jiných laboratořích“ – co z toho ale plyne a proč to je důležité, diskutováno není.
- Práce má nadstandardní množství pravopisných chyb (typu shoda přísudku s podmětem).
- Experimenty byly provedeny na jednom probandovi; jakkoli je experiment provedený na eye trackeru náročný, lze toto kritizovat (zejména když uvážíme, že experimenty nevyšly podle předpokladů a že model byl naparametrizován podle očních pohybů autora práce, což v sobě může nést skrytý bias).
- Chybí kompletně popis implementace modelu.

Jeví se mi, že autor celkově ke konci práce spěchal. Práci by značně prospělo, kdyby měl autor měsíc času navíc.

Otázky:

- Nemohou být odlišné výsledky prezentované v této práci (oproti např. datům Najemníka a Geislera) dány tím, že byl použit jiný eye tracker (který např. může trochu jinak detekovat sakády)?
- Autor srovnává podobnost výsledků lidského probanda s výsledky modelu: jakou metriku použil?
- V práci byla naměřena distribuce sakád s preferencí nahoru a doprava (např. str. 65); oko se ale musí i vracet – znamená to, že sakády dolů a vlevo bylo méně, zato byly delší?

Doporučení k obhajobě:

Celkově **doporučuji** práci k obhajobě.

Vynikající práce vhodná pro soutěž studentských prací	NE
---	----

Seznam soutěží studentských prací, viz <http://www.mff.cuni.cz/studium/bcmgr/prace/>

Pokud jste výše zaškrtnli ANO, zdůvodněte prosím svůj návrh, případně uveďte konkrétní soutěž, pro kterou je práce vhodná (rámeček lze nechat prázdný, pokud za dostatečné zdůvodnění považujete text posudku):

V Praze dne: 24. 8. 2016

Podpis:**

** nehodící se škrtněte (vymažte)*

*** do SISu vkládejte formulář nepodepsaný (ve formátu PDF), podpis je potřeba doplnit až na vytištěný posudek.*