

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce David Nepožitek
Název práce Recommender systems for fashion outfits
Rok odevzdání 2020
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika

Autor posudku Ladislav Peska **Role** Vedoucí
Pracoviště KSI

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Bakalářská práce se zaměřila na problém tzv. outfit recommendation, tj. doplnění vhodných dalších objektů k částečně sestavenému outfitu (vzájemně se doplňujících kusů oblečení). V současné době se jedná o poměrně intenzivně zkoumaný problém spadající do oblasti fashion recommendation. Vzhledem k nutnosti pracovat s nejnovějšími poznatky a technologiemi a udržet si přehled v rozsáhlé related work hodnotím obtížnost zadání jako poměrně složitou.</p> <p>Ve svém řešení se autor opírá o technologie převzaté z NLP (konkrétně transformery, self-attention) a snaží se je aplikovat na doménu outfit recommendation. Pro daný problém se jedná o celkem inovativní přístup s několika popsány potenciálními výhodami. I přesto, že některé z dalších porovnávaných přístupů dosáhly nakonec lepších výsledků pro item selection task, jedná se dle mého názoru o velmi zdařilou bakalářskou práci. Pouze je škoda, že původně plánované rozšíření experimentů o retrieval task nakonec nebylo z časových důvodů do práce zahrnuto.</p>				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Text práce je psaný velmi slušnou angličtinou, dobře strukturovaný a čitelný. O orientaci autora ve state-of-the-art svědčí mimo jiné i použití více než 80 referencí. Text práce celkově hodnotím jako velmi zdařilý, zvláště zajímavé jsou například části s klasifikací existujících outfit recommenderů (sekce 3.2) diskuze nad jednotlivými design choices (4.3), nebo přehled neúspěšných modifikací (7.1).</p>				

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Ke kvalitě SW části nemám připomínky. Autor použil standardní knihovny a prostředky pro výzkum v oblasti deep learningu (TensorFlow, Keras, Adam optimizer,...). Zdrojový kód je poměrně přehledný a dobře okomentovaný.				

Celkové hodnocení Výborně Choose an item.

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 2. září 2020

Podpis