

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Autor práce Juraj Figura
Název práce Machine Learning for Google Android
Rok odevzdání 2012
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika

Autor posudku Mgr. Ondřej Dušek **Role** Oponent
Pracoviště ÚFAL

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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
Komentář Autor úspěšně splnil všechny body zadání, navíc dokonce ve své knihovně naimplementoval dva různé algoritmy strojového učení – rozhodovací stromy a Naive Bayes. Chybí jen podrobnější analýza paměťové náročnosti modelů; nepovažuji to však za zásadní, protože práce všeobecně klade na paměťovou efektivitu modelů velký důraz.				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Text je psán dobrou a srozumitelnou angličtinou, struktura kapitol je výborně navržena; vytknout lze jen několik drobných stylových a typografických detailů (krátké tvary typu „we’re“ a „s“ se do odborného textu nehodí, užití čárek odpovídá spíše českému než anglickému úzu, názvy javovských tříd atp. by bylo vhodné např. kurzívou odlišit od okolního textu). Jak teorie, tak implementační kroky jsou většinou dobře vysvětleny; na několika málo místech by možná zasloužily trochu obsírnější výklad, ale stále zůstávají srozumitelné. Oceňuji zejména kapitolu 4, která ukazuje podrobnou analýzu schopností implementované knihovny pro strojové učení. Programátorům, kteří se rozhodnou implementovanou knihovnu strojového učení využívat, dává práce velice dobrý návod. K uživatelské dokumentaci ukázkové aplikace nemám výhrad, jen by bylo vhodné podat explicitní návod k instalaci (nejde ale o nic komplikovaného).				

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Strukturu a rozvržení knihovny i ukázkové aplikace považuji za velmi dobrou, jen bych zvážil, zda by nebylo vhodnější klasifikační algoritmy implementovat ve dvou oddělených třídách se společným předkem – případné doplnění dalších algoritmů by se tím zjednodušilo. Zdrojový kód je dobře strukturovaný a přehledný a dostatečně okomentovaný jak pomocí Javadoc, tak jednořádkovými komentáři přímo uprostřed metod.</p> <p>Ukázková aplikace přes občasné malé zádrhly funguje dobře a dělá přesně to, co se od ní očekává – stahování seznamů kulturních událostí i jejich klasifikace je bez problémů.</p> <p>Uživatelské rozhraní je intuitivní a lze ho snadno používat i bez přečtení návodu. Pro případné další verze aplikace bych možná zvážil sloučení režimů „Classification“ a „Event adviser“.</p>				

Celkové hodnocení Výborně

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 7. června 2012

Podpis