

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Marek HANZL**

Název práce: **Predicting Risk of Multiple Sclerosis Worsening**

Jazyková a grafická úprava

Nadprůměrné

Formální a obsahová stránka práce

Nadprůměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Průměrné

Správnost získaných výsledků

Nadprůměrné

Vlastní přínos

Nadprůměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Autor se ve své bakalářské práci věnuje automatické predikci rizika zhoršení pacientů s roztroušenou sklerózou. V práci je natrénováno velké množství správně zvolených modelů, které jsou vhodnými metrikami vyhodnocené na validačních datech. Nejlepší modely byly použity v rámci soutěže iDPP@CLEF, ve které autor zvítězil ve dvou ze čtyř úloh. Z oficiálních výsledků soutěže je zřejmé, že hlavní cíl práce byl splněn a natrénované modely generují výjimečně kvalitní predikce rizika zhoršení stavu zkoumaných pacientů.

Práce je celkově zpracována na vysoké úrovni, a to jak po stránce jazykové tak grafické. Práci lze vytknout snad jen místy nedostatečný popis jednotlivých parametrů v rovnicích a používání výrazu "this paper", který signalizuje, že text byl psán původně pro vědecký článek.

Autor předloženou práci jednoznačně prokázal schopnost samostatně nastudovat moderní metody strojového učení a aplikovat je na reálná medicínská data. Práci proto hodnotím jako výbornou a doporučuji ji k obhajobě.

Dotazy

Modely byly optimalizovány vždy pro pod-úlohu A. Můžete více objasnit, proč model SurvTRACE v úloze 1A zcela selhal (tj. generoval horší než náhodné predikce), přestože byl na tuto úlohu optimalizován, a naopak dosáhl nejlepších výsledků v úloze 1B?

Kolik příznaků ze vstupních dat bylo použito pro trénování výsledných modelů? Je možné určit, které příznaky byly pro správnou predikci rizika nejdůležitější?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

V dne

Ing. Jan Lehečka, Ph.D.