

## Posudek vedoucího diplomové práce

### **Radek Hofírek: Algoritmy výpočetní inteligence pro rekonstrukci teplotních polí v turbomotoru**

S diplomantem, panem Hofírkem, jsem se setkal na začátku posledního roku jeho magisterského studia, kdy jsme se potkávali při výuce dvou mých předmětů, a v posledním semestru jsme se potkávali i konzultačně na tématech vztahujících se k jeho diplomové práci.

Lze říci, že během výuky pan Hofírek vykazoval naprůměrnou aktivitu i samostatnost oproti většině docházejících studentů ve skupině.

Pro ucelení obrazu již tak pozitivní není, že většina ostatních studentů ve skupině nebyla příliš motivována dělat něco pro svůj osobní rozvoj, než (většinou) docházet na přednášky.

Pan Hofírek působil lépe samostatně již během prvního předmětu, který u mne absolvoval a i dostatečně motivovaně. V posledním semestru jsem nabyl i více pozitivního dojmu o jeho zájmu a samostatnosti v rozšiřování znalostí teorie a schopnosti aplikovat probírané a nastudované algoritmy.

Pro odevzdání své práce se diplomant rozhodl využít pozdější podzimní termín, přičemž jsem diplomanta upozorňoval na riziko dokončování práce na poslední chvíli a na mou omezenou nepřítomnost během letních měsíců a tím možnost omezených konzultací.

Mé obavy se bohužel částečně vyplnily, a i když pan Hofírek práci odevzdal formálně dobře včas, nebyla spolupráce mezi diplomantem a školitelem tak intenzivní jak bych si představoval.

Na druhou stranu, pan Hofírek se přece jen snažil celkem náročné zadání vyřešit, a zajímal se i o předzpracování dat, a jeho námět pro použití rekurentního grafu je vítaná invence.

Dokázal také vyzkoušet použití neuronových sítí typu LSTM, což hodnotím kladně. Také diplomant držel jednotnou matematickou notaci pro různé typy neuronových modelů, což naznačuje schopnost vytvořit koherentní technickou dokumentaci.

Více vyjádření ke kvalitě práce a splnění úkolů raději nechávám na recenzentovy, protože z mého pohledu je splnění zadání, byť je podle mne velmi náročné, na hranici akceptovatelnosti.

S přihlédnutím k relativně krátkému času, který diplomant na řešení měl od seznámení se s problematikou tzv. od nuly až po datum odevzdání, a i s ohledem jak se dokázal naučit a používat relevantní teoretický aparát, tak

navrhuji hodnocení známku **D-uspokojivě** a souhlasím s obhajobou.