

# Hodnocení oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Radek KLESA**

Název práce: **System automatické závory s rozpoznáváním registračních značek vozidel**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Předložená bakalářská práce se zabývá řešením systému postaveném na neuronových sítích pro automatické rozpoznávání registračních značek vozidel. Cílem bylo navrhnout a realizovat systém na vhodné platformě s ohledem na to, aby se dal použít ve spojení se systémem automatické závory.

Student si dokázal poradit s výběrem zařízení vyhovujícím vymezeným požadavkům. Velká pozornost je věnovaná již existujícím řešením, u kterých student prokázal, že se je v tomto případě nevyplatí pořizovat zejména z cenových důvodů.

Teoretické kapitoly týkající se umělé inteligence, získávání i úpravy dat a zpracování obrazu na sebe logicky navazují a jsou srozumitelně vysvětleny. Znalosti potom dokázal uplatnit v praktické části, kde si úspěšně poradil s hardwarovými i softwarovými omezeními.

Podle mého názoru by mohla být podrobnější část týkající se testování výsledného rozpoznávání. Také bych pro určení rychlosti rozpoznávání očekával použití většího počtu testovacích snímků.

Student splnil všechny body zadání a práci doporučuji k obhajobě.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce je přehledná a jen výjimečně se objeví chyba v podobě chybějícího písmena ve slově. Pouze bych vytknul, že v první tabulce jsou ve sloupci s cenou používány k porovnání dvě různé měny. Správně by to mělo být převedené na společnou měnu jako je tomu v případě druhé tabulky. V teoretických kapitolách pak tvoří kromě knihy z doporučené literatury velkou část zdrojů vhodně vybrané oficiální dokumentace a příručky.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

- 1) V části o segmentaci znaků zmiňujete, že byl aplikován Gaussův šum, který má za efekt snížení šumu. Můžete to rozvést?
- 2) U jiných aktuálně používaných detekčních řešení hodnotíte, v jakých číselných mezích se pohybuje kvalita rozpoznávání. U vašeho řešení však takové konkrétní rozmezí neuvádíte. Prosím o doplnění.
- 3) Jaký má vliv odlišná intenzita osvětlení v různých částech dne na rychlost a kvalitu rozpoznávání?

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Jaroslav Podestát