

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Oponent BP

Jméno bakaláře: Vojtěch Breník

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Automatické ovládání žaluzií s využitím strojového učení

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Formální a obsahová stránka práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Autor se ve své práci věnuje návrhu systému strojového učení, který se učí z chování reálného prostředí. Z tohoto prostředí získává hodnoty měřených environmentálních veličin (teplota, osvětlení, rychlost větru) a zároveň aktuální stav člověkem ovládaných žaluzií (poloha a náklon). Z těchto trénovacích příkladů pak trénuje neuronovou síť, která je schopná ovládat žaluzie podle vzorců chování uživatele.

V rámci práce autor popisuje kompletní řešení daného problému, od napojení na API žaluziového ovládání, přes návrh, leptání a osazení desky plošných spojů pro IoT senzor až po vyhodnocení a srovnání navrženého přístupu s přístupem založeným na pravidlech. Autor se věnuje porovnání dvou různých architektur neuronových sítí. Rovněž vyhodnocuje důležitost příznaků pro klasifikaci, což lze v kontextu bakalářských prací hodnotit velice nadprůměrně.

Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením výborně.


Do diskuze navrhuji otázku:

- Která z navrhovaných architektur neuronových sítí (FFNN nebo LSTM) je dle vašeho názoru vhodnější pro reálné nasazení a proč?

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne		
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul oponenta BP: Jan Švec, Ph.D.				
Pracoviště oponenta BP: KKY				

14.6.2022

Datum


Podpis