

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Bc. Jiří Rágulík

Název práce: Řízení pneumatické pružiny neuronovou sítí

Vedoucí diplomové práce: Ing. Michal Sivčák, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce		x				
Kvalita provedené rešerše	x					
Metodika řešení práce	x					
Odborná úroveň práce	x					
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků	x					
Formální a grafická úroveň práce	x					
Osobní přístup studenta	x					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení vedoucího diplomové práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

Předložená práce v úvodních kapitolách přehledně a velmi detailně uvádí čtenáře do problematiky hlubokého strojového učení. Je zřejmé, že student provedl před vlastním řešením velice podrobnou rešerši dané problematiky. V druhé části se věnuje aplikaci řídicího algoritmu na matematický model pneumatické pružiny. Tento model bohužel není nikde popsán (je uveden pouze odkaz na autorovu BP). Rovněž je ke škodě autora pouze zmíněno na str. 33 že „nastavování hyperparametrů je prováděno převážně empiricky“. Za touto skromnou větou se skrývají hodiny práce na ladění právě těchto parametrů tak, aby proces učení zdárně proběhl. V závěru je popsána konstrukce experimentálního zařízení které bylo rovněž vyrobeno a byla ověřena jeho funkčnost. Praktický pokus s řízením neuronovou sítí bohužel neproběhl, nicméně to nelze připisovat za vinu panu Rágulíkovy.

Předložené práci bych vytknul způsob zvoleného citování odkazů. Pod čísly si těžko čtenář udělá obrázek o autorech, aktuálnosti či typu citovaného článku. V průběhu čtení rešeršních pasáží stráví čtenář víc času listováním než čtením.

Na str. 18 se nesprávně píše, že zobrazená funkce je souměrná podle $f(x)=0$, správně by mělo být bodově souměrná.

3. Otázky k diplomové práci

Kolik stupňů volnosti má použitá finální síť. Kolik stupňů volnosti má celá metoda hlubokého posíleného učení a kolik hyperparametrů jste musel stanovit?

Popište první dva kroky algoritmu na obr. 14 na str. 33.



4. Vyjádření vedoucího diplomové práce k výsledku kontroly provedené antiplagiátorským programem v systému STAG

Kontrola nenalezla žádnou shodu v odborné části DP. Případné shody se týkají pouze formálních částí jako jsou zadání a prohlášení.

5. Klasifikace vedoucího diplomové práce

Výborně

V Liberci, dne **27. ledna 2021**

.....
podpis vedoucího diplomové práce

