

# POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek oponenta bakalářské práce

Autor: Daniela Pevná

Název práce: Robot NAO jakožto nástroj na procvičování matematických dovedností

Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání

Datum odevzdání: 19.4.2021

Posudek vyhotovil: Mgr. Václav Dobiáš, Ph.D.

|  |   |
|--|---|
| Odborná úroveň práce:                    | A |
| Popsání cílů a metod:                    | A |
| Věcné chyby, terminologie:               | A |
| Kvalita teoretické části práce, citace:  | A |
| Rozsah a kvalita praktické složky práce: | B |
| Grafická, jazyková a formální úroveň:    | A |
| Chyby psaní, překlepy:                   | B |

Vlastní přínos autora:

Autorka v teoretické části zevrubně popisuje různé druhy humanoidních robotů. Následně popisuje hardware robota Nao a způsob vývoje programu pro tohoto robota. Hlavním autorčiným přínosem je vývoj aplikace, reálně využitelné v praxi. Jako velmi přínosné dále shledávám autorčino shrnutí zkušeností práce s robotem samotným a vývojem aplikací pro něj. Autorka recenzentovi předložila videozáznam z praktického ověření vytvořeného programu. Autorka beze zbytku naplnila ty cíle práce, které bylo možné realizovat

Hlavní nedostatky práce:

Vzhledem k limitům rozpoznávání řeči robotem je v práci důležité ověření reálné využitelnosti autorkou navržené aktivity v praxi. Vzhledem k současné situaci toto ověření bylo možno realizovat až po odevzdání této práce a to pouze na jedné škole. Tento nedostatek byl ale zapříčiněn vyšší mocí, proto jej studentce nelze vyčítat.

Autorka se v práci zamýšlí nad organizací jí navržené aktivity a navrhuje její realizaci ve školní družině. Vzhledem k technickým specifikám robota (kvalita rozpoznávání řeči, technická obsluha robota) si nejsem jistý, zda je tento nápad realizovatelný.

Práce s robotem je technicky poměrně náročná. Domnívám se, že by bylo na místě se v práci zamyslet také nad tím, kdo by na škole řešil obsluhu robota. (nabíjení, spuštění, reakce na nenadálé události atd.).

Práce obsahuje pouze vyjíměčné překlapy (např.: str. 36. použití).

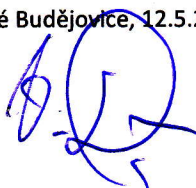
Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- Prosím o shrnutí průběhu praktického ověření ve škole
- Kdo by ve škole řešil obsluhu robota (nabíjení, spuštění, reakce na nenadálé události atd.)?
- Prosím studentku, aby na základě videozáznamu ověření vytvořila statistiku kolik % odpovědí dětí robot nerozeznal, rozeznal špatně, rozeznal v pořádku. Tuto statistiku prosím zahrnout do obhajoby práce
- Dále prosím o vložení DVD se záznamem praktického ověření jako přílohy této práce, aby bylo zřejmé, že studentka provedla praktické ověření.

**Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.**

**Navrhuji hodnocení stupněm: výborně**

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 12.5.2021



Vysvětlivky:

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, kvalitní rešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu)

**B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, průměrná odborná úroveň, standardní rozsah práce, s málo překlepy, vzhledem k rozsahu přiměřený počet drobných chyb, správné popisy v grafech, nepřesné citace v textu, chudší literatura – použití převážně 1- 2 zdrojů)**

**C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, nepřiliš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje, chudá literatura, četné překlepy a slabší grafická úroveň, větší množství méně podstatných chyb, nejasná metoda a analýza výzkumu)**

**N – nevyhovující (chybějící nebo velmi stručné a formální popsání cílů a metod, malý rozsah práce, částečně opsáno v teoretické části, slabá terminologie, není patrný vlastní přínos, slabá úroveň vyjadřování, nejasné používané pojmy, malý rozsah praktické složky práce, závažné chyby ve výzkumu, nevyhovující grafická úroveň, mnoho hrubých chyb a překlepů, odbyté)**