

# POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek oponenta bakalářské práce

Autor: Daniel Štrobl

Název práce: Ovládání robota NAO v přímém režimu

Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání

Datum odevzdání: 23.4.2021

Posudek vyhotovil: RNDr. Hana Havelková

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

Vlastní přínos autora:

V práci se autor zaměřil na robota Nao a jeho jednoduché ovládání prostřednictvím počítačové aplikace. V teoretické části práce je představen robot Nao, jeho schopnosti, popis stávajících možností komunikace a manipulace s robotem. Autor navrhuje vlastní sadu příkazových bloků, z nichž budou skládány sekvence pro robotovo ovládání, čímž se nejen zjednoduší, ale i urychlí tvorba příslušného kódu a též jeho provádění. V praktické části práce autor vytváří v jazyce Python vlastní aplikaci nabízející sadu těchto příkazových bloků, uživatel má k dispozici grafický editor umožňující vytváření těchto blokových sekvencí a jejich ukládání/načítání do/ze souborů.

Hlavní nedostatky práce:

V cílech práce autor již popisuje samotnou realizaci práce.

Použití některých odborných termínů převzatých z angličtiny není úplně správné (např. rendrovat, parsovat apod.)

Diagramy znázorňující spuštění příkazu a editor na obrázcích 16 a 17 si neodpovídají, průchod jimi je nejednoznačný a nejsou použity správné blokové značky.

Praktická část práce představuje sice funkční aplikaci, nicméně datový i funkční návrh není rozhodně ideální,

obsahuje poněkud „neumělé“ konstrukce a duplicity, v kódu jsou použity přímé konstanty, a to vše by v případě možného rozšíření aplikace mohlo představovat problém. Použití funkce pro kombinování funkcí kvůli reakci na stisk tlačítka se může zdát šikovné, ale jde opět o místo potenciálního výskytu duplicit, komplikuje to čitelnost a znovupoužitelnost kódu. Rovněž ukládání sekvence příkazů robota pouze do souboru není ideální, autor vůbec nevyužívá seznamy či jiné datové struktury. Aktuální sekvenci programových bloků v editoru lze tím pádem upravit jedině odmazáváním od posledního. Chybí možnost „Save As“.

Text práce obsahuje řadu pravopisných chyb a kvůli chybám v interpunkci a vyšínutím z větné vazby je čitelnost znesnadněna.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

Ovládání pomocí počítače není ideální, budete v budoucnu snažit dořešit ovládání pomocí mobilního zařízení?

**Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.**

**Navrhuji hodnocení stupněm: velmi dobře**

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 14.5.2021



Vysvětlivky:

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, usazení práce do kontextu a originální vlastní přínos, kvalitní rešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, originální řešení, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu se silnými metodami statistickými nebo kvalitativními, velká samostatnost při pravidelné spolupráci s vedoucím práce, průběžný pokrok)

B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, aktuální práce, ukázání souvislostí práce a jejího kontextu, 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 – většina citací převážně z 1- 2 zdrojů, plynulá práce, spolupracoval s vedoucím, student musel být více veden)

C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, např. místo metody se píše obsah kapitol; menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, slabší vlastní přínos, nepříliš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje, chudá literatura, četné překlepy a slabší grafická úroveň, větší množství méně podstatných chyb, nejasná a nepřesně popsaná realizace a analýza výzkumu, velké přestávky v práci, v komunikaci s vedoucím)

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, student nespupracoval s vedoucím nebo nebral v úvahu jeho připomínky)