

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Jan Hájek
Název práce: Problematika autonomie robotů založených na technologii Arduino
Studijní program a obor: Aplikovaná informatika
Rok odevzdání: 2016

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: PhDr. Milan Novák, Ph.D.
Pracoviště: Ústav Aplikované Informatiky
Kontaktní e-mail: novis@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Předkládaná práce obsahuje celou řadu nedostatků. V úvodu teoretické části jsou použity při definici pojmu robot, různé citační odkazy, které jsou mnohdy mimo normu ISO 690-2. V kapitole 4.2 je zcela mimo formátování úvodní odstavec. Kapitola zabývající se lokalizací je velmi stručný přehled bez uvedení zdrojů, ze kterých autor čerpal. Teoretická část se omezuje pouze na výše uvedené a nikde není znatelný důkaz toho, že některé teoretické úvahy ovlivnili či byly použity v části praktické. V praktické části se autor omezuje na popis HW komponent, přičemž v této části nalezneme teoretickou vsuvku v podobě popisu možných algoritmů, které řeší kolize s překážkami, ale výběr algoritmu se objektivně nikde neřeší, pouze se konstatuje, že byl použit, protože je jednoduchý. Autor uvádí, že řešená problematika naráží zejména na HW nedostatky kontroleru Arduino UNO v podobě nedostatečné paměti. Dále uvádí, že provedl SW optimalizaci, která nic nevyřešila. Vystává otázka, proč autor nepoužil jiný kontroler a další komponenty, které by tento problém vyřešili a mohl se tak soustředit na klíčovou problematiku, kterou je navigace prostředku. Autor ve své práci také zmiňuje řídicí aplikaci, o které se nelze nic dozvědět. Popis se opět omezuje na velmi stručnou zmínku o tom, že komunikace pomocí wi-fi není zabezpečena. Nikde se nelze dočíst v čem byla vytvořena, jakých využívá dostupných SW prostředků, či komponent.

Celkově práce působí velmi strohým kompilátem řešené problematiky a je patrné, že autor nevyužil možnost osobních konzultací a spoléhal se pouze na to, že konstatování o tom, že Arduino UNO není vhodné pro autonomní prostředek, bude dostačujícím pro kvalitní hodnocení práce.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Proč nebyly využité jiné varianty kontroleru Arduino.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích dne 3. 5. 2016

