

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Svatoslav Tošner

Název práce: Vytvoření sestavy robotických systémů pro laboratorní úlohy

Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika

Rok odevzdání: 2016

Jméno a tituly vedoucího: Ladislav Ptáček, Ing.

Pracoviště: Ústav fyziky a biofyziky, Přírodovědecká fakulta, JU

Kontaktní e-mail: [lptacek@prf.jcu.cz](mailto:lptacek@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:**

Práce se věnuje školní robotické sestavě (robotická ruka plus soustava dopravníků) ovládané PLC (řídící jednotkou) Siemens Simatic S7. Cílem práce bylo uvedené komponenty propojit, oživit a naprogramovat.

Velmi kladně hodnotím přístup studenta k praktické problematice celé práce. Pracoval zcela samostatně, vzniklé problémy řešil aktivně. Je zjevné, že uvedená problematika studenta zaujala, bavila jej a na výsledném řešení je tento pozitivní přístup znát. Student musel sestavu zakomponovat na jednotnou desku a provést kompletní elektroinstalaci. Mechanické provedení i el. propojení celé sestavy je na profesionální úrovni. Podobně kladně hodnotím i naprogramované úlohy.

Bohužel je nutno uvést, že písemná část práce nedosahuje kvalit té praktické. Za hlavní slabiny lze považovat obecně slabší písemný projev studenta i grafickou úpravu práce. Místy jsou zde problematické věty a slovní spojení, je patrný problém dostatečně kvalitně vyjádřit písemně požadovanou myšlenku. Na psané části práce se také projevil časový tlak, spojený s termínem odevzdání.

I přes uvedené výhrady k písemné části považuji cíle práce za splněné. Praktická část, která má sloužit na UFY při výuce (Robotika, Elektronika, apod.), je plně v souladu s původním záměrem školitele.

### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

- Jaká možná rozšíření sestavy byste viděl jako přínosná pro výuku? Navrhněte (např. typy karet do PLC, další mechanická zařízení apod.).
- Jakým způsobem byste doporučil provést spojení Vašeho řešení s další robotickou sestavou? (např. prostřednictvím sběrnice apod.?)
- Použité školní roboty se vyznačují velkou poruchovostí resp. nedostatečným mechanickým provedením. Zkuste navrhnout některé úpravy, které by toto pomohly zlepšit.

### **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 18. 5. 2016*

