

# Posudek práce

předložené na Ústavu aplikované informatiky Přírodovědecké fakulty JU

posudek vedoucího

posudek oponenta

bakalářské práce

diplomové práce

**Autor/ka:** Jonáš Simota

**Název práce:** USB zařízení pro převod sériové komunikace na paralelní komunikaci pro řízení externí logiky, funkční zařízení ovládané přes USB rozhraní včetně software.

**Studijní obor:** Aplikovaná informatika

**Datum odevzdání:** 14.12.2012

**Jméno a tituly vedoucího/opponenta:** ing. Břetislav Bakala

**Pracoviště:** Ústav aplikované informatiky

**Kontaktní e-mail:** bbakala@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:

Autor prokázal orientaci při řešení problematiky z oblasti hardware jak komunikace přes rozhraní virtuálního COM portu realizovaného fyzicky portem USB, tak výběrem vhodné vývojové desky kontroleru. I když ve studovaném bakalářském studijním oboru není obsažena problematika návrhu plošných spojů a vývoj aplikací s jednočipovými kontrolery včetně návrhu elektroniky pro buzení světelného RGB LED modulu, vytvořil funkční aplikaci s vhodně navrženým výstupním modulem zasunutým přímo do vývojové desky. Autor použil pro buzení obvod tranzistoru, aniž by zdůvodnil volbu součástek. Pro plnou saturaci použitého tranzistoru by výstup dokázal budit RGB LED pásku s maximální délkou cca 15 cm. Dále se autor nezabýval ochranou napájecího napětí proti zkratu a přepólování. Tato problematika je nad rámec studovaného oboru a navržené řešení považuji za dostatečné pro realizaci funkčního vzorku. Autor splnil všechny cíle práce a v oblasti studované problematiky prokázal velmi dobré znalosti. Práci se mnou několikrát konzultoval. je to první práce z oblasti hardware a firmware v tomto bakalářském studiu.

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

1. Jakým způsobem by bylo možno získat informaci o barvě s menším zatížením procesoru ?
2. Jakým způsobem by bylo možno odstranit blikání při nižších intenzitách osvětlení ?

### Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: České Budějovice, 15.1.2013

