



## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Jan Pilař  
Téma práce: Výuka návrhu plošných spojů a simulací elektronických obvodů v návrhovém systému OrCAD

Cíl práce: Výukový materiál je určen především pro studenty elektrotechnicky zaměřených škol, kteří potřebují navrhovat plošné spoje, kreslit schémata, simulovat rozvržení plošného spoje a tvořit si vlastní pouzdra pro součástky. Je zde zmíněno něco o historii plošných spojů, různých alternativách návrhu a provedení. Práce je vytvořena formou webové prezentace, obsahující lekce s návody, animace, úkoly k ověření pochopení probrané problematiky atd. Student, který poctivě projde všemi lekcemi a bude plnit zadané úkoly, by měl být schopen navrhovat plošné spoje moderním způsobem, jenž mu OrCAD nabízí.

### Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	střední
praktické zkušenosti	vyšší
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	střední

### A: Slovní hodnocení:

<b>Naplnění cíle práce:</b>
Teoretická i praktická část je naplněna.
<b>Logická stavba a stylistická úroveň práce:</b>
Text je logicky členěn do navazujících kapitol, stylisticky v pořádku.
<b>Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:</b>
Výsledná aplikace je funkční a použitelná. Využitelné jako učební pomůcka.
<b>Případné další hodnocení (připomínky k práci):</b>
Pěkně a přehledně zpracovaná bakalářská práce, která bude sloužit ke vzdělávacím účelům. Student pracoval samostatně a prokázal při zpracování přehled i výborné schopnosti nalézt vhodné řešení. Kladně musím ohodnotit spoustu praktických ukázek a videoukázek. V teoretické části se na mé doporučení nachází zkrácená verze, úplná verze je v implementační části. Této práci musím vytknout nepřesnosti ve vyjadřování. Dále, pokud uživatelé vysvětlují co dané nastavení provádí je potřeba je vysvětlit pro všechna nastavení a nikoliv vysvětlit část a zbytek uvést už bez vysvětlení.

## B: Kriteriaální hodnocení:

Nápořvedu k vyplnění vybraného pole je možné zobrazít klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
<b>Úroveň dokumentu</b>		
logická stavba práce	nadprůměrné	
stylistická úroveň	průměrné	občas překlepy a nepřesnosti ve vyjadřování
práce s literaturou včetně citací	průměrné	
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	nadprůměrné	
<b>Teoretická část</b>		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	nadprůměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
<b>Praktická část – produkt (řešení)</b>		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	průměrné	
kvalita návrhu řešení	průměrné	
komplexnost řešení	komplexní	
návrh datových struktur	průměrné	
uživatelské rozhraní	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
rozpracovanost	dokončeno, otestováno	
využitelnost praktické části v praxi	ve větší míře	
<b>Praktická část - popis</b>		
popis řešení v bakalářské práci	průměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	průměrné	
uživatelská příručka	nelze hodnotit	není potřeba
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD		
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
<b>Stupeň splnění cíle práce</b>		
	splněn	

## C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. V práci vedete uživatele k nastavení OrCADu na zobrazovací jednotky Mils. Uved'te další možnosti nastavení jednotek systému OrCAD (angloamerické, metrické, atd.).
2. V závěru práce uvádíte, že programů umožňujících navrhování DPS není mnoho. Vyjmenujte další programy z této oblasti.

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: výborně minus

## Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Zbyněk Kopecký, Ing.

Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, Fakulta elektrotechniky a informatiky

V Pardubicích dne: 1. 6. 2011

Podpis: