

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Michal Miškařík

Oponent: Ing. František Linhart

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Počítačové a komunikační systémy**
Akademický rok: **2010/2011**

Téma diplomové práce: **Měření velmi malých kapacit a indukčností**

Hodnocení práce:

Diplomová se zabývá měřením velmi malých kapacit a indukčností. K určení hodnot kapacity a indukčnosti byly použity můstkové metody implementované v RLC metru od firmy Hewlett Packard (resp. Agilent) a metoda s využitím oscilátoru.

Práce je rozdělena na pět základních částí.

V první (rešeršní) části autor popisuje důležitost měření v průmyslu. Dále se autor zaměřuje na popis vlastností a chování kapacity a indukčnosti společně s postupem, jak tyto vlastnosti měřit.

Druhá část je zaměřena na popis použitých přístrojů a použitého softwaru.

Třetí část udává realizaci měřicího pracoviště.

Čtvrtá část se zaměřuje na postup měření obou metod.

Poslední část zahrnuje výsledky měření a jeho zhodnocení.

Všechny jednotlivé body zadání diplomové práce se autorovi podařilo splnit. Aktuální mi přijde implementace druhé metody měření pomocí oscilátoru. Obsah práce je široký a diplomant byl schopen vstříbat spoustu informací, počínaje měřicími metodami a konče programováním automatického sběru dat s jejich následným vyhodnocením. Současně oceňuji i praktickou realizaci měřicího stanoviště.

Celá práce je psána přehlednou a čtivou formou. Přínos práce vidím hlavně ve výsledku oscilační metody.

Gramatické chyby a překlepy jsou v práci minimální. V práci se mi líbí zejména velké množství publikací a zdrojů, které byly použity. Zároveň je pěkná i grafická úroveň, kde autor používá velké obrázky, které zvyšují informativní charakter práce.

K práci mám tyto připomínky:

- a) Na str. 23 je špatně uvedeno chování kondenzátoru ve stejnosměrném obvodu
- b) V některých případech nevhodně zvolená literatura (používání učebnic pro střední školy)
- c) Na str. 27 chybí o jaký se jedná typ RLC rezonančního obvodu
- d) Neškodilo by i schéma zapojení
- e) Nevhodně nakreslená přechodová křivka nabíjení kondenzátoru.

Na diplomanta mám tyto otázky:

- a) Dokázali jste udržet stálost okolních podmínek? A jak?
- b) **Jak se chová kondenzátor v obvodu stejnosměrného proudu?**
- c) **Jaká matematická funkce popisuje tvar napětí při nabíjení a vybíjení kondenzátoru?**
- d) **Z jakého zdroje jste čerpal při statické definici indukčnosti ?(str. 35)**
- e) **Za jakých podmínek platí vztah 23?**
- f) **Co všechno musíme měřit při použití Ohmovy metody pro impedance?**
- g) **Vůči jakému rozhraní je podle vás u GPIB sběrnice menší reálná přenosová rychlost (z důvodu paralelního přenosu dat)?**
- h) Čím si vysvětlujete zápornou hodnotu kapacity na přístroji? Jak jste přišli na hodnotu 100 nF pro referenční kapacita?

Diplomant prokázal schopnost pracovat s odbornou literaturou i orientaci v rozsáhlé problematice. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem tuto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou **B – velmi dobře**.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 16. 6. 2011

Podpis oponenta diplomové práce



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Tiskopis č. 2,4
Verze pro rok 2011
upraveno: 2011-03

Vyúčtování k dohodě č.

.....

nákladové středisko: **30001**

zdroj

1100 SPP

AD30110008004

Výkaz o práci a vyúčtování

- **dohody o provedení práce*/**

*/ nehodící se škrtně,
nebo odstraní

Zaměstnanec:

Ing. František Linhart

je registrován u zdravotní pojišťovny (povinný údaj u dohod o prac. činnosti)

VZP

datum	druh práce, činnosti	výpočet odměny (odprac. hodiny, sazba) + evid. docházky v příloze	Kč
	Recenzní posudek DP (1 posudek = 4 hodiny, 1 hod. = 100,- Kč) 1 ks Jména studentů: Bc. Michal MIŠKAŘÍK	4 hod. / 100,- Kč	400
součty:		4 / =celkem odpracovaných hodin/	K proplacení Kč: 400

zaměstnanec

.....
finanční disponent
(příkazce operace)

.....
správce rozpočtu

.....
hlavní účetní

Ve Zlíně dne:

likvidováno dne:

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Tiskopis č. 5
Verze pro rok 2011
upraveno: 2011-01

místo výkonu práce (obec): PRAHA
nákl. středisko: 30001
zdroj: 1100
SPP: AD30110008004

Dohoda o provedení práce č.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky

zastoupena prof. Ing. Vladimírem Vaškem, CSc., děkanem

a pan Ing. František Linhart rodné příjmení -

rodné číslo 820620/0035 datum narození 20.6.1982 místo Praha

trv. bydliště - ulice, číslo, obec, PSČ, pošta:

Palackého 12, Praha 1 - Nové Město, 110 00

Státní příslušnost: ČR Registr. u zdr. pojišť.: VZP

uzavírají podle § 74, 75 a 77 zákoníku práce tuto dohodu o provedení práce:

I.

1. Zaměstnanec se zavazuje, že pro UTB ve Zlíně v době od 20.6.2011 do 27.6.2011

v předpokládaném rozsahu 4 hodin provede tyto práce:

Recenzní posudek DP, počet ks 1

Kategorie zaměstnance: 29 **/ ostatní

2. Za řádně provedenou práci odpovídající sjednaným podmínkám byla sjednána odměna ve výši :

400 Kč

3. Zaměstnanec žádá o vyplacení mzdy:

a) peněžní poukázkou na adresu trvalého bydliště :

b) na účet u peněžního ústavu: 1871005063/0800

spec. symbol (pokud existuje)

c) pokladnou - cizinec

*/ nevhodící se škrtně

**/ Kategorie zaměstnanců:

11 - profesor

14 - asistent

21 - vědecký pracovník

24 - obch. provozní pracovník

12 - docent

15 - lektor

22 - techn.-hosp. prac.

29 - ostatní

13 - odborný asistent

19 - ost. pedagog. pracovník

23 - prac. děln. povolání

II.

UTB ve Zlíně:

1. Vytvoří zaměstnanci přiměřené podmínky, zajišťující řádný a bezpečný výkon práce.
2. Bude poskytovat zaměstnanci za vykonanou práci odměnu podle zákoníku práce.
3. Odměna za provedení pracovního úkolu je splatná po dokončení a odevzdání práce. Vyplácí se čtrnáctý kalendářní den následujícího měsíce po vykonání práce.
Odměna může být přiměřeně snížena, nebude-li práce odpovídat sjednaným podmínkám.
Smluvní strany se dohodly, že část sjednané odměny (dle odevzdaného výkazu) bude splatná v zúčtovacím období :

III.

Ujednání společná:

1. Pracovní úkol musí být proveden ve sjednané době, jinak může zaměstnavatel od dohody odstoupit.
Zaměstnanec může od dohody odstoupit, nemůže-li pracovní úkol provést proto, že mu zaměstnavatel nevytvořil sjednané pracovní podmínky.
2. Ostatní práva a povinnosti zaměstnance i UTB ve Zlíně, vyplývající z této dohody, jsou upraveny zákoníkem práce, zejména ust. § 74 - 77.
3. Jiná ujednání: _____
4. Prohlašujeme, že předpokládaný rozsah práce (pracovního úkolu), na který se dohoda uzavírá, není vyšší než **sto padesát** hodin. Do předpokládaného rozsahu práce se započítává také doba práce konané zaměstnancem pro zaměstnavatele v témže kalendářním roce na základě jiné dohody o provedení práce.

Zaměstnanec i UTB ve Zlíně souhlasí s uzavřením dohody za podmínek uvedených shora.

Dávám tímto kvalifikovaný souhlas k tomu, aby UTB ve Zlíně shromažďovala, zpracovávala a uchovávala mé výše uvedené osobní údaje za účelem zpracování mzdy. UTB ve Zlíně při tomto bude postupovat podle závazných ustanovení zákona č. 101/2000 Sb. a č. 133/2000 Sb. v platném znění.
UTB ve Zlíně zajistí maximální možnou ochranu těchto údajů vůči třetím osobám a vůči jejich zneužití.

Ve Zlíně dne _____


.....
podpis zaměstnance

.....
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan FAI
(správce rozpočtu)

.....
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
(příkazce operace)

*/ nehodící se škrtně

**/ Kategorie zaměstnanců:

11 - profesor	14 - asistent	21 - vědecký pracovník	24 - obch. provozní pracovník
12 - docent	15 - lektor	22 - techn.-hosp. prac.	29 - ostatní
13 - odborný asistent	19 - ost. pedagog. pracovník	23 - prac. děln. povolání	