



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

## Програмиране и използване на компютри – част 3

Студент:	<input type="text"/>	Фак.Но:	<input type="text"/>
Специалност:	<input type="text"/>	Група:	<input type="text"/>
Ръководител:		Дата:	23/09/2008

### Упражнение 1. Електронни документи

Цел.....	1
Ключови думи.....	1
Задача.....	1
Съдържание.....	1
Основни елементи.....	1
Допълнителни обекти.....	1
Формат.....	2
Примери.....	2

#### Цел

Запознаване на студентите със специализирани техники за проектиране, създаване, редактиране и форматиране на електронен документ.

#### Ключови думи

структура, мултимедия, формат, стил, шаблон, рамка, макроси

#### Задача

Да се състави формуляр за документиране на лабораторно упражнение по ПИКЗ. Да се проектират съдържанието и форматът на документа.

#### Съдържание

##### Основни елементи

- Текст
- Графика (чертеж с използване на готови графични примитиви)
- Диаграма (визуализация на числови данни)
- Таблица (числови данни от експериментални наблюдения)

##### Допълнителни обекти

- Заглавна част (Header)
- Номера на страници
- Индекс на заглавията в документа (Table of Contents)
- Етикет на заглавието "Примери"
- Отправка от Съдържанието към етикета



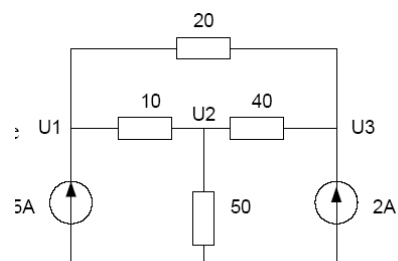
### Формат

1. Да се зададе размер на страницата за отпечатване на документа А4, с равни полета от страните – 2 см.
2. Да се съставят и приложат стилове TU и PIK изписването на заглавната част.
3. Да се модифицират и приложат за заглавия на частите на документа стиловете Heading 1, Heading 2, Heading 3 и Heading 4.
4. Да се модифицира и приложи стилът Normal за основния текст.
5. Да се използват различни шрифтове за заглавната част, основния текст и термините на латиница.
6. За изброяването на елементите на документа да се използват графични символи, а за изброяването на елементите на формата – цифри.
7. Елементите на документа да се изпишат в две колони.
8. Графичните фигури и таблицата да се означат, както е показано на приложените примери.

### Примери

1. Изчислете възловите напрежения  $U_1$ ,  $U_2$  и  $U_3$  за схемата от *Фигура 1*, като използвате законите на Кирхоф (сумата от токовете, излизащи от даден възел, е равна на нула). Приемете положителна посока на токовете, излизащи от възлите.

$$\begin{array}{r} U_1 - U_2 + \frac{U_1 - U_3}{20} - 5 = 0 \\ U_2 - U_1 + \frac{U_2 - U_3}{50} + \frac{U_2 - U_3}{40} = 0 \\ U_3 - U_1 + \frac{U_3 - U_2}{40} - 2 = 0 \end{array}$$



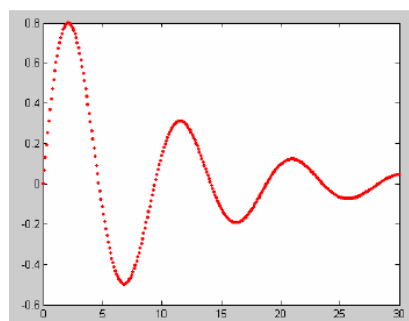
Фигура 1. Експериментална схема

2. Изчертайте непрекъснатия във времето сигнал  $x(t)$  със следната аналитична форма (1):

$$x(t) = e^{-0.1t} \sin(2/3 t), \text{ за } t \in [0, 30] \quad (1)$$

Таблица 1. Разпространение на сигнала

t	x(t)
0	0.00
5	-0.20
10	0.20
15	-0.10
20	0.10
25	-0.05
30	0.05



Фигура 2. Разпространение на сигнала