



CENTRUM ODBORNÉHO VZDELÁVANIA
PRE AUTOMATIZÁCIU,
ELEKTROTECHNIKU
A INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE



Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Komenského 44, 040 01 Košice
Študijné odbory: 2675 M Elektrotechnika 3918 M Technické lýceum 2695 Q Počítačové systémy

Rozvojové projekty v regionálnom školstve pre rok 2015

Projekt grafických systémov
v odbornom vzdelávaní a príprave pre rok 2015

ANALÝZA SÉRIOVÉHO RC OBVODU

CIEĽ HODINY :

1. Zostavenie sériového RC obvodu pomocou programu MULTISIM
2. Analyzovanie zostrojeného obvodu pomocou osciloskopu v programe MULTISIM

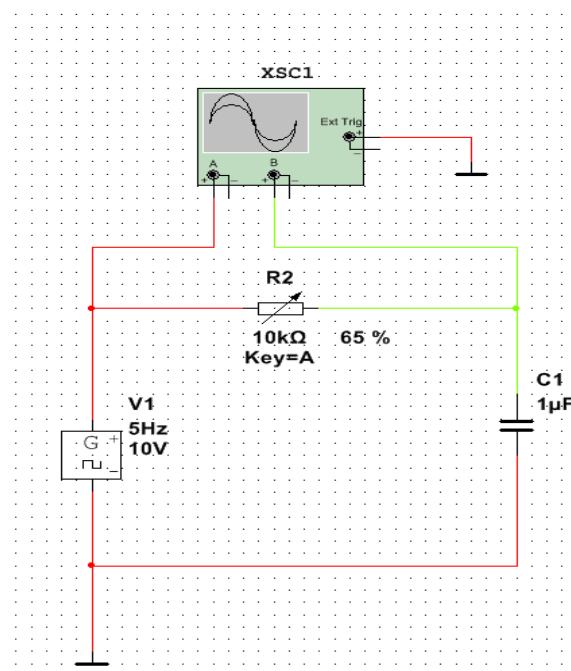
MERANÝ OBJEKT : Kondenzátor $C= \dots\dots\dots$, rezistor $R= \dots\dots\dots$.

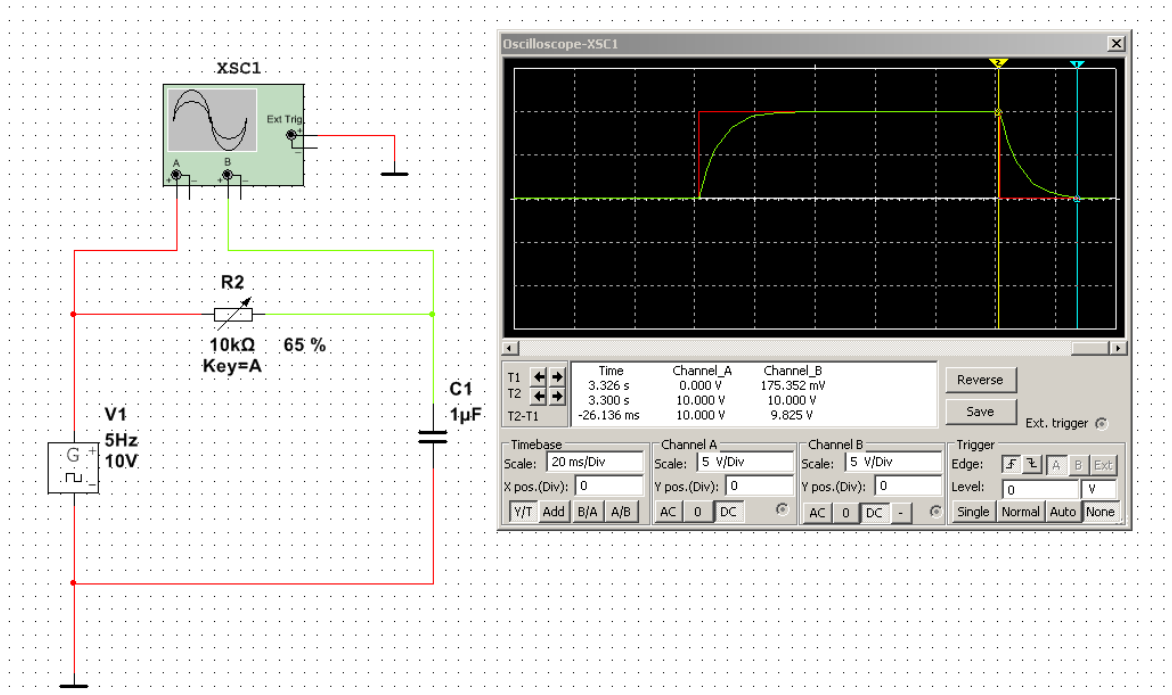
DANÁ ÚLOHA:

ÚLOHA 1:

1. Nakreslite schému sériového RC obvodu v programe MULTISIM.
2. Pripojte osciloskop.
3. Zmenou hodnoty odporu R a sledujte priebeh napätia na osciloskope.
4. Vytvorte graf priebehu napätia v sériovom RC obvode.
5. Na základe vlastných pozorovaní a vedomostí o zdôvodnite správanie sériového RC obvodu .

SCHÉMA ZAPOJENIA MERACIEHO OBVODU:

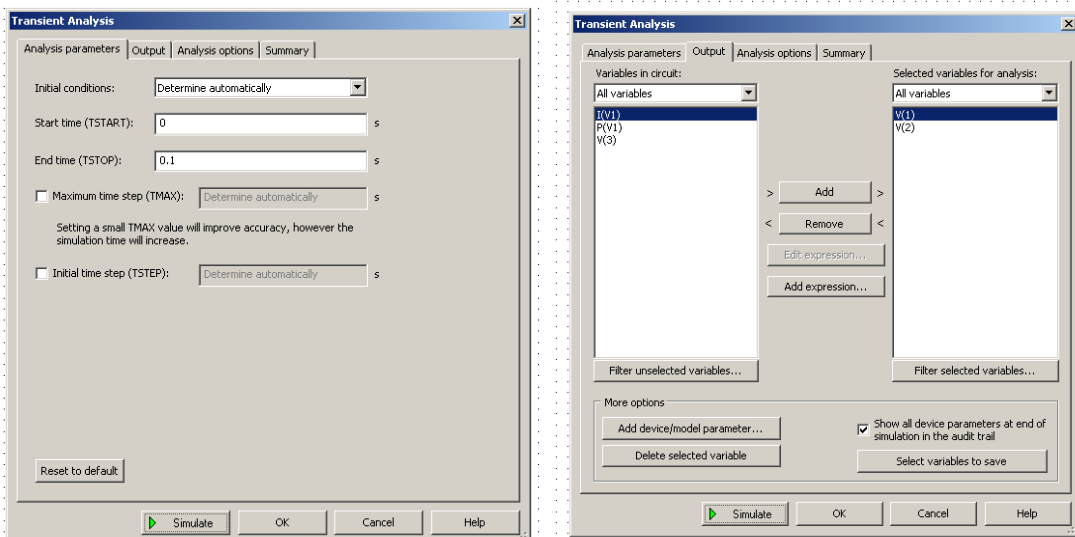




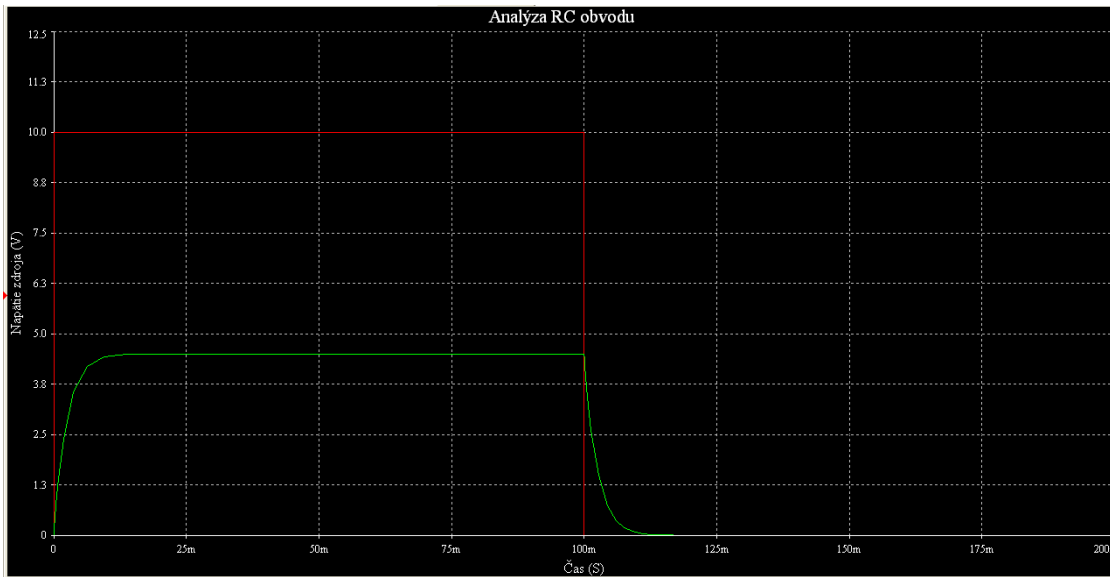
POSTUP PRI MERANÍ :

1. Nakreslite schému zapojenia sériového RC obvodu v programe MULTISIM.
2. K obvodu pripojte osciloskop.
3. Nastavte parametre osciloskopu.
4. Pomocou klávesy "A" regulujte hodnotu premenlivého odporu R.
5. Sledujte priebeh napätia na osciloskope pre 3 rôzne hodnoty odporu.
6. Vytvorte analýzu : SIMULATE – ANALYSES – TRANSIENT ANALYSIS.
7. Nastavte parametre analýzy a výstupné veličiny.
8. Spustite simuláciu.
9. Zmeňte farbu napätia u_c v grafe na modrú.
10. Upravte graf : osi, názov grafu, mriežku, pozadie, farbu a hrúbku čiar.
11. Graf priložte k vyhodnoteniu.
12. Analýzu sériového RC obvodu v programe MULTISIM vyhodnoťte.

PARAMETRE ANALÝZY A VÝSTUPNÉ VELIČINY:



VZOROVÝ GRAF :



VYHODNOTENIE :