

Labaratorijas darba 1. atskaite

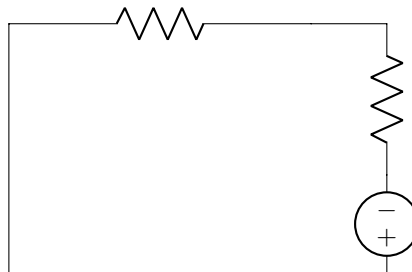
Artjoms Ivanovs

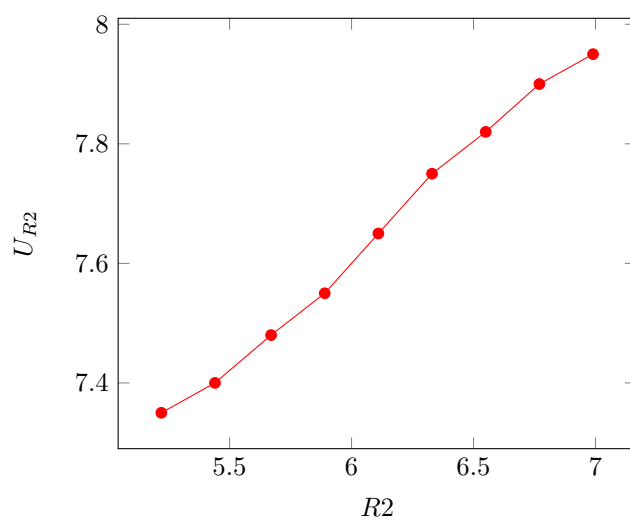
March 2018

nodala 1

Teorētiska daļa

Sprieguma avota V1 sprieguma vērtību U (Voltos) izvēlejos daļskaitli, kas ir apliecības pēdējie trīs cipari dalīti ar 10.[1] Piemēram. '171REB146' nozīmē $V1 = 14.6$ (Volti), R1 ir apliecības pēdējo 3 ciparu otrais numurs+1, R2 ir apliecības numura pēdējais cipars +1. Piemēram, ja apliecības numurs ir '171REB146' tad 'R1=5', 'R2=7'[2]



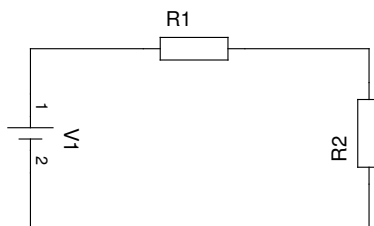


1.1. att. $U_{R2}=f(R2)$ grafiks, pēc sweep simulācijas datiem.

1.1. Kēdes aprēķins

R_1	5
R_2	7
V_1	14.6
U_{R1}	14.6
U_{R2}	8.52

1.1. tabula. Sprieguma un pretestības tabula



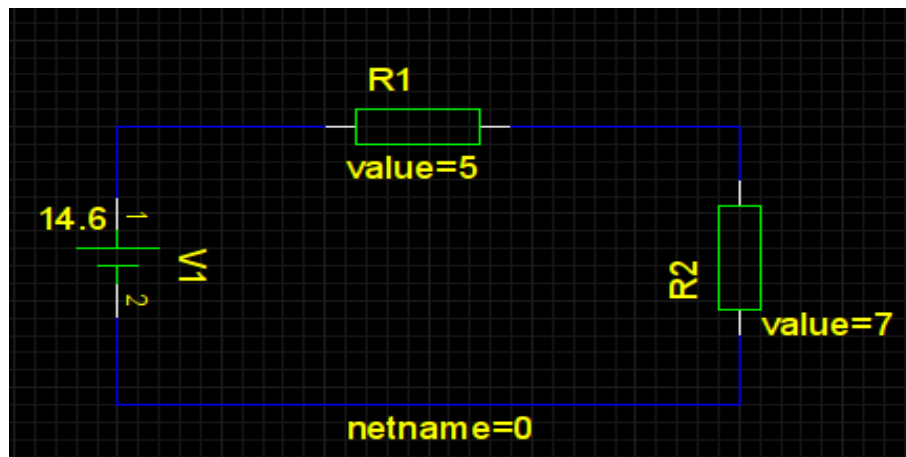
1.2. att. Shēma

nodala 2

Praktiska daļa

2.1. Darbs ar GEDA programmām

2.1.1. Darbs ar gschem



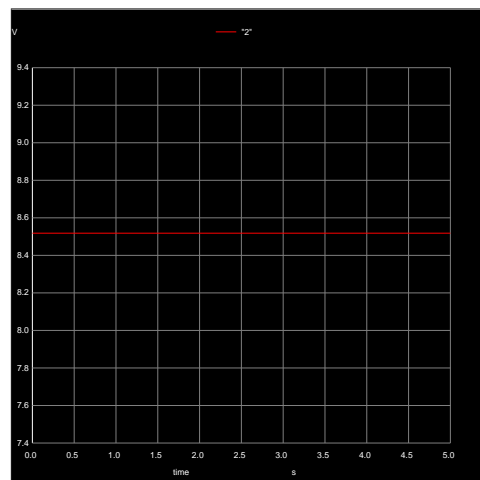
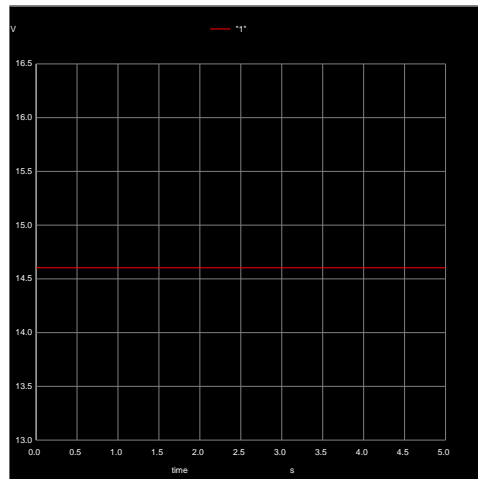
2.1. att. Elektriska shēma gschem vidē

2.1.2. Darbs ar gnetlist

```
* Spice netlister for gnetlist
R2 0 2 7
R1 1 2 5
V1 1 0 14.6
.END
```

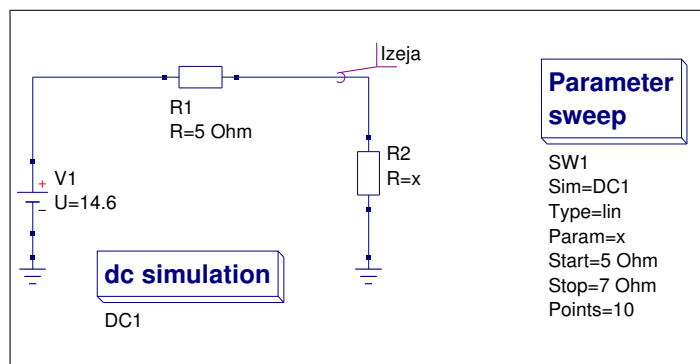
2.2. att. Rezultātu pārbaude ar gnetlist

2.1.3. Darbs ar ngspice



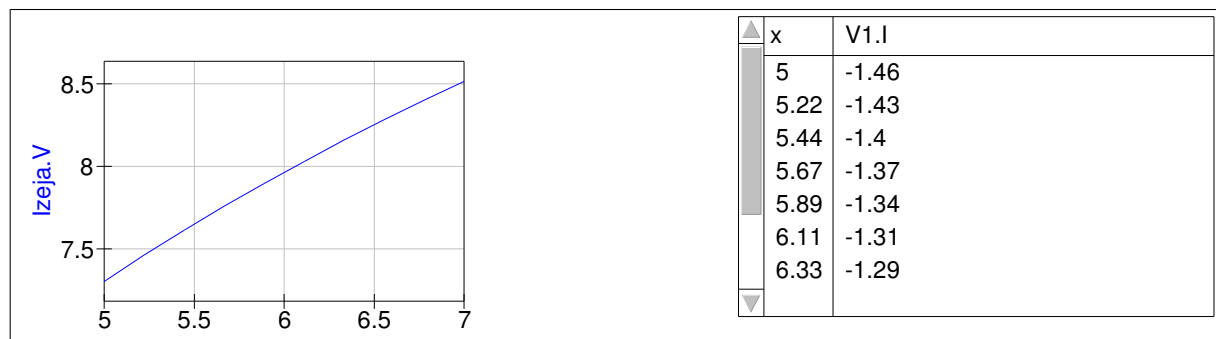
2.3. att. NGspice iegūtaie sprieguma grafiki

2.2. Darbs ar QUCS programmām



2.4. att. QUCS Shēmas modelis

2.2.1. Tabula un grafiks



2.5. att. Iegūtie rezultāti QUCS

Literatūra

- [1] Berga, I., Ceske, E., Čekstere, I. u.c. *Siguldas novadmācība*. (Latvia) [*Siguldas novadmācība*] Berga, I., Ceske, E., Čekstere, I. u.c. Rīga: Preses nams, 2002. 186 lpp. ISBN 9984-19-250-4.
- [2] Joseph Heller *Catch-22*. Published September 4th 2004 by Simon and Schuster (first published 1961)