

Labaratorijas darba 1. atskaite

Artjoms Ivanovs

March 2018

1. nodaļa

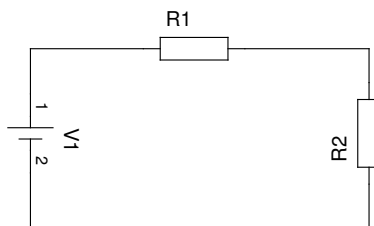
Teorētiska daļa

Sprieguma avota V1 sprieguma vērtību U (Vultos) izvēlejos daļskaitli, kas ir apliecības pēdējie trīs cipari dalīti ar 10. 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'

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



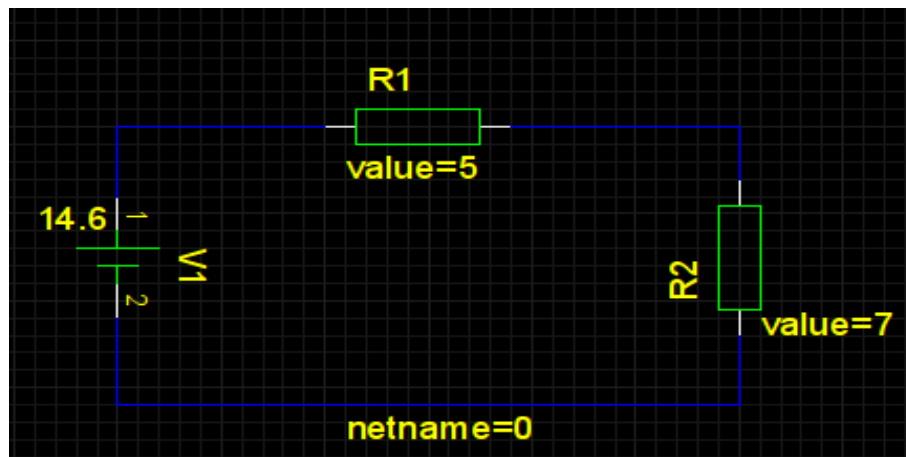
1.1. att. Shēma

2. nodaļa

Praktiska daļa

2.1. Darbs ar GEDA programmām

2.1.1. Darbs ar gschem



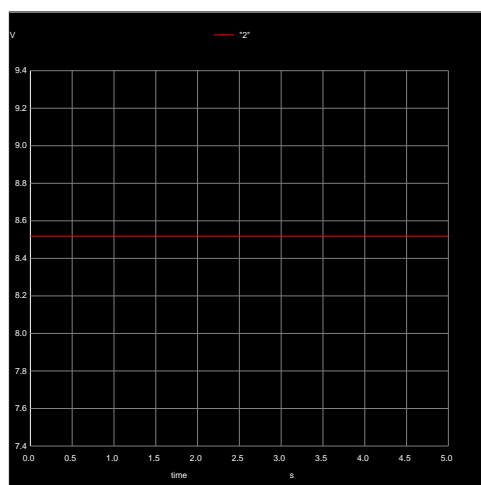
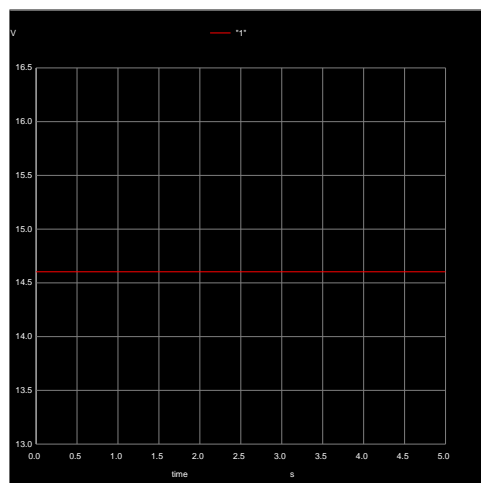
2.1. att. Elektriska shēma gschem vidē

2.1.2. Darbs ar gnetlist

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

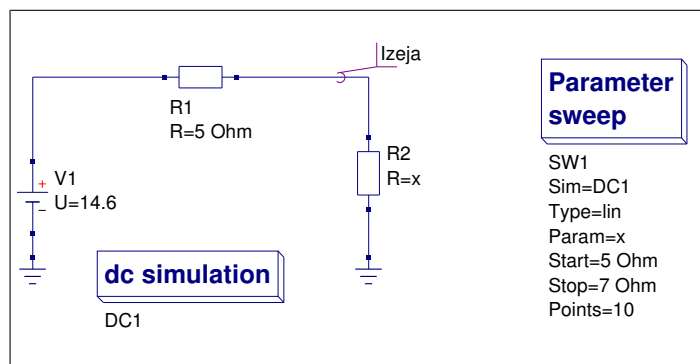
2.2. att. Rezultātu pārbaude ar gnetlist

2.1.3. Darbs ar ngspice



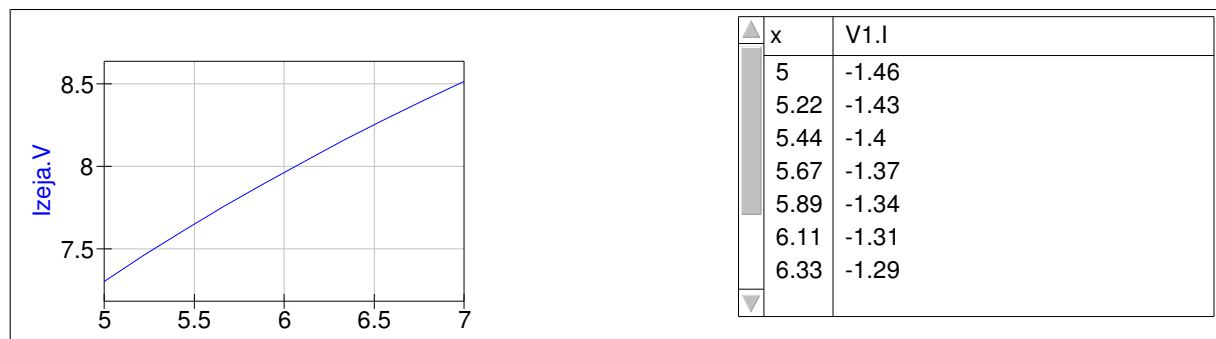
2.3. att. NGspice iegūtaie sprieguma grafiki

2.2. Darbs ar QUCS programmām



2.4. att. QUCS Shēmas modelis

2.2.1. Tabula un grafiks



2.5. att. Iegūtie rezultāti QUCS

2.3. Secinājumi