

# Labaratorijas darba 1. atskaite

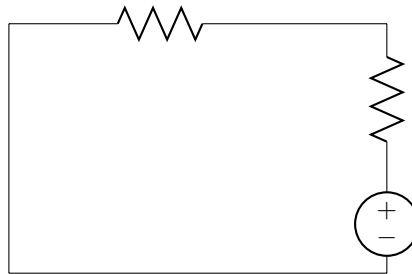
Artjoms Ivanovs

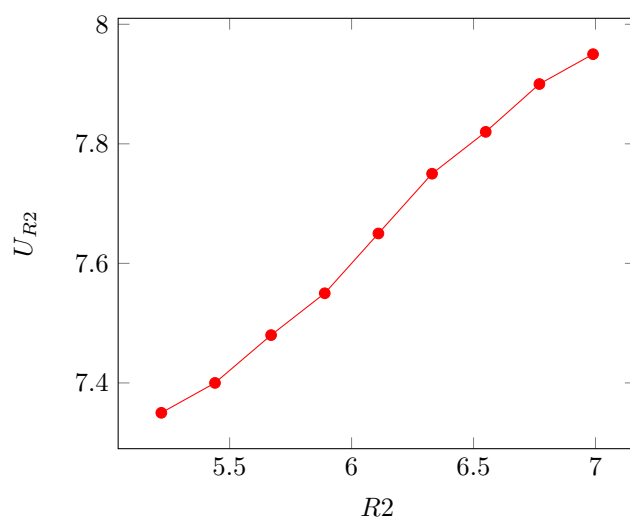
March 2018

## nodala 1

# Teorētiska daļa

Sprieguma avota V1 sprieguma vērtību U (Voltos) izvēlejos daļskaitli, kas ir apliecības pēdējie trīs cipari dalīti ar 10.[?] 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. 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



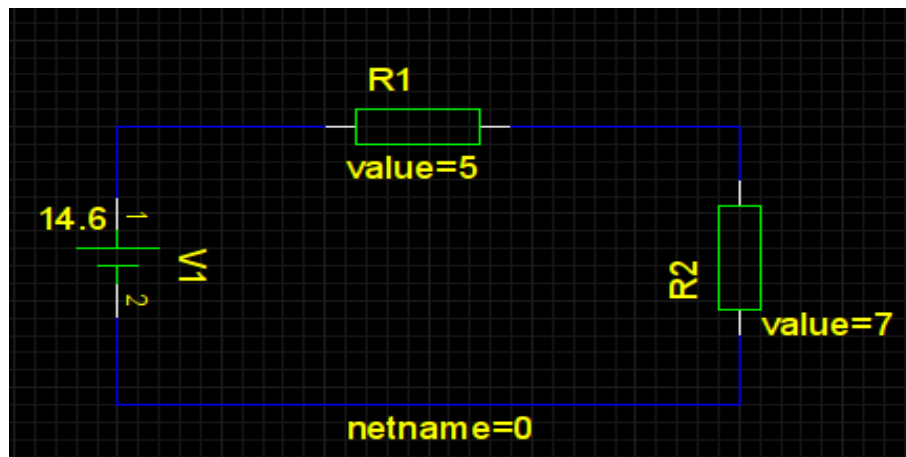
1.2. att. Shēma

## nodala 2

# Praktiska daļa

### 2.1. Darbs ar GEDA programmām

#### 2.1.1. Darbs ar gschem



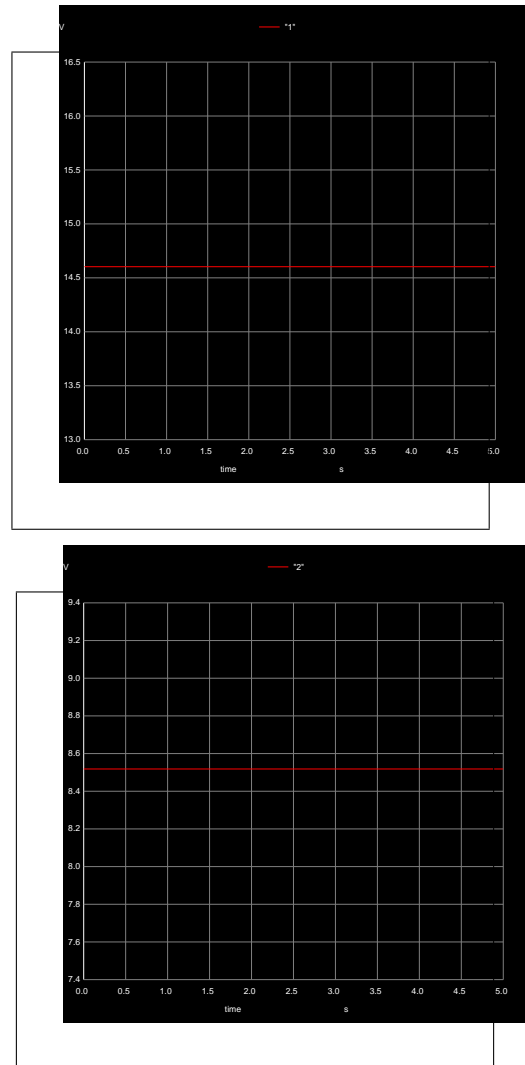
2.1. att. Elektriska shēma gschem vidē

#### 2.1.2. Darbs ar gnetlist

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

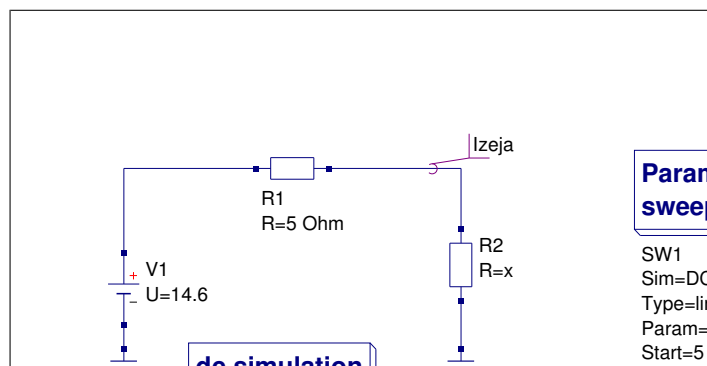
2.2. att. Rezultātu pārbaude ar gnetlist

### 2.1.3. Darbs ar ngspice



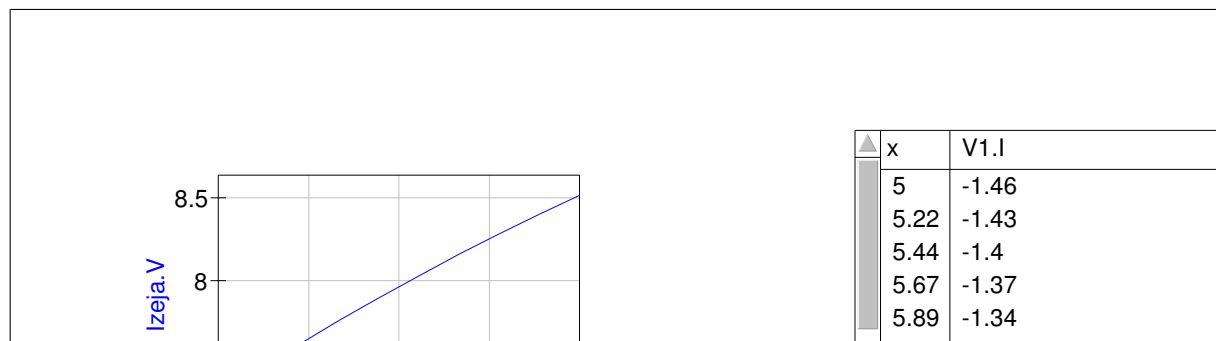
2.3. att. NGSpice iegūtaie sprieguma grafiki

## 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)