

## Рад у програму за симулацију електричних кола

подсетимо се:

Електрично коло је затворена путања кроз коју протиче електрична струја.

Основни елементи кола су извор електричне струје, различити потрошачи и проводници којима су извор и потрошачи повезани.

Извор због разлике потенцијала на његовим електродама, може да узрокује електричну струју у колу докле год постоји та разлика потенцијала.

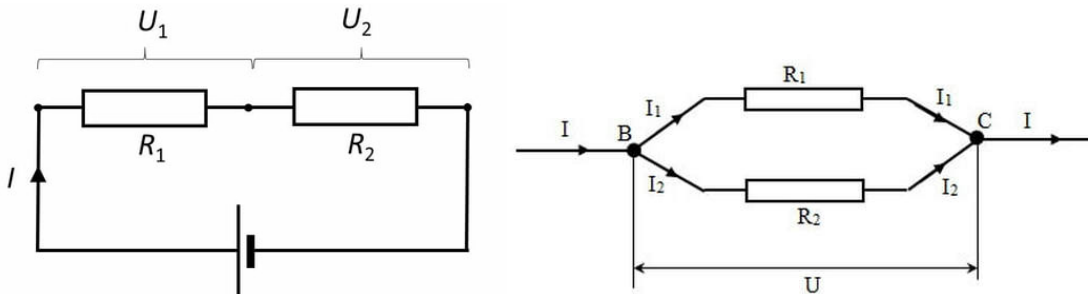
Разлику потенцијала називамо **напон**, означава се са **U**, јединица за напон је **волт (V)**

Извор узрокује да кроз коло тече струја, **јачина струје** се обележава са **I** а изражава у **амперима (A)**

Отпорник је елемент који пружа отпор протикању електричне струје.

Карактеристика отпорника је **отпорност** ознака је **R** а величина је **ом ( $\Omega$ )**

Редна и паралелна веза отпорника:



Код редне везе отпорника (прва слика) отпорници се могу заменити једним еквивалентним отпорником чија је отпорност једнака збиру појединачних отпорности та два отпорника.

дакле за редну везу отпорника важи:  $R_e = R_1 + R_2$

код редне везе, еквивалентна отпорност је већа од највеће појединачне вредности !

Код паралелне везе отпорника (друга слика), оба отпорника се могу заменити једним еквивалентним

чија отпорност је дата изразом:  $R_e = \frac{R_1 * R_2}{R_1 + R_2}$

код паралелне везе еквивалентна отпорност је мања од најмање појединачне !