Napajanje

Vsako električno vezje potrebuje napajanje. Pogosto vezja napajamo z baterijami (prenosne električne naprave) ali pa z uporabo omrežnega napajanja. Za današnje vezje bomo uporabili omrežno napajanje. S pomočjo 9 V napajalnika in 5 mm napajalnega priključka (J1) dobimo napajalno napetost 9 V. Oba napetostna potenciala (+9 V in 0 V) napajalne napetosti priključimo na testno ploščico in od tam zgradimo vezje, ki bo zagotavljalo 5 V napajanje za naše nadaljnja vezja.

VAJA: Izgradite vezje po shemi.

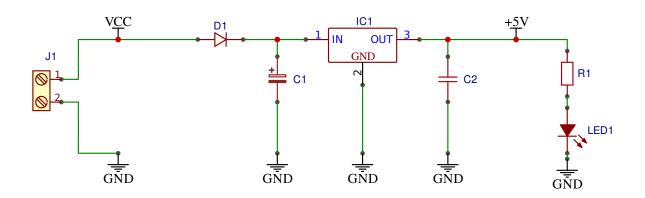


Figure 1: Shema napajalnega vezja.

V pomoč bomo uporabili program **Fritzing**, s katerim lahko učitelj zelo nazorno pokaže kako moramo povezati elemente med seboj. S pomočjo Fritzing programa dobimio naslednjo skico *realnega* vezja.

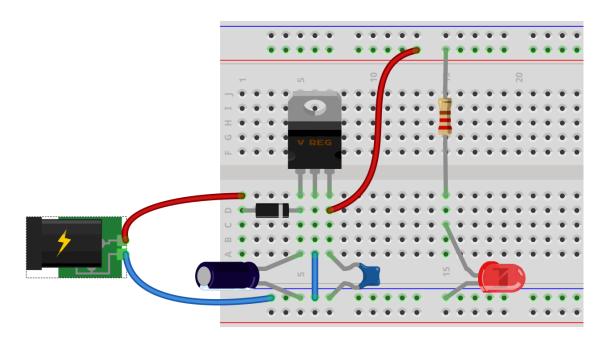


Figure 2: Skica realnega vezja.

Napetostni potencial

VAJA: Izmeri napetostne potenciale, ki so vrisani v naslednji shemi.

Nap. potencial [V]

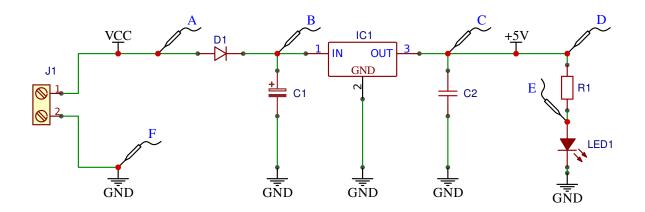


Figure 3: Shema električnega vezja 5 V napalajalne napetosti.

Napetost

V vezju imamo imamo kar nekaj elektronskih elementov. Na shemi [@fig:Schematic_Skritpa_10-napajanje_20200218122122.svg] so različno označeni, npr.:

- polprevodniška dioda D1,
- elektrolitski kondenzator C1,
- keramični kondenzator C2,
- upor R1,
- svetleča dioda LED1

VAJA: Za vse naštete elemente najprej izračunajte kolikčna napetost je na njih, nato pa izračun preverite z inštumentom.

Element	$U_{izr}[V]$	$U_{izm}[V]$
D1		
C1		
C2		
R1		
LDR1		