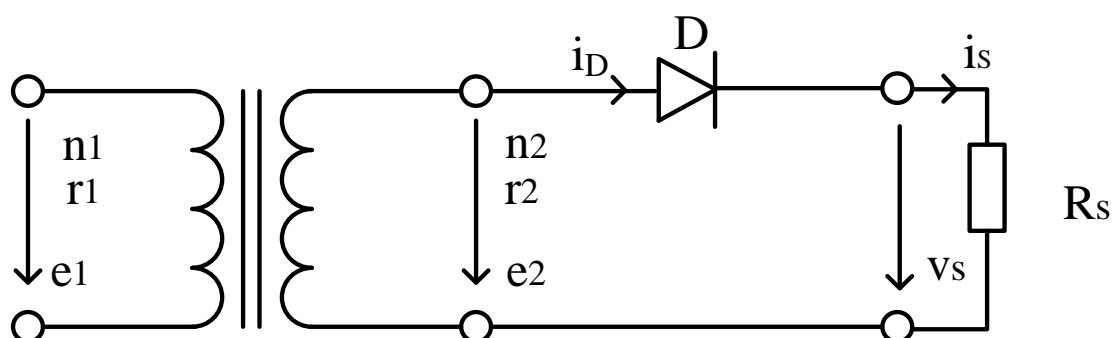


Redresor mono alternanță fără filtru capacitiv

Un redresor este un dispozitiv electric care servește transformării curentului alternativ în curent continuu. Procedul poartă numele de redresare. Pentru netezirea pulsațiilor de tensiune continuă (redresată) sunt folosite de regulă diode electrice.

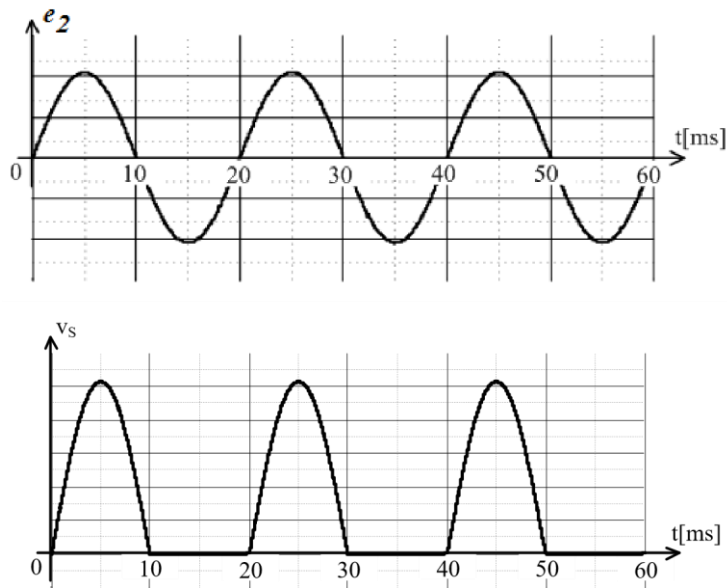


$$e_1 = E_1 \sin(\omega t) \quad e_2 = E_2 \sin(\omega t) \quad \frac{E_1}{E_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

$$v_s = R_s \cdot i_s = R_s \cdot I_s \cdot \sin(\omega t)$$

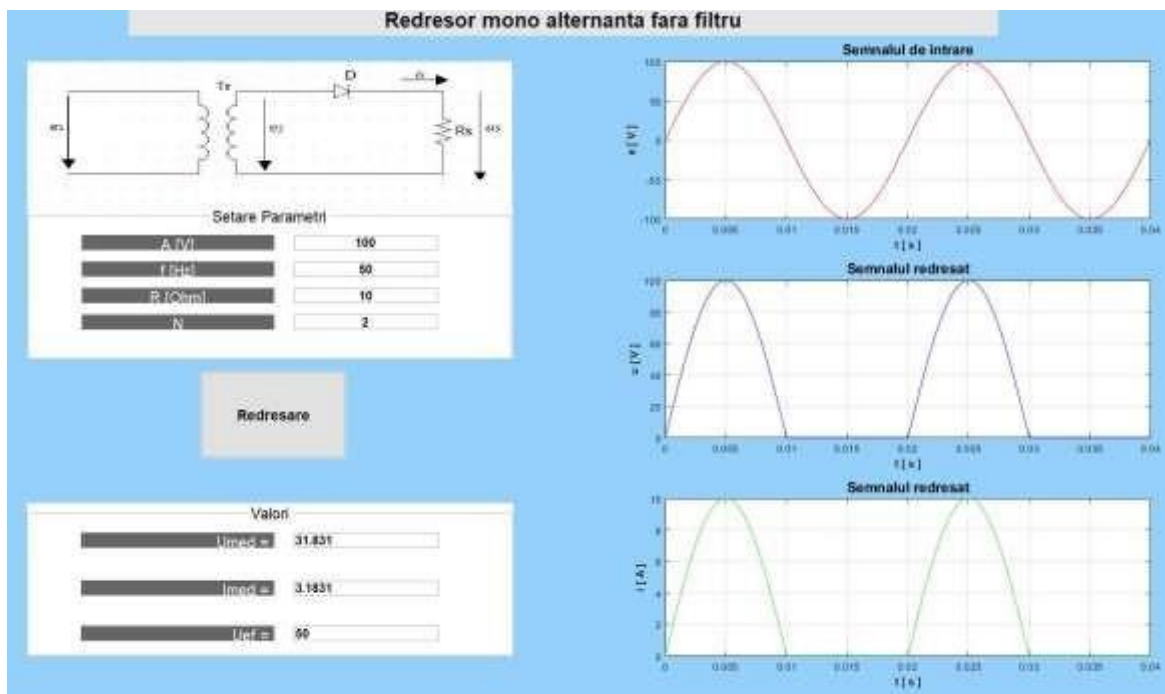
$$V_{ef} = \sqrt{\frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} V_s^2 \cdot \sin^2(\omega t) d(\omega t)} = \frac{V_s}{2}$$

$$V_o = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} V_s \cdot \sin(\omega t) d(\omega t) = \frac{V_s}{\pi}$$



Pentru a vizualiza funcționarea circuitului, se lansează interfața din fișierul **start_interfata.m**, se setează parametrii circuitului și se apasă butonul "**Redresare**".

Interfața va afișa:



Se pot seta parametri noi și pentru a vizualiza noul semnal se apasă **Enter**.

Bibliografie

- Curs "Dispozitive Electronice" - prof. dr. ing. Ovidiu Pop
- <http://mce.utcluj.ro/igac.html>
- <https://www.mathworks.com/matlabcentral/answers/index>
- <http://www.bel.utcluj.ro/dce/didactic/de/de.htm>