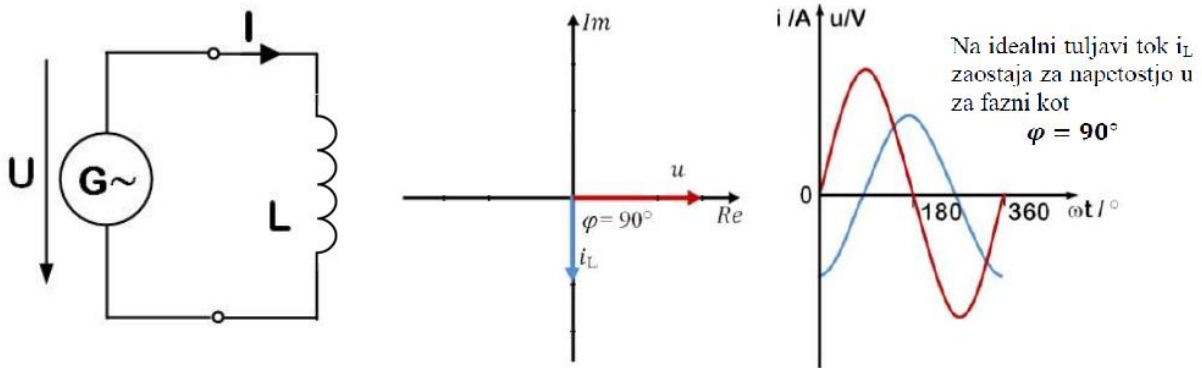


## Električne veličine na induktivnem porabniku v izmeničnem tokokrogu

Upornost tuljave, ki v izmeničnem krogu povzroča napetost lastne indukcije, imenujemo induktivna upornost  $X_L = \omega \cdot L$ . Induktivna upornost ima dimenzijo ohm ( $\Omega$ ). Kot vidimo, je induktivna upornost proporcionalna frekvenci izmenične napetosti in pride do veljave samo v izmeničnih tokokrogih.

$$X_L = \omega \cdot L \qquad X_L = 2 \cdot \pi \cdot f \cdot L \qquad X_L = \frac{U_L}{I_L} \quad (\Omega)$$

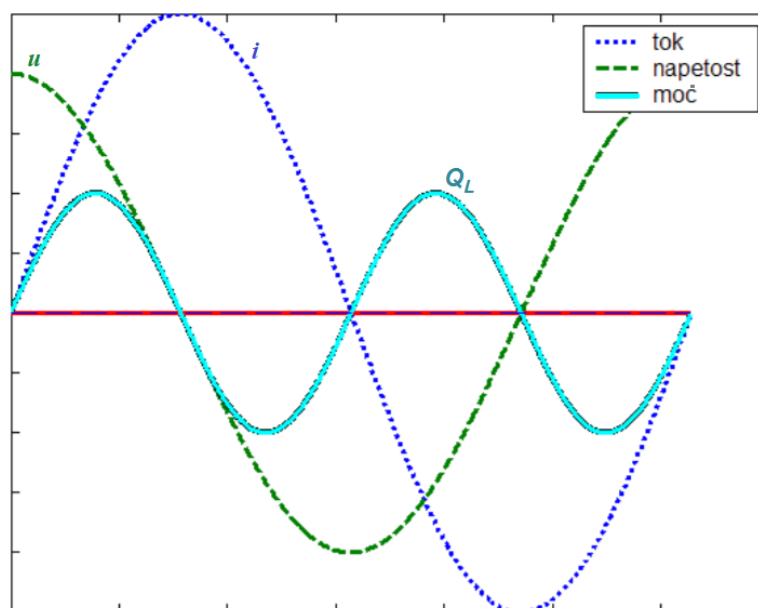


Slika : Časovni in kazalčni diagram poteka  $u$  in  $i$  na idealni tuljavi  $L$

Pri izračunu moči lahko vidimo, da imamo opraviti z močjo, ki se pretaka od generatorja do induktivnega potrošnika in nazaj. Ta moč ne opravlja nobenega koristnega dela in jo zato imenujemo induktivna **jalova moč**, podajamo pa jo v voltamperih – reaktivne moči (VAR). Zaradi tega tudi induktivni tok imenujemo **jalovi tok**.

Efektivno moč jalovega toka računamo z efektivnimi vrednostmi napetosti in toka:

$$Q_L = U \cdot I_L = I_L^2 \cdot X_L = \frac{U^2}{X_L} \quad (\text{VAR})$$



Moč na induktivnem bremenu (tuljavi)