

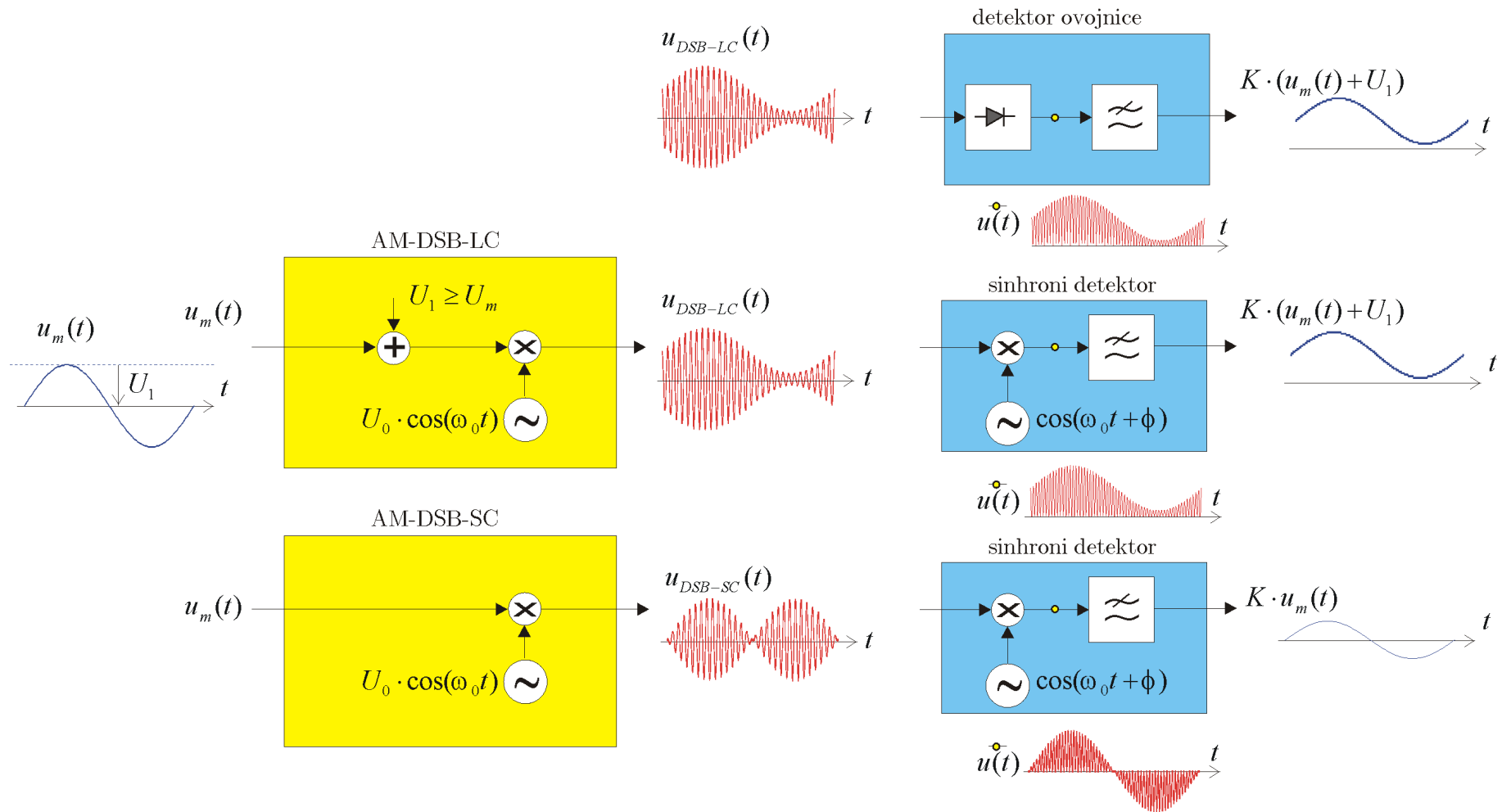


# Amplitudna modulacija

---

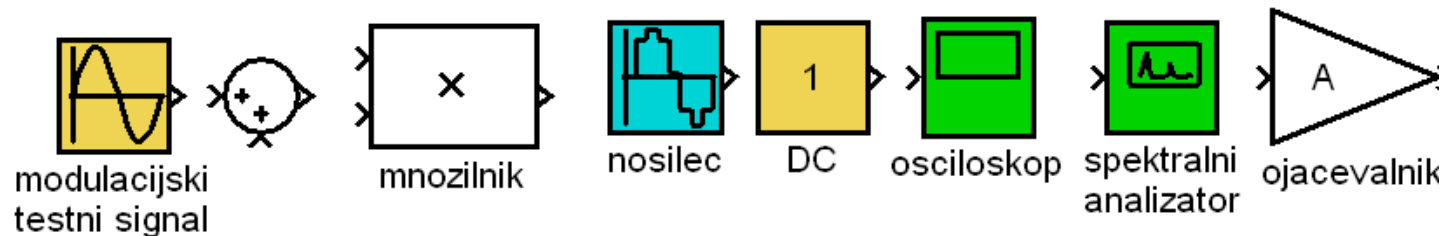
Digitalne komunikacije II  
- 1. sklop vaj

# Postopki amplitudne modulacije in demodulacije

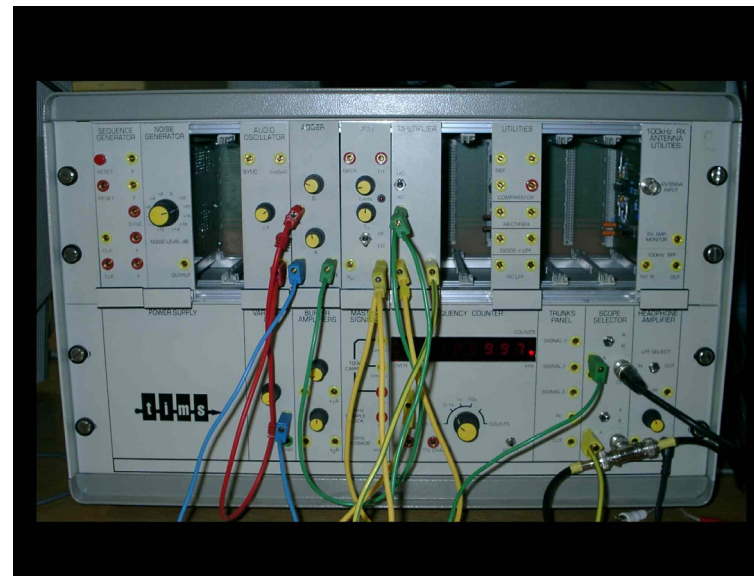


## Naloge:

- A) Z elementi knjižnice v **Simulinku** sestavite modulator in demodulator za AM-LC in AM-SC !

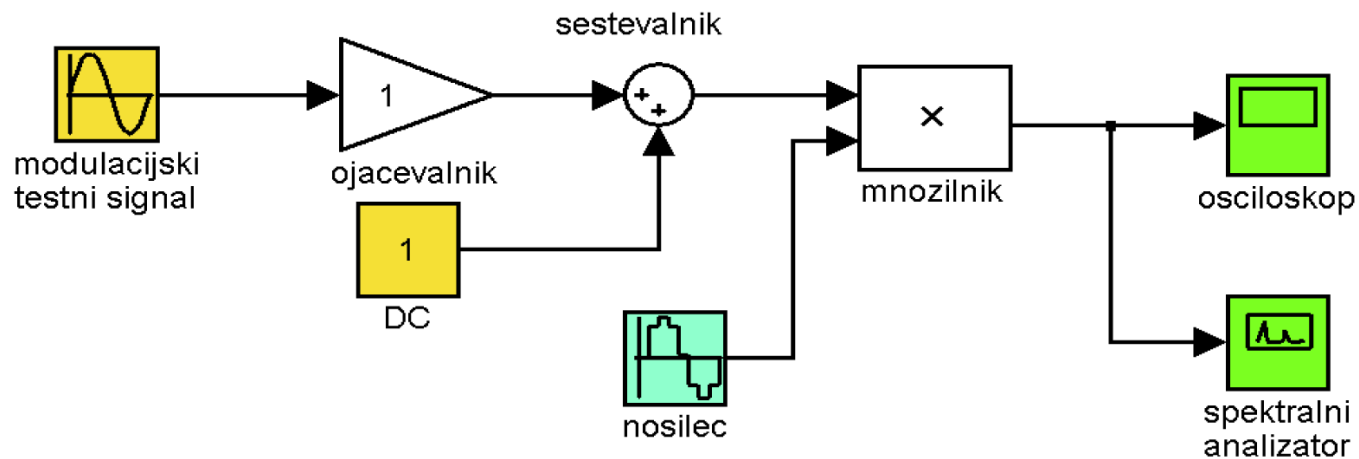


- B) Z moduli **TIMS** Sestavite in preverite delovanje para modulator-demodulator za AM-LC in AM-SC. Z dvema sistemi TIMS sestavite AM oddajnik in AM sprejemnik in preverite brezžični prenos signalov!



## A) Modeliranje s Simulinkom

- z elementi knjižnice v Simulinku sestavite amplitudni modulator in amplitudni demodulator za AM-LC, AM-SC in AM-SSB !
- zgled: AM-DSB-LC modulator z osnovnimi elementi knjižnice v Simulinku:

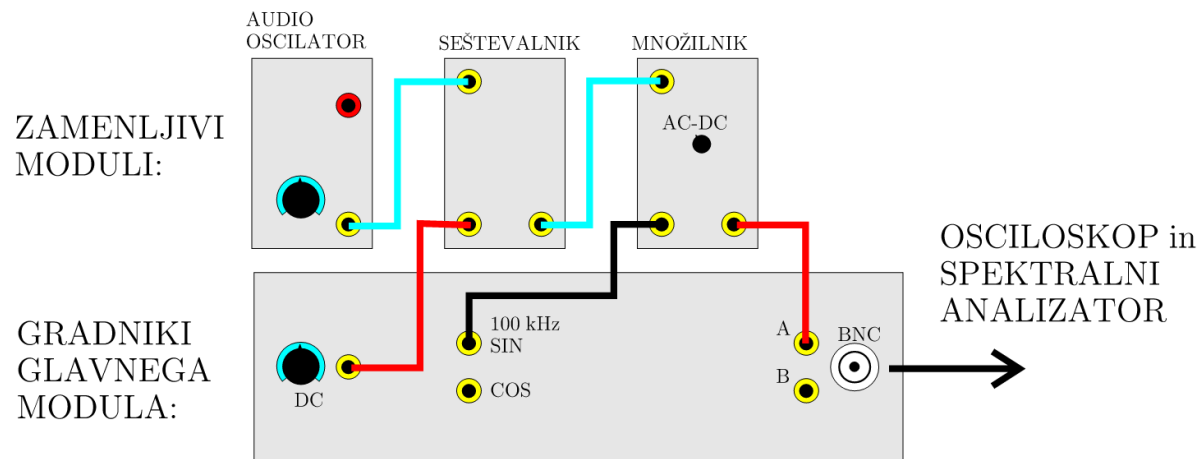


## B) Sestavljanje naprav z moduli TIMS

- Z moduli TIMS sestavite par AM modulator- AM demodulator:
  - AM –DSB- LC
  - AM – DSM –SC

Preverite časovne poteke in spektre signalov v vseh točkah naprave!

- zgled: generacija dvobočnega AM z nosilcem :



- Z dvema sistemi TIMS sestavite par AM oddajnik in AM sprejemnik, in preverite brezžični prenos testnega signala (sinus, 1kHz) in glasbe !

## C) Merjenje spektra AM signala na izhodu RF generatorja

- Na RF generatorju HP8656 nastavite:
  - amplitudo signala  $U = -20\text{dBV}$ ,
  - frekvenco nosilca  $f_0 = 100\text{MHz}$ ,
  - stopnjo modulacije  $m = 90\%$ ,
  - na modulatorski vhod frekvenco priključite NF generator s frekvenco signala  $f_m = 10\text{kHz}$
- Izmerite časovni potek in spekter AM signala:

