

## KOMBINACIJA METODA (najčešće kaskadna i taktna)

- Primjenjuje se kada bi zadatak tražio veći broj kaskadnih razvodnika
- Kao i kod kaskadne nacrta se i označi funkcijski krug te kretnja cilindra i aktivacija razvodnika
- Zadnje aktivirani razvodnik u kaskadi ide umjesto na spoj kaskadnog razvodnika dotične kaskade na pripadni ulaz taktnog modula i zbog lakšeg snalaženja njega zaokružimo
- Broj taktnih modula odgovara broju kaskada
- Izlaz iz taktnog modula (A) uključuje prvi cilindar u idućoj kaskadi
- Napajanje razvodnika koji uključuje kaskade (njihove ulaze u taktnom modulu) idu na razdjelnik zraka
- Napajanja ostalih razvodnika idu na izlaz A kaskade kojoj pripadaju
- Radni vod starta ide na  $Y_n$ , a njegovo napajanje na  $Y_{n+1}$
- Ostali elementi taktnih modula spajaju se kao kod TAKT metode

Evo odmah i primjera za razradu: **A+B+B-C+(A-C-)**

Nacrtajte kaskadni krug isto kao kod kaskadne metode.

Razvodnike koji su zadnji u svakoj kaskadi posebno promotrite: b1, c1 i serija ao i co jer oni idu na ulaze taktnih modula

Preostala dva razvodnika koja se nalaze u kaskadama: a1 i bo crtaju se iznad ulaza taktnog modula (kaskade) kojoj pripadaju i iz te kaskade ide im napajanje, a oni aktiviraju cilindre prema krugu.

Znači imamo 5 koraka trebalo bi biti 5 taktnih modula

Isto tako imamo 3 kaskade trebalo bi  $n=k-1 = 3-1 = 2$  kaskadna razvodnika

Pravilo kaže- Broj taktnih modula odgovara broju kaskada.

Zaključujemo da ćemo onda imati umjesto 5 samo 3 taktna modula

Zadnji razvodnici svake kaskade imaju napajanje na kompresor i idu po redu na ulaze taktnih modula:

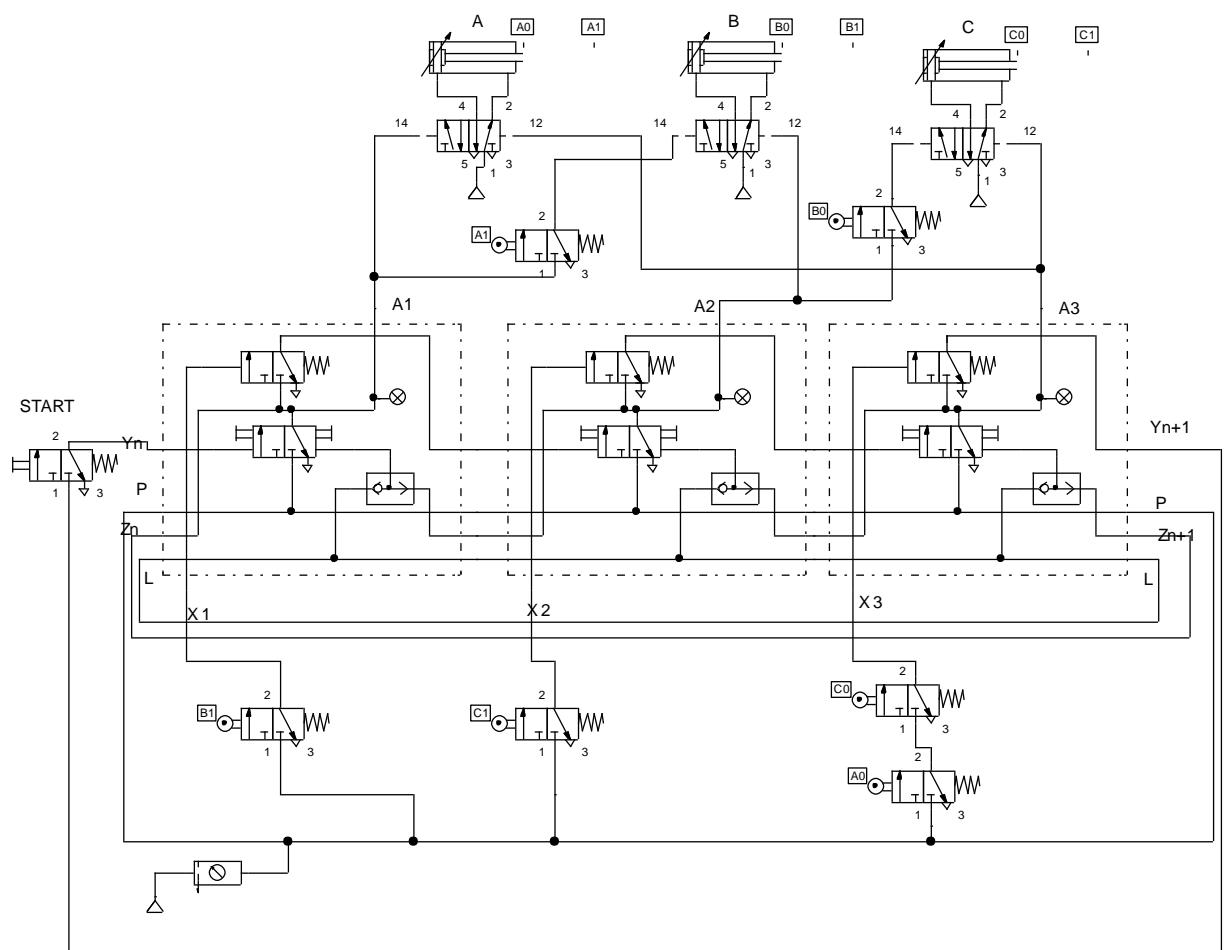
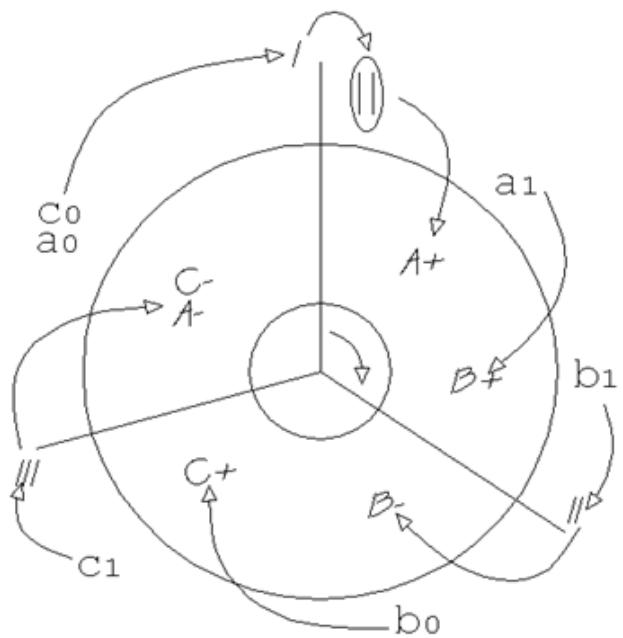
- b1 je zadnji razvodnik I kaskade i ide na X1 ulaz taktnog modula
- c1 je zadnji razvodnik II kaskade i ide na X2 ulaz taktnog modula
- serija ao i co su zadnji razvodnici III kaskade i idu na X3 ulaz taktnog modula

Oni razvodnici koji nisu zadnji idu na izlaz modula kojem pripadaju (napajanje na taj izlaz), a onda prema kaskadnom krugu uključuju ono što slijedi. Ovdje kod nas su to razvodnici a1 i bo.

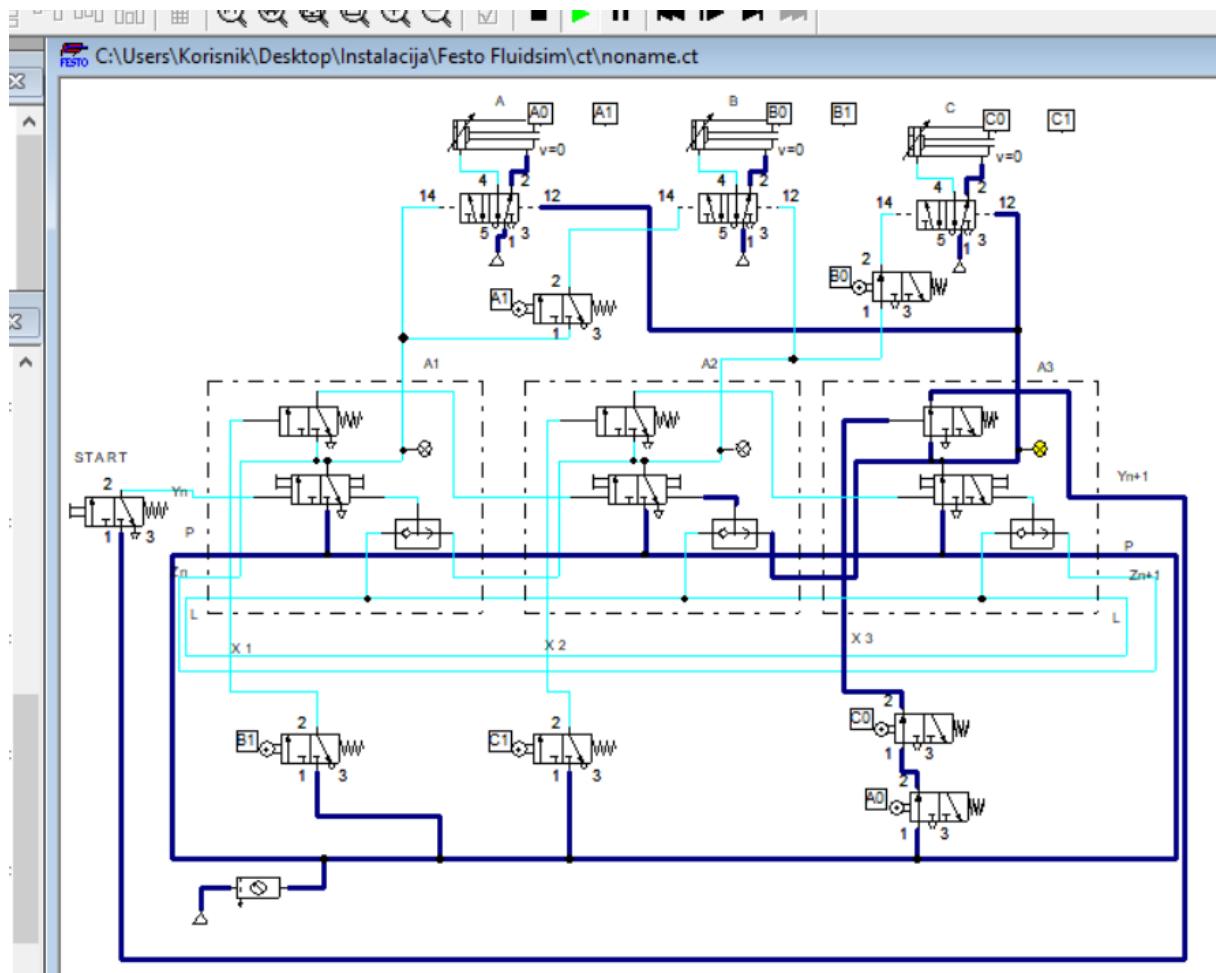
Sada idemo riješiti izlaze:

- na izlazu A1 ide direktno uključivanje A+ (izvlačenje A) te preko razvodnika a1 koji pripada I kaskadi izvlači B+ ( napajanje razvodnika a1 ide na izlaz kaskade kojoj pripada dakle ovdje I)
- na izlazu A2 ide direktno uključivanje B- (uvlačenje B) te preko razvodnika bo koji pripada II kaskadi izvlači C+ ( napajanje razvodnika b0 ide na izlaz kaskade kojoj pripada dakle ovdje II)
- serija ao i co su zadnji, a ujedno i jedini razvodnici te kaskade pa izlaz A3 direktno uključuje povratak cilindara A- i C- (nema posrednog razvodnika)

U nastavku imate kaskadni krug i shemu zadatka



Resetirajte zadnji taktni modul kao kod taktne metode i napravite simulaciju.



Kombinacijom metoda probajte riješiti i zadatke koje sam zadao za taktnu metodu.