

**Tekst**

Tvornica *Finojed* proizvodi posuđe. Posuđe se proizvede u jednom dijelu tvornice pa se uskladišti u drugom dijelu. Nakon kraćeg vremena posuđe se otprema naručiteljima.

Ako se poveća broj narudžbi za posuđe onda se povećava proizvodnja posuđa u tvornici i obratno. Ujedno, ako raste količina proizvedenog a neotpremljenog posuđa, dakle onog koje je privremeno u skladištu, onda se proizvodnja smanjuje.

**Pitanja**

- 1.) Predstavite proizvodnju, narudžbe i skladište kao elemente sustava: definirajte ih i opišite kako ih mjeriti!
- 2.) Tko stvara narudžbe?
- 3.) Skicirajte dijagram uzroka i posljedica za tri definirana elementa sustava.
- 4.) Obrazložite riječ „obratno“ iz četvrte rečenice teksta.
- 5.) Kako se ostvaruje relacija između skladišta i narudžbi?

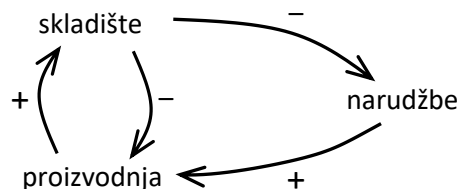
## Odgovori

1.) **Proizvodnja** je niz radnji koje od polaznih sirovina dovode do gotovog posuđa koje se može koristiti. Mjeri se brojem proizvedenog posuđa u prikladnoj jedinici vremena, npr. u tjednu. **Narudžbe** su broj ozbiljnih traženja posuđa koje tvornice upućuju naručitelji. **Skladište** je dio tvornice koji sadrži proizvedeno posuđe spremno za korištenje a koje još nije otpremljeno naručiteljima. Za skladište se mjeri broj uskladištenih komada posuđa u nekom trenutku; bilo da se izravno prebrojava bilo da se određuje kao zbroj prethodnog stanja i novozaprimljenih komada, umanjen za broj otpremljenih komada posuđa.

Napomene: bitno je da se broj komada posuđa u skladištu mjeri u vremenu koje nije duže od vremena tijekom kojega se mjeri proizvodnja. Npr., broj komada posuđa se broji ili izračunava svaki dan a proizvodnja određuje na tjednoj bazi. Naravno, priznaju se i različiti izričaji definicije ako sadrže sljedeća dva dijela: širu grupu kojoj pripada definirani pojam, te specifičnu razliku definiranog pojma u odnosu na ostale pojmove koje obuhvaća šira grupa.

2.) **Naručitelji**, a to su druge tvrtke (dućani, poduzeća, hoteli, ...) i pojedinci koji trebaju posuđe i planiraju ga kupiti.

3.)



Napomena: prema dijagramu u sustavu su dvije povratne veze – jedna koja uključuje dva elementa i druga koja uključuje sva tri elementa. Dodatna je vježba opis procesa kojima se one ostvaruju.

4.) Ako se smanji broj narudžbi onda se smanji proizvodnja.

Napomene: uočimo kako se intenzitet proizvodnje prilagođava nakon opažene promjene broja narudžbi. Podrazumijeva se, dakle, da se i broj narudžbi prati u nekoj jedinici vremena pa je tu moguć (manji) raskorak između broja narudžbi i broja proizvedenih komada u istom razdoblju.

Podsjetimo se kako je relacija pojačavajuća (+) ako su promjene uzroka i posljedice istog predznaka; bilo da se obje povećavaju, bilo da se obje smanjuju.

5.) Brojem otpremljenog posuđa.

Napomene: Uočimo da se pošiljke s posuđem otpremaju naručiteljima, a to onda smanjuje broj narudžbi. U tekstu nema posebnog opisa potankosti promjene broja naručitelja u vremenu. Uzimamo kako smanjenje broja naručitelja trenutno smanjuje broj narudžbi.

Dodatno, na temelju teksta uzimamo kako se pošiljke s posuđem otpremaju brzo, bez odgode pa tu nema kašnjenja. Kad bi se otpremanje pošiljki s posuđem odvijalo sporo nego drugi procesi onda bismo „otpremanje pošiljki“ morali navesti kao posebni element s vlastitom, dodatnom dinamikom.

Naposljetku, primijetimo kako pošiljke otpremljenog posuđa čine tok mase, što je jedan od tri temeljna načina ostvarivanja relacije između dva elementa sustava.