

Odprti in zaprti sistem

Naloga 1:

Izračunaj povprečni odzivni čas za sistem. $V_{\text{CPU}} = 181$, $T_{\text{SCPU}} = 0.25\text{s}$, $V_A = 80$, $T_{\text{SA}} = 0.203\text{s}$, $V_B = 100$, $T_{\text{SB}} = 0.071\text{s}$.

Naloga 2:

Za interaktivni sistem izračunaj povprečni odzivni čas, če velja: povprečni čas razmišljanja 18s, 17 aktivnih terminalov. Prepustnost sistema je 0,1963 /s .

Naloga 3:

Za interaktivni računalniški sistem velja $D_{\text{CPE}} = 5\text{s}$, $D_A = 4\text{s}$ in $D_B = 3\text{s}$ pri času razmišljanja 18s. Podaj asimptotične meje za prepustnost in odzivni čas sistema v odvisnosti od števila terminalov in nariši ustrezne diagrame. Pri kolikih uporabnikih sistem preide v nasičenje?

Naloga 4:

Koliko terminalov imamo lahko pri sistemu iz prejšnjega primera, če želimo odzivni čas enak ali pod 100s.

Naloga 5:

Podajte RS diagrama za zaporedno in vzporedno vezavo dveh enakih strežnih naprav, ki imata enako RS karakteristiko.

Naloga 6:

Računalniški sistem sestavljata dve napravi. V 'praznem teku' ima prva odzivni čas 0.5s, druga pa 0.25s. Prva ima pri obremenitvi 10 zahtev/s odzivni čas 1s, v drugi pa se pri 4 zahtevah/s zahteve zadržujejo 3s. Določi površino delovnega področja sistema, če RS diagrama združujemo pesimistično in optimistično.