

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Subject 1.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip D sensibil la tranzitia "+" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SRDC=217029120231. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Un numarator numara conform diagramei 14-13-14; 7-13; 10-7; 15-7; 2-11-13; 4-8-3-0-7; 9-1-6-5-12-11. Daca un afisor cu 7 segmente este conectat astfel incat : I0=Q2, I1=Q3, I2=!Q1 si I3=!Q0 ce ordine de numarare va indica acest afisor. (3p)</p> <p>3) Functionarea unui sistem sincron este descris de functiile: D0=!Q2·Q1; T1=(Q0·!Q1)+!X⊕Q1; J2=!(!Q1·Q0); K2=Q2·X. In ordinea de la 0-3 polaritatile semnalelor de clock sunt: "+-". Desenati schema acestui sistem. (3p)</p>              | <p><b>Subject 2.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip JK sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=1. Semnalul S=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: RJKC=723567320F1F. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Proiectati un numarator sincron cu 2 BB de tip JK care functioneze conform diagramei: 3-2-3; 1-0-1. (3p)</p> <p>3) Functionarea unui sistem sincron este descris de functiile: T0=!(!Q1·Q3); D1=!Q0·!Q3; T2=!(!Q2⊕Q0); J3=Q0·!Q2; K3=!Q2·!Q1. In ordinea de la 0-3 polaritatile semnalelor de ceas sunt "---". Desenati schema acestui sistem. (3p)</p> | <p><b>Subject 3.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip D sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SRDC=289212023032. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Fie un sistem de 4 BB de tip JK adusi in regim de toggle, numerotati de la 0-3, ale caror intrari de CK au polaritatile: +++. Sistemul devine un numarator daca facem urmatoarele conexiuni: CK0=!Q2; CK1=CLOCK; CK2=Q3 si CK3=Q1. Desenati schema electronica a acestui numarator. (2p)</p> <p>Desenati formele de unda pentru semnalele CLOCK, Q0, Q1, Q2 si Q3 pentru 17 perioade ale semnalului de ceas, incepand cu starea 7 pe semiperioada cand semnalul de clock este H. (4p)</p> | <p><b>Subject 4.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip JK sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalul R=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SJKC=537F04F4B145. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Proiectati un automat construit cu 2 BB de tip JK si un semnal de control, X, care sa functioneze conform diagramelor: X=0 --&gt; 3-0-3; 2-1-2; X=1 --&gt; 1-2-1; 3-0-0 (fara schema). (6p)</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Subject 5.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip D sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SRDC=213060713021. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Fie 3 BB, numerotati de la 0-2, avand polaritatile semnalelor CK ++. Acest sistem devine un numarator daca semnalul CLOCK este legat la toate semnalele CK ale bistabilelor si sunt facute urmatoarele conexiuni: J0=Q2; K0=!Q1; T1=Q2 si D2=Q1. Desenati schema electronica a acestui numarator. (2p)</p> <p>Desenati formele de unda pentru semnalele CLOCK, Q0, Q1 si Q2 pentru 6 perioade ale semnalului de clock, incepand cu starea 4 pe semiperioada cand semnalul de clock este H. (4p)</p> | <p><b>Subject 6.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip JK sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalul R=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SJKC=3C0272146F53. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Proiectati un automat cu 2BB de tip D si 2 semnale de control X si Y care sa functioneze conform diagramelor XY=00 --&gt; 0-0; 1-2-3-1; XY=01 --&gt; 3-3; 2-3; 1-0-2; XY=10 --&gt; 3-1-3; 2-0-1; XY=11 --&gt; 2-1-2; 0-3-0 (fara schema). (6p)</p>                                                                                                      | <p><b>Subject 7.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip D sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SRDC=293250213023. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Un numarator numara conform diagramei 6-4-15-13-8-10-6; 12-7-5-4; 0-2-8; 11-7; 14-10; 1-3-9-2. Daca un afisor cu 7 segmente este conectat astfel incat : I0=Q1, I1=Q3, I2=!Q0 si I3=!Q2 ce ordine de numarare va indica acest afisor. (3p)</p> <p>3) Functionarea unui sistem sincron este descris de functiile: J0=!Q2⊕X; K0=Q2·Q0+!(Q0⊕X); T1=!X⊕Q1; D2=X·Q2. In ordinea de la 0-3 polaritatile semnalelor de clock sunt: "+-". Desenati schema acestui sistem. (3p)</p>                | <p><b>Subject 8.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip JK sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=1. Semnalul S=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: RJKC=0317A2748D60. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Proiectati un automat construit cu 2 BB de tip D si 1 semnal de control, X, care sa functioneze conform diagramelor: X=0 --&gt; 2-2; 1-0-3-2. X=1 --&gt; 3-1-2-0-3. (3p)</p> <p>3) Functionarea unui sistem sincron este descris de functiile: D0=!(!Q2·Q1); J1=Q0⊕Q1; K1=Q3·Q1; T2=!Q2·Q1; D3=!Q2·Q3. In ordinea de la 0-3 polaritatile semnalelor de ceas sunt "---". Desenati schema acestui sistem. (3p)</p> |
| <p><b>Subject 9.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip T sensibil la tranzitia "+" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SRTC=031A25312302. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Un numarator numara conform diagramei 10-10; 8-10; 6-13-7-10; 3-1-2-12-5-2; 9-5; 14-15-15; 11-1; 4-0-0. Daca un afisor cu 7 segmente este conectat astfel incat : I0=!Q3, I1=Q0, I2=Q1 si I3=!Q2 ce ordine de numarare va indica acest afisor. (3p)</p> <p>3) Functionarea unui sistem sincron este descris de functiile: T0=!(!X·Q0); J1=!(!X·Q2)⊕(X·Q2); K1=Q1·X; D2=X·Q0. In ordinea de la 0-3 polaritatile semnalelor de clock sunt: "+-". Desenati schema acestui sistem. (3p)</p>             | <p><b>Subject 10.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip JK sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=1. Semnalul S=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: RJKC=72B1F75261A7. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Proiectati un numarator sincron cu 2 BB de tip JK care functioneze conform diagramei: 2-2; 3-2; 0-1-3. (3p)</p> <p>3) Functionarea unui sistem sincron este descris de functiile: T0=Q0·Q1; J1=!(!Q0·Q3); K1=Q3·Q0; T2=Q3⊕!Q0; D3=Q1·Q0. In ordinea de la 0-3 polaritatile semnalelor de ceas sunt "+-". Desenati schema acestui sistem. (3p)</p>      | <p><b>Subject 11.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip T sensibil la tranzitia "-" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: SRTC=1A2071203202. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Fie un sistem de 4 BB de tip T adusi in regim de toggle, numerotati de la 0-3, ale caror intrari de CK au polaritatile: +++. Sistemul devine un numarator daca facem urmatoarele conexiuni: CK0=Q1; CK1=Q3; CK2=CLOCK si CK3=!Q2. Desenati schema electronica a acestui numarator. (2p)</p> <p>Desenati formele de unda pentru semnalele CLOCK, Q0, Q1, Q2 si Q3 pentru 17 perioade ale semnalului de ceas, incepand cu starea 7 pe semiperioada cand semnalul de clock este H. (4p)</p> | <p><b>Subject 12.</b> 2020.02.03</p> <p>1) Fie un BB de tip JK sensibil la tranzitia "+" a semnalului de ceas C. Starea initiala a BB este Q=1. Semnalul S=0. Semnalele de intrare evolueaza in ordinea: RJKC=4624B63120D4. Care este secventa de stari pentru iesirea Q a acestui BB? (3p)</p> <p>2) Proiectati un numarator cu 3BB de tip (JK,D,D) in ordinea 0-2, care sa numere conform diagramei: 5-0-1-6-5; 3-7-4-2-5 (fara schema). (6p)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |