

Restanta PFSC -9 Sept 2k20

1 întrebare

Nu a primit
răspuns încă

Marcat din 1,00

🚩 Întrebare cu
flag

Fie un sistem format din trei module, A, B și C, cu ratele medii de defectare λ_A , λ_B și respectiv, λ_C . Pentru creșterea fiabilității sistemului, la unul din module (de exemplu, modulul B) se adaugă o rezervă identică menținută în stare pasivă. Se cere:

- Să se prezinte printr-un graf de tranziție evoluția sistemului până la defectare;
- Cu cât crește media timpului de bună funcționare (MTBF) a sistemului studiat prin adăugarea rezervei?
- Să se verifice algebric la care modul este mai bine să se adăuge rezerva.

2 întrebare

Nu a primit
răspuns încă

Marcat din 1,00

🚩 Întrebare cu
flag

Fie un sistem cu n componente de același tip, pentru care rata de defectare este λ . În vederea creșterii fiabilității, dar și pentru reducerea gradului de solicitare a lor, pe lângă aceste componente strict necesare se mai adaugă o componentă suplimentară, care funcționează în paralel. Se cere:

- Să se descrie printr-un graf de tranziție evoluția sistemului până la defectare;
- Să se determine expresia funcției de fiabilitate pentru sistemul redundant și media timpului de bună funcționare.

3 Întrebare

Nu a primit
răspuns încă

Marcat din 1,00

🚩 Întrebare cu
flag

Fie o memorie RAM cu cuvinte de date de 4 biți. Memoria este prevăzută cu coduri de control pentru detectarea și corectarea automată a erorilor singulare (codare de tip SEC_SED). Cu notațiile din curs, să se identifice o eroare triplă în cuvântul extins citit din memorie care nu este detectată de logica de control și să se explice de ce se întâmplă acest lucru.

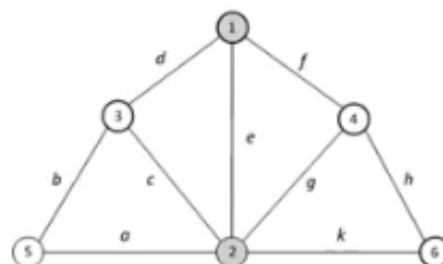
4 Întrebare

Nu a primit
răspuns încă

Marcat din 1,00

🚩 Întrebare cu
flag

Fierețeaua de comunicație cu noduri perfecte din figură.



Calea de comunicație studiată este cea dintre nodurile 1 și 2. Se cunosc probabilitățile de bună funcționare pentru liniile de legătură. Se cere:

- Să se determine legăturile minimale pentru conexiunea studiată prin metoda reducerii succesive a dimensiunii matricei de adiacență.
- Pe baza acestor legături minimale, să se dezvolte o funcție de structură echivalentă pentru calea studiată care să cuprindă numai termeni mutual exclusivi.
- Pentru cazul particular în care liniile au aceeași fiabilitate, să se scrie expresia funcției de fiabilitate pentru calea de comunicație studiată ($R_{1,2}$).