

1. Definirajte/opišite što je to rizik?
2. Navedite osnovne faze/elemente koje treba imati svaka kompletna procjena rizika.
3. Zašto je određivanje prihvatljivosti rizika složeno i važno?
4. Na koja tri osnovna načina određujemo vjerojatnosti događaja u modelima, obzirom na njihovu dostupnost? *podacima*
5. Odredite učestalost kvara (*na zahtjev*) izvora za neprekidno napajanje kada se zna da se kroz 5 godina mjesečno testiralo 20 takvih i pri tome je kvar zabilježen 4 puta.
6. Odredite vjerojatnost kvara *tijekom rada* za uređaj kada se zna da su zabilježena 4 kvara tijekom 5 godina korištenja 20 uređaja prosječno 10 sati godišnje.
7. Kako glasi Bayesov teorem i kada se koristi kod određivanje vjerojatnosti parametara u modelima?
8. Navedite i pojasnite barem dva načina određivanja sigurnosnih ciljeva (prihvatljivog rizika).
9. Objasnite integrirani pristup ostvarivanja sigurnosnih ciljeva tj. smanjivanja rizika.
10. Navedite najvažnije nedostatke 'Što-ako' i HAZOP metoda za procjenu rizika.
11. Što je karakteristično za HAZOP analizu? Navedite primjer.
12. Što je to matrica rizika? Navedite primjer i glavni nedostatak.
13. Što je to "red aproksimacije" kod računanja vjerojatnosti analiziranog događaja stablom kvara?

1.7. 0.1.1.

... ..

... ..

... ..

IV

14. Letjelica ima dva redundantna računala za kritične funkcije (**R1** i **R2**). Na svakom računalu radi različito programiran program (**P1** i **P2**). Misija je sigurna ukoliko radi barem jedno računalo i jedan program daje ispravan rezultat. Svako računalo se može napajati iz dva neovisna redundantna izvora napajanja el. en. (**E1** i **E2**). Svaki kvar ima vjerojatnost **1E-3** izuzev kvara sklopa (**LO**) koji odabire iz kojeg računala će se uzimati rezultati, **LO** ima vjerojatnost kvara **5E-6**.

Zadatak je napraviti stablo kvara za gubitak rada podrške računala za misiju te odrediti kvalitativno (minimalne presjeke) i kvantitativno rješenje (samo prvi red aproksimacije).