

Szolgáltatásbiztonságra tervezés

Záróvizsga kérdések

Alapfogalmak, alapmódszerek:

1. A szolgáltatásbiztonság alapfogalmai: Jellemzők, mértékek, befolyásoló tényezők és eszközök.
2. A hibatűrő működés fázisai, az egyes fázisok szerepe és feladata.
3. Az előrelépéses és visszalépéses helyreállítás alkalmazási köre. Állapot illetve művelet alapú visszaléptetés.
4. Szoftver hibatűrés: Helyreállító blokkok, N-verziós programozás, a két technika összehasonlítása. Adaptív technikák (SCOP).
5. Nagy rendelkezésreállású szerverek megvalósítása: HA szerver fürtök szoftver architektúrája.

A szolgáltatásbiztonság analízise:

6. A hibafa, eseményfa, és ok-következmény analízis technikák.
7. Veszély és műveleti analízis, hibamód és hatás analízis (FMEA) technikák.
8. Kombinatorikus megbízhatósági modellek (Boole-modellek) alkalmazása.

Megbízható elosztott rendszerek alapszolgáltatásai:

9. Tagsági kép nyilvántartása, hibadetektálás és konszenzus.
10. Atomi döntéshozatali protokollok, a kétfázisú illetve háromfázisú commit protokoll hibakezelése.
11. Esemény- és üzenetsorrendezés.
12. Helyreállítás koordinált állapotmentés alapján.
13. Helyreállítás üzenettárolás alapján.
14. Többpéldányos adatkezelés: A quorum konszenzus technika.
15. Többpéldányos adatkezelés: A virtuális partíciók módszere.