

Informatikai rendszerek építése kérdések (2026)

1. Mutassa be a tranzakció feldolgozó rendszerek (TPS) tulajdonságait.
2. Fejtse ki a „Nyílt forráskódú” szoftverrendszerek jellemzőit és alkalmazásuk előnyeit.
3. Kliens szerver modellek, osztott rendszerek fontos jellemzői. Osztott rendszerek tervezési szempontjai. Háromrétegű modell. Jellemezze a Vékony kliens, vastag kliens, Java Applet modelleket.
4. Hogyan mérhető az informatikai rendszerek teljesítménye? Little törvénye. Skálázhatóság.
5. Jellemezze a peer to peer hálózatokat. Mutassa be a BitTorrent (vagy bármely más torrent alkalmazás) működési elvét.
6. Mit jelöl a webszolgáltatások kifejezés? E-kereskedelem, B2B, B2C rendszerek lényege.
7. Sorolja fel az Apache webkiszolgáló főbb tulajdonságait.
8. Mit jelent a fast cgi kifejezés? Milyen előnyei vannak a hagyományos CGI-vel szemben? (+ábra)
9. Jellemezze a forward és reverse proxy-k működési elvét. (+ ábra)
10. Mit jelent a fast-cgi koncepció a webserverek esetén? (+ ábra)
11. Mire használható a Javascript nyelv? Milyen előnyei vannak, valamint milyen műveleteket nem lehet elvégezni vele? Milyen biztonsági kérdések merülhetnek fel alkalmazásuk során?
12. Mi az internetes cookie-k lényege? Hogyan működnek? Mutassa be néhány mondattal.
13. Hogyan működik az AJAX, mutassa be lépéseit egy egyszerű példa alapján.
14. Milyen feladatokat lát el egy terheléselosztó egy informatikai rendszerben.
15. Jellemezze az alábbi integrációs lehetőségeket: fájl átvitel; osztott adatbázis; távoli eljárás-hívás; üzenetváltás;
16. Jellemezze a következő üzenetcsatorna típusokat: pont-pont csatorna; publikálás – feliratkozás csatorna; rögzített adattípusú csatorna;
17. Jellemezze a következő üzenetcsatorna típusokat: érvénytelen üzenet csatorna; halott levél csatorna; garantáltan kézbesítő csatorna;
18. Mutassa be az adatbányászati módszerek lényegét, alkalmazásainak fontosabb típusait.
19. Ismertesse a következő adatbányászati technikákat: klaszterizáció, modellezés, döntési fa
20. Ismertesse a következő adatbányászati technikákat: döntési fa, regresszió, neurális hálók
21. Apache: Ismertesse a virtuális hoszt létrehozásának lépéseit. Mire való a htaccess fájl?
22. Kriptográfiában ismertesse a biztonságos csatorna alapkövetelményeit.
23. Mutassa be az RSA algoritmus működését. (nem kell példa)
24. Ismertesse a nyilvános kulcsú rendszereket és a közreműködők szerepét (Alice, Bob, stb.)
25. Ismertesse a digitális aláírást és a hash függvényeket.
26. Ismertesse a CA-t.
27. Ismertesse az IaaS, PaaS és SaaS szolgáltatási modelleket! Mutassa be a rétegek közötti különbségeket, valamint a felelősségi körök változását az egyes modellekben.
28. Mutassa be a különböző felhő telepítési modelleket (public, private, hybrid, multi-cloud)! Ismertesse azok előnyeit, hátrányait és tipikus felhasználási eseteit.
29. Fejtse ki a cloud computing fogalmát a NIST definíciója alapján! Ismertesse a fő jellemzőket (on-demand self-service, resource pooling, rapid elasticity stb.) és hasonlítsa össze a hagyományos IT modellel.
30. Fejtse ki a konténerizáció fogalmát! Hasonlítsa össze a konténereket és a virtuális gépeket erőforrás-használat, izoláció és futtatási modell szempontjából.
31. Ismertesse a Docker alapfogalmait (image, container, Dockerfile)! Mutassa be a Docker build és run folyamat lépéseit és működését.
32. Fejtse ki a verziókezelés fogalmát és jelentőségét! Mutassa be, milyen problémákat old meg a szoftverfejlesztés során, valamint hasonlítsa össze a központosított és elosztott rendszereket.
33. Mutassa be a GitHub szerepét! Ismertesse a clone, push, pull, fork és pull request műveleteket, valamint ezek jelentőségét a csapatmunkában.
34. Ismertesse a Git működési modelljét! Mutassa be a snapshot alapú verziókezelést, valamint a repository, commit és staging area szerepét.