



**INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS CÍMŰ
ZÁRÓVIZSGA TÁRGY TÉMAKÖREI
Műszaki menedzser BSc szak
Szoftvertchnológia modul**

- 1.A Helyi hálózatok jelenleg szokásos felépítése, eszközei, működése.
- 1.B Objektumorientált nyelvek. Az objektum fogalma és tulajdonságai. Az osztályok kialakításának általános szabályai.

- 2.A Az Internet működésének alapjai, a TCP/IP protokollsalád áttekintése.
- 2.B A JAVA nyelv jellemzői. A JAVA nyelv alapjai. Változók, konstansok, tömbök, operátorok. Vezérlés, feltételes elágazások, ciklusok, feltétlen vezérlés átadás.

- 3.A Az operációs rendszerek szokásos szerkezete, főbb moduljai.
- 3.B A TCSEC elvei, alapvető védelmi szintjei. A Common kritéria kialakulásának okai és lényege.

- 4.A Folyamatkezelés és memóriakezelés az operációs rendszerekben.
- 4.B Az aszimmetrikus és a szimmetrikus kriptorendszerek jellemzői. Kriptográfiai algoritmusok: az RSA és a DES lényege.

- 5.A Állomány-és háttértárkezelés az operációs rendszerekben.
- 5.B A digitális aláírás fogalma, tulajdonságai és felhasználási lehetősége.

- 6.A A modellalkotás és a megjelenítés főbb kérdései a számítógépes grafikában (modellek, szabad formájú görbék, geometriai transzformációk, megvilágítás).
- 6.B A szoftver meghatározása. A szoftverfejlesztési folyamat fázisai. A szoftverfejlesztés általános modelljei. A jó szoftver tulajdonságai.

- 7. A Képek digitális javítása és szegmentálása.
- 7.B A szoftverkövetelmények (funkcionális és nem funkcionális, felhasználói és rendszerkövetelmények). Követelményspecifikáció.

- 8.A Adatbázis-kezelő feladatai, elvárások egy adatbázis kezelővel szemben (adatfüggetlenség, adatleíró nyelv, adatkezelő nyelv, adatbiztonság).
- 8.B A szoftverspecifikáció lényege, főbb elemei és dokumentumai.

- 9.A A relációs típusú adatbázis jellemzői, normalizálási eljárása.
- 9.B Fontosabb feladatkörök és felelősségek egy szoftverfejlesztési folyamatban.

- 10.A SQL szabvány jellemzői. Adattípusok, operátorok, jogosultságok.
- 10.B A páros programozás jellemzői és folyamata.



- 11.A SQL szabvány szerinti parancsok, a SELECT utasítás lehetőségei.
- 11.B Az iteratív, agilis programozási módszer jellemzői és folyamata.

- 12.A A relációs adatbázis-kezelők tranzakció kezelése. (Tranzakció definiálás, naplózás, helyreállítás.) Zárolások jellemzői.
- 12.B AZ UML szerepe a szoftverfejlesztés folyamatában. Objektumdiagram és osztálydiagram készítésének eszközei. Osztályok közötti kapcsolatok.

- 13.A MS-Access jellemzői, mezőtípusok, fontosabb objektumok. Lekérdezés típusok, feladatok.
- 13.B Az UML Use Case Diagramjának elemei és szerepük.

- 14.A HTML fájlok felépítése, szövegformázási lehetőségek HTML-ben, képek, hivatkozások.
- 14.B Az UML - komponens diagramjának elemei és szerepük.

- 15.A HTML táblázatok létrehozása, űrlapok felépítése, beviteli mezők típusai.
- 15.B A szoftverfejlesztés során a verziókezelés jelentősége, módszerei, eszközei.

- 16.A A CSS jellemzői, stílus elhelyezési lehetőségek, formázási hierarchia. A dobozmodell.
- 16.B A szoftver termékek tesztelése, dokumentálása, karbantartása. Verifikáció és validáció.

- 17.A A PHP működése, alapvető szintaxisa, űrlapok feldolgozása, szövegfájlban történő adattárolás PHP-ben.
- 17.B A bizalmasság és a sértetlenség védelmére szolgáló modellek az adatbiztonságban.

- 18.A Adatbázis kapcsolat kezelése PHP-ben, egyszerű SQL lekérdezések végrehajtásának módja, eredmény megjelenítése.
- 18.B A szoftvertermékek előállításának sajátosságai. A szoftvertervezés jelentősége és módszerei.

- 19.A JavaScript a dinamikus HTML oldalak készítésének kliens oldali eszköze. A JavaScript adattípusai, utasításai és objektumai. A HTML objektumok hierarchiája, kezelésük JavaScriptben. Eseménykezelés. Űrlapadatok ellenőrzése elküldés előtt.
- 19.B Az objektumalapú modellezés és az UML.

- 20.A Az XML lényege, jelentősége. Az SGML, az XML és a HTML kapcsolata.
- 20.B Az informatikai biztonság alapelve (CIA) és eljárásai.