

# 12. évfolyam

## Adatbázis- és szoftverfejlesztés

### Osztályozóvizsga témakörök

#### **Programtervezés**

##### **Tesztelés**

Statikus módszerek (kódellenőrzés, formai ellenőrzés)

Statikus módszerek (tartalmi ellenőrzés)

Dinamikus módszerek

Fekete doboz módszerek (ekvivalencia-osztályok, határeset-elemzés),

Fehér doboz módszerek (kipróbálási stratégiák, teszteset-generáló módszerek)

Speciális tesztek (elfogadhatósági, funkció-, biztonsági, stressz, volumen, hatékonysági, modul- és összeépítési teszt)

##### **Hibakeresés**

Hibajelenségek. Hibakeresési módszerek (indukciós, dedukciós, visszalépéses, teszteléssel segített)

##### **Dokumentációk**

Fejlesztői dokumentáció, koncepcióterv, rendszerterv

Specifikációk, követelményanalízis, futási és fejlesztői környezet, algoritmusok és adatok, kód, implementációs szabványok, tesztesetek, hatékonysági mérések, fejlesztési lehetőségek, a készítő adatai Koncepcióterv, rendszerterv fogalma, tartalma

Felhasználói dokumentáció, Programismertető, installálási, operátori kézikönyvek

Futási környezet, a program használata, részletes funkcionális leírás, példafutások képekkel illusztrálva, hibaüzenetek és okaik ismertetése. PI: a program rövid ismertetése, tulajdonságai, minimális hardver és szoftverkönyezet IK, OK: értelemszerűen a telepítés lépéseit ismertetni nagyobb, bonyolultabb programok esetén.

##### **Adatbázisok**

Adatbázis-kezelés alapjai

Alapfogalmak: információ, adat, redundancia. Adatmodellek fajtái, összehasonlításuk

Adatbázisok tervezésének lépései. Egyed, tulajdonság, kapcsolat.

Adatbázisok létrehozásának lépései.

Táblák, mezők, rekordok fogalma.

Mezőtulajdonságok (adattípus, altípus / mezőméret, alapérték).

Elsődleges kulcs fogalma. Index fogalma, indexelés.

Adattáblák közti kapcsolatok fajtái, elemzésük.

Relációs adatmodell részletes ismertetése, jellemzése.

Funkcionális függések és kulcsok a relációs modellben.

Adatintegritás, adatvédelem.

Normálformák.

Adattáblák normalizálása, redundancia csökkentése