

Záróvizsga (szóbeli) tematika 2018/2019

Gazdasági informatika szak

I. Algoritmusok és adatstruktúrák

1. Strukturált programozás
2. Rendezési algoritmusok
3. Adat szerkezetek: típusok, műveletek, az adatok megjelenítése
 - Tömbök, többdimenziós tömbök, karakterláncok, rekordok
 - Listák. Egyszeresen láncolt listák, kétszeresen láncolt listák, körkörösen láncolt listák, dinamikus tárkezelés
 - Verem, várakozási sor
4. Moduláris programozás, alprogramok
5. Rekurzivitás
6. Állomány kezelés, adatok feldolgozása
7. Kivételkezelés

Könyvészet:

1. Angster E.: Programozás tankönyv: I., II : strukturált tervezés, 4 Kör Bt., Budapest, 1999, 2000.
2. Ionescu K. Bevezetés az algoritmikába, Egyetemi Kiadó, Kolozsvár 2005

II. Objektorientált programozás

1. Objektorientált paradigma
2. Osztályok, objektumok, tulajdonságok
3. Konstruktorok és destruktorok
4. Öröklődés, polimorfizmus
5. Absztrakt osztályok és interfészek

Könyvészet:

1. Reiter I.: C# programozás lépésről lépésre, (Programare pas cu pas în C#) Editura Jedlik Oktatási Stúdió, Budapest, 2016.
2. Andrew Troelsen: A C# 2008 és a .NET 3.5 (C# 2008 și .NET 3.5), Editura SZAK, 2009
3. Antal Margit, Objektorientált programozás, Scientia, 2007.
4. Angster Erzsébet, Objektorientált tervezés és programozás Java, 4KÖR Bt, 2003.

III. Adatbázisok

1. Relációs adatbázisok.

- Redundancia fogalma. Tárolási anomáliák. Funkcionális függőségek és kulcsok. Normálformák (1NF, 2NF, 3NF)
 - SQL lekérdezések
 - Egyed – kapcsolat modell felépítése
 - Az SQL kiterjesztése (CRUD utasítások)
2. Nem relációs adatbázisok
- MongoDB és a JSON formátum
 - Egyszerű lekérdezések MongoDB-ben
 - Az „aggregation framework” elmélete

Könyvészet:

1. Ullman-Widom, Adatbázisrendszerek alapvetés, Második, átdolgozott kiadás, Panem, 2009.

IV. Web programozás

1. Kliens-szerver modell
2. Kliens oldali technológiák:
 - HTML. CSS, Javascript
 - Responsive weboldalak
3. AJAX technológia
4. Kliens-szerver interakciók PHP segítségével
 - Űrlapok feldolgozása
 - Sütik és munkamenetek
5. MVC (Model View Controller) modell
6. Adatbáziskezelés PHP-ben

Könyvészet:

1. Mark Pilgrim: HTML 5: az új szabvány, Kiskapu kiadó, Budapest, 2011.
2. Zoe Mickley Gillenwater: Rugalmas webtervek: folyékony és nyújtható elrendezések kialakítása CSS segítségével, Kiskapu kiadó, Budapest, 2010
3. Robin Nixon: Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5, O'Reilly, 2018.
4. <http://nyelvek.inf.elte.hu/leirasok/PHP>