

Programozás, weboldalak kódolása, adatbázis-kezelés – Programozás C# nyelven

- a C# fejlesztési környezet (IDE) funkciói és szolgáltatásai, legfőbb jellemzői
- a programkészítés lépései (feladat kitűzése, specifikáció, algoritmuskészítés, kódolás, tesztelés, dokumentálás).
- elemi adattípusok (egész, valós, logikai, karakter), azok jellemzői;
- a típuskonverziós lehetőségek;
- a változók és kifejezések;
- vezérlési szerkezetek (szekvencia, szelekció, iteráció);
- összetett adattípusok (karakterlánc, tömb, struktúra, lista, halmaz);
- értékadási, aritmetikai és logikai műveletek;
- a kifejezések kiértékelésének szabályai;
- szöveges fájlban található adatok beolvasása, tárolása és feldolgozása.
- a függvény szerepe
- a függvény definiálásának és meghívásának módja.
- a paraméterek fajtái, a paraméterátadás módszerei és a paraméterátadás folyamata
- a programozási típusfeladatok (összegzés, megszámlálás, eldöntés, szélsőérték keresés, kiválasztás, kiválogatás, lineáris keresés) algoritmusai.
- az objektum fogalma a hétköznapi életben és az OOP környezetben
- az osztályok fogalma és szerepe
- a meglévő osztályok használata
- a fontosabb tagtípusok (mezők, konstansok, jellemzők, metódusok, események, konstruktor).
- az osztályok példányosításának módja
- a grafikus felhasználói felület tervezésének alapvető szempontjai és a grafikus felületet megvalósító technológiák
- a felhasználói felület készítését támogató osztályok és gyűjtemények
- az ablakok és dialógusablakok használatának módja
- a legfontosabb vezérlők (címke, beviteli mező, lista, legördülő lista, parancsgomb, opciógomb, kapcsolókeret) és azok jellemzői, metódusai és eseményei
- vezérlők létrehozása tervezési időben
- az esemény, az eseménykezelő fogalma, valamint ezek kapcsolata