**C# nyelv alapjai, OOP a C# környezetben**

**Ismertesse a tanult C# fejlesztési környezet (IDE) funkcióit és szolgáltatásait!**

* Mi a 2019-es Visual studiot használtuk a C# tanulására. Ebben a programban, grafikus és windows formos felületen programoztunk. Ezen kívül még sok féle módon tudunk programozni.
* Az IDE Integrated develpoment enviroment az az integrált fejlesztői környezet. Ez egy olyan szoftveralkalmazás, amely átfogó létesítményeket biztosít a számítógépes programozók számára a szoftverfejlesztéshez.

**Mutassa be a C# környezetben használható elemi adattípusokat (egész, valós, logikai, karakter), azok jellemzőit, a típuskonverziós lehetőségeket, az értékadási, aritmetikai és logikai műveletek szabályait**

* A c# környezetben használhatunk számokat, karaktereket, ezeket különféle módon lehet meghívni. mint például, int, double, string, és ezek felhasználásával tudunk elvégezni logikai műveleteket.
* Ha számokat szeretnénk bevinni a kódba akkor használhatunk int-et és double-t

Az int az az egész számokért felelős, a double pedig amikor nem egész számokkal kell, hogy dolgozzunk az az valós számokkal.

* Ha szöveggel kell dolgoznunk akkor arra a string az alkalmas, mivel ő tudja feldolgozni a karaktereket.
* && = AND/ÉS, ||= ,
* - + \* / % ++ --
* Ha függvény, maximum kiválasztás, minimum kiválasztás

**Ismertesse az összetett adattípusok (karakterlánc, tömb, struktúra, lista, halmaz) jellemzőit!**

* **A tömb típust** a változó neve után írt szögletes zárójelek jelzik. A tömb mindig referencia típus lesz, ezért a **new** kulcsszóval foglalni kell neki memóriaterületet.
* **A lista** az összetett adatszerkezetek családjába sorolható. Ennek megfelelően egyetlen lista típusú változóban egy időben több értéket is tudunk tárolni.
* **Halmaz** ahogy az a matematikában is működik, egy fajta kiválogatást ad.
* **Karakterlánc** ez tulajdonképp a stringgel dolgozik, pontosabban ez az adattípusa
* **A Struktúra:** mennyiben több, jellemzően különböző típusú adatot szeretnénk egyszerre kezelni, akkor használhatunk Struktúrát. Például egy nevet (String) és egy pontszámot (int).

**Milyen vezérlőszerkezeteket használhatunk a C# programokban?**

* Az egyik vezérlőszerkezet az if függvény, amikor is lefuttat egy számítást például, ha az megfelel a függvényen belül megadott értékekkel. Azt is be tudjuk állítani, ha ez nem valósul meg akkor az else függvény segítségével, más parancsot/parancsokat futtasson le.
* Ha egy program futása közben, többször akarunk lefuttatni egy adott parancssort, akkor a while ciklust kell használnunk. Ha egy adott intervallumon belül akarunk parancsot futtatni akkor a for ciklust kel használnunk.

**Ismertesse az OOP osztály fogalmát, feladatát, a meglévő osztályok példányosításának szerepét és használatának módját!**

* Az OOP az az Object-Oriented Programming az az objektum orientált programozás.
* Egymással kommunikáló objektumok összessége, amelyben minden objektumnak megvan a jól meghatározott feladatköre.
* Public int double stb… static void elé kellenek