**IKT Projekt I. javító vizsga**

1. Ismeri a Pythonban használt egyszerű és összetett adatszerkezeteket (változókat), illetve vezérlési szerkezeteket.

‒ Képes bejárni a listákat, felcserélni az elemeiket, darabolni azokat és műveleteket végezni velük.

‒ Képes a lista elemeinek rendezésére, ismeri a buborékrendezés algoritmusát.

‒ Ismeri és célnak megfelelően használja az in és not in operátorokat.

‒ Képes megkeresni a minimum és a maximum értéket egy listában.

‒ Felismeri és érti a megszámlálás, kiválogatás, eldöntés algoritmusát.

1. Saját függvényt definiál (paraméterezés, visszatérési érték meghatározása) és hív meg a Python programozási nyelv használatával.

Ismeri a függvény fogalmát, célját és jellemzőit.

‒ Ismeri a függvények és metódusok közötti különbséget a Python programozási nyelvben.

‒ Ismeri és használni tudja a listametódusokat: append().

‒ Ismeri a függvény fogalmát, jellemzőit.

‒ Ismeri a függvények működését és tud függvényeket definiálni, paraméterezni, meghívni.

‒ Ismeri és meg tudja határozni a visszatérési értéket.

‒ Képes saját függvényeket definiálni.

‒ Ismeri a láthatósági szint fogalmát (scope) és tudja alkalmazni azt.

‒ Ismeri és használni tudja az érték szerinti paraméterátadást a Pythonban.

1. Saját Python programban modulokat használ fel. Ismeri a modulok szerepét a Python programban. Ismeri az alábbi Python modulok lehetőségeit: random modul.

‒ Ismeri a modul fogalmát, képes importálni azt.

‒ Ismeri és használja a random modult.

1. Saját osztályt definiál és példányosít Pythonban. Ismeri az osztály (class) fogalmát, tulajdonságait. Ismeri a példányosítás célját.

‒ Ismeri az objektumorientált programozás (OOP) koncepcióját.

‒ Ismeri az osztály (class) fogalmát.

‒ Ismeri az objektum fogalmát.

‒ Képes létrehozni egyszerű saját osztályt és objektumot.

1. Szöveges fájlból adatot olvas be Pythonban, a beolvasott adatokat eltárolja egyszerű adatszerkezetben, az adatokat kiírja szöveges fájlba. Ismeri a szöveges fájlok kezelésére szolgáló alapvető eszközöket a Python programban (open(), readline(), readlines(), write()).

‒ Ismeri a karakter és karakterlánc (sztring) fogalmát.

‒ Ismeri a karakterek kódolását, tudja használni az UTF-8 kódolást.

‒ Ismeri és használni tudja a karakterláncok indexelését és darabolását.

‒ Ismeri a következő sztring-metódusokat: strip(), split()

‒ Képes karakterláncokat összehasonlítani, rendezni.

‒ Ismeri a különböző hibafajtákat, az egyszerűbb hibákat képes javítani.

‒ Tud szöveges fájlokat kezelni.

‒ Ismeri és célnak megfelelően alkalmazza az open(), readline(), readlines() és write() függvényeket.