

9. évfolyam számára javítóvizsgára témakörök, feladattípusok, ismeretek a programozási alapok tárgyából

Python programozás

Algoritmusok:

- algoritmus leírásának típusai
- mondatszerű leírás

Adattípusok

- szöveg, egész, valós, logikai
- konverzió adattípusok között
- lista

Változók

Hozzárendelés és értékadás

Beolvasás és kiíratás

Kompozíció

Vezérlési szerkezetek

Elágazások

- Típusok: egyszerű, kétirányú és többirányú elágazások
- if-elif-else, match-case

Ciklusok

- Típusok: elöl tesztelő, hátul tesztelő, számláló ciklusok
- while, for
- végtelen ciklus (break, continue)

Metódusok

- eljárás, függvény
- létrehozás, használata
- paraméterezés

Modulok

- beillesztés a python fájlba
- math modul

Python programozás

Ismeri a print() függvény működését és képes alkalmazni azt (print függvény paraméterezése, escape és új sor vezérlőkarakterek).

Ismeri a paraméterátadás fajtáit (positional, keyword).

Ismeri a literál fogalmát, az egész, valós, karakterlánc és logikai típusú literálokat.

Típuskonverziót végez, alkalmazza a típuskényszerítést.

Használja az alapvető aritmetikai operátorokat, a rövidített értékadást (+=, /=, %=, -=, **=).

Alkalmazza a kifejezéseket és a kifejezések kiértékelési szabályait.

Ismeri és feladatában alkalmazza a változók azonosítását, deklarációját, értékadását, valamint a foglalt szavakat.

Képes egyszerű matematikai problémák megoldására változók felhasználásával.

Ismeri a megjegyzéseket, azokat célszerűen használja.

Ismeri és használni tudja az input() függvényt.

Ismeri és használni tudja a karakterláncokon értelmezett operátorokat, karakterláncok összefűzését és replikációját.

Ismeri a relációs operátorokat.

Használni tudja az (egy- és többágú) elágazásokat egy programban.

Ismeri és használni tudja az elágazások egymásba ágyazását, az elif utasítást.

Ismeri a ciklusokat, adott feladatnál célszerűen tud közülük választani (while és for).
Ismeri a végtelen ciklus fogalmát.
Ismeri és használni tudja a range() függvényt.
Képes megfelelően használni a logika operátorokat (and, or, not).
Ismeri a lista fogalmát, jellemzőit.
Ismeri az index fogalmát (a negatív és nem negatív értékek szerepét), listák indexelését.
Ismeri a függvények és metódusok közötti különbséget a Python programozási nyelvben.
Képes megkeresni a minimum és a maximum értéket.
Ismeri a függvény fogalmát, jellemzőit.
Ismeri a függvények működését és tud függvényeket definiálni, paraméterezni, meghívni.
Ismeri és meg tudja határozni a visszatérési értéket
Ismeri a None kulcsszó szerepét.
Képes saját függvényeket definiálni.
Ismeri a láthatósági szint fogalmát (scope) és tudja alkalmazni azt.
Ismeri és használni tudja az érték szerinti paraméterátadást a Pythonban.
Ismeri a rekurzió fogalmát.
Ismeri a karakter és karakterlánc (sztring) fogalmát.
Ismeri a karakterek kódolását, tudja használni az UTF-8 kódolást.

Weblap szerkesztés

HTML logikája

HTML alapszerkezete

Meta adatok

karakterkódolás, szerző, oldal leírása, reszponzív nézet

Alap tagek

használatuk és paraméterezésük

title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span,

ul, ol, li

table, tr, td, th, caption

Weblap szerkesztése

Ismeri legalább egy ingyenes HTML-, CSS- és JavaScript kód szerkesztésre szolgáló fejlett editor (pl. VS Code) alapvető szolgáltatásait és képes azok használatára.

Ismeri a HTML-oldalak alapvető elemeit, képes új HTML-oldal létrehozására ezeknek a szerepeltetésével (!DOCTYPE, html, head, body, meta).

Ismeri a HTML5-oldalakat leíró nyelv legfontosabb strukturális elemeit, és képes azok alkalmazásával HTML-oldalak kialakítására (p, title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span).

Ismeri és tudja alkalmazni a HTML5-tagek legfontosabb attribútumait (href, tar-get, src, alt, lang, charset, style).

Ismeri a HTML-listák típusait és képes ilyen listák készítésére (ul, ol, li).

Ismeri a táblázatok szerepét a HTML-lapokon és képes táblázatok kialakítására (table, tr, td, th, caption).