

Alapvetően sokféle feladat elképzelhető a ZH-ban, a 7.-10. gyakorlatok anyaga alapján. A lenti egy nem teljes lista ezekről. Nem teljes, hiszen feltételezi, hogy már ismeritek az első negyedév anyagát is.

Osztályok és objektumorientált alapok

- Osztály létrehozása: `class`
- Konstruktor: `__init__` metódus
- Attribútumok definiálása és használata (`self.valami = ...`)
- Objektum metódusok létrehozása és hívása
- Objektumpéldányok létrehozása (pl. `obj = Osztaly(...)`)

Öröklődés és származtatott osztályok

- Öröklés (`class Gyerek(Szulo):`)
- Ősosztály konstruktorának hívása: `super().__init__()`
- Ősosztály metódusának felhasználása: `super().__str__()`

Dunder metódusok

például: `__str__`, `__add__`, `__repr__`

Enum típusok használata

- Enum osztályból való származtatás
- `auto()` használata automatikus értékadáshoz

Hibakezelés

Például `ValueError` vagy `NotImplemented` visszaadása

Típusellenőrzés

- `isinstance(obj, Osztaly)` használata típusazonosításhoz

Osztályszintű változók és metódusok

- Osztályszintű attribútum
- `@classmethod` használata és `cls` paraméter

Moduláris kódszervezés

- Több fájlban elhelyezett osztályok (modulokra bontás)
- Saját package létrehozása: `__init__.py` használat
- Helyes importálás több fájl között (azaz `from .modul import Osztaly`)

Egyszerű script és adatfeldolgozás

- Lista létrehozása különféle objektumokkal
- Objektumokon metódusok meghívása
- Kiírás, logika implementálása (pl. tanár-diák párosítás)

Statikus metódusok

`@staticmethod` használata segédfüggvényekhez vagy osztályon belül validációra

Property dekorátor

Protected és privát attribútumok/metódusok

- Protected: _valami – megállapodás szerinti "csak belső használatra"
- Privát: __valami – név elrejtés