Stručný uvod do objektoveho programovania

Všetky objekty sú typu trieda a tieto typy voláme trieda. Ktorá sa nazýva class a to znamnená, že všetky hodnoty...

Triedy sa píšu vždy prvým veľkým písmenom, napr Class Student():

Objekty sú kontajnery na dáta.

Pomocou priradenia, môžeme do objektu vytvárať nové premenné, ktoré sa volajú atribúty a nenachádzajú sa v hlavnej pamäti ale v pamäti objektu.

Fero.meno=František

Fero.vek=21....

Objekty sú meniteľné (mutable), atribúty objekty sú súkromné premenné, ktoré sa správajú presne rovnako ako klasické premenné a môžeme meniť ich obsah.

Treba dávať pozor na priradenie mutable objektov.

Funkcie, ktoré majú vlastnosť, že nič nemodifikujú len vytvárajú niečo nové nazývame pravé funkcie (pure function)

Okrem pravých funkcií existujú tzv modifikátory (modifier), sú to funkcie, ktoré niečo v objekte menia, najčastejšie atribúty objektu.

Objekt je kontajner údajov, ktoré sú súkromnými premennými objektu, sú to atribúty

Trieda je kontajner funkcií, ktoré vedia fungovať, pracovať s objektami. Funkcie nemusíme vytvárať globálne v hlavnom menovom priestore ale môžeme priamo v triede a týmto funkciám hovoríme metódy.

Platí tu 1 dôležité pravidlo: Prvý parameter metódy musí byť premenná, ktorej metóda dostane inštanciu tejto triedy a bude s ňou ďalej pracovať.

Metódy odkazujú na SELF

Magické metódy:

* Špeciálne metódy pre ktoré platia špecifické pravidlá:
  + python ich rozozná podľa mena:
    - Ich meno začína aj končí podčiarkovníkom

Štandardná funkcia repr z ľubovoľnej hodnoty vytvorí reťazec. Repr z údajov ktoré pozná vypíše reťazec a pokiaľ to nevie, vypíše informáciu a kde sa v pamäti nachádza.

Magická metóda init slúži na na inicializáciu daného objektu.

Metóda môže ale nemusí mať ďalšie parametre ale najčastejšie obsahuje niekoľko priradení:

* Metóda init sa zavolá v memente keď sa vytvára nová inštancia triedy
* Vytvorí sa objekt typu triedy
  + zatiaľ je to prázdny kontajner
* Ak existuje metóda init, tak sa zavolá príslušnými parametrami
* Do premennej inštancia priradí práve vytvorený objekt
  + niekedy mu hovoríme, že je aj constructor triedy