



PODSTAWY PROGRAMOWANIA W PYTHON

PO 8 ZAJĘCIACH:

1. Omawiane zagadnienia:
 - a. debugowanie kodu
 - i. używane funkcji **print()** do wydruku aktualnego stanu zmiennych
 - ii. używanie debuggera PyCharm do:
 1. zatrzymywania kodu / **breakpoint**
 2. wykonania instrukcji krok po kroku
 3. przeskoczenia i zatrzymania programu w miejscu kursora
 4. podgląd aktualnego stanu zmiennych oraz ramek pamięci
 5. breakpointy warunkowe
 6. filmik: <https://youtu.be/QJtWxm12Eo0>
 - iii. rubber duck debugging
 - b. łapanie wyjątków - https://www.youtube.com/watch?v=NIWwJbo-9_8
 - i. używanie bloku **try – except – finally** do przechwytywania i „czyszczenia” wyjątków
 - ii. łapanie wyjątków konkretnych zamiast ogólnego **Exception**
 - iii. wywoływanie wyjątków – **raise**
 - c. refaktoryzacja kodu i czysty kod
<https://youtu.be/7VdSoCqrr8w>
<https://youtu.be/r9XTEOHaoTc>
<https://youtu.be/OSGv2VnC0go>
 - i. dbanie o czytelność i niską złożoność kodu
 - ii. poprawianie struktury
 - iii. wprowadzanie modułowości i re-używalności kodu (patrz użycie funkcji `search_name` w innych funkcjach w pliku `db_engine.py`)

2. Zadania domowe:

- a. przerobić program bazy (własnej lub tej zrefaktoryzowanej) tak, aby dane trzymane były w pliku. Oczywiście staramy się przewidzieć dziwne zachowania użytkownika, który może podawać dziwne dane.
- b. powtarzamy i ćwiczymy cały materiał.

c. dla chętnych

- i. Na swoim dysku skasowałem kilka zdjęć, chciałem je odzyskać, ale udało mi się tylko odzyskać odczyt skasowanego obszaru dysku, który zapisany jest w pliku **treasure_inside** (na github i na dysku google). Z tego co pamiętam to moje pliki były jpg (może wikipedia podpowie jak rozpoznać pliki zdjęć jpg?, ja też chyba mówiłem na zajęciach ale już zapomniałem) Zadaniem jest odnalezienie zawartych w pliku treasure_inside zdjęć (być może jest coś więcej).

Podpowiedź: sprawdź w Wikipedii jakie bajty rozpoczynają pliki png i jpg

PS. w tym zadaniu raczej skorzystamy z trybu binarnego przy pracy z plikiem.