



Laboratorium Informatyka 5

Opracował: mgr inż. Woźniak Piotr

1. Zapoznaj się z działaniem struktur przechowujących dane: **List**, **Tuple**, **Set**. Wprowadź do pamięci programu z ich pomocą nazwy miast: Rzeszów, Kraków, Warszawa, Lublin, Radom, Warszawa, Kraków, Jasło, Sanok.
2. Napisz program wprowadzający w pętli imiona, aż do wprowadzenia pustego tekstu, a następnie wyświetl je (imiona mogą się powtarzać). Wykorzystaj odpowiednią strukturę języka Python.
3. Wprowadź **n** ocen, a następnie wypisz je z indywidualną informacją czy jest ona mniejsza niż średnia.
4. Napisz program wykorzystujący listę przechowującą nazwy uczelni oraz wykonujący następujące funkcjonalności:
 - dopisanie nowej uczelni,
 - wyświetlenie wszystkich uczelni,
 - usunięcie uczelni (np. na podstawie nazwy).

Program powinien wykorzystywać interfejs w postaci menu, w celu użycia funkcjonalności.

5. Zmodyfikuj program z zadania 4, aby pozwolił przechowywać dane dotyczące daty założenia uczelni. Należy zmodyfikować funkcjonalności, aby uwzględniały przypisanie daty do nazwy uczelni.
6. Zapoznaj się z działaniem struktury **Dictionary**, przechowując w niej następujące dane o studencie (STUDENT) (imię, nazwisko, PESEL, rok studiów, kierunek studiów, średnia aktualnych ocen):
{Adam, Nowak, 99070972397, 1 ,Energetyka, 4.32}
7. Na podstawie struktury stworzonej w zadaniu 6 stwórz program do obsługi listy studentów oraz interfejs umożliwiający wykonywanie następujących operacji:
 - dodanie nowego studenta,
 - zmodyfikowanie studenta (np. na podstawie nr. PESEL)
 - usunięcie studenta,
 - wyświetlenie studenta,
 - wyszukanie studenta/ów,
 - usunięcie wszystkich studentów.
8. Zaproponuj modyfikację kodu z zadania 7 pozwalającą na przechowywanie ocen każdego studenta.