



Laboratorium Informatyka 10

Opracował: mgr inż. Woźniak Piotr

1. Napisz program umożliwiający otwarcie pliku **plik.txt**. Wykonaj przykładowe operacje zapisu i odczytu w odpowiednim trybie: 'r', 'w', 'a' Wykorzystaj funkcję: **open**, **write**, **close**.
2. Napisz program, który na podstawie pliku tekstowym o nazwie podanej przez użytkownika wykona operacje:
 - wypisanie zawartości całego pliku,
 - wpisanie **n** pierwszych znaków,
 - wypisanie **m-tej** linii w pliku (**readlines**).
3. Napisz program implementujący funkcje do operowania na plikach tekstowych:
 - zamienia wszystkie wielkie litery na małe i zapisuje nową zawartości, **naWielkieLiteryPliku**(nazwaPliku)
 - zwraca sumę wszystkich izolowanych liczb, które pojawiły się w pliku, **zwrocSumeLiczbPliku**(nazwaPliku)
 - wyświetl dane o pliku: nazwa, ilość znaków, ilość linii, ilość słów w tekście **wyswietlDanePliku**(nazwaPliku)
4. Napisz prosty edytor tekstowy w konsoli, który wykorzysta funkcje:
 - dodawanie nowej linijki do pliku tekstowego - **dodajLinieTekstu**(plik, tekst),
 - modyfikowanie określonej linii tekstu w pliku - **modyfikujLinie**(plik, nrLinii),
 - usunięcie określonej linii z pliku - **usunLinie**(plik, nrLinii),
 - wyświetl zawartość pliku - **wyswietlPlik**(plik)
5. Napisz program pozwalający na przechowywanie danych Studentów (imię, nazwisko, PESEL, rok studiów, kierunek studiów, średnia aktualnych ocen) w pamięci programu oraz w pliku tekstowym. Wykorzystaj programowanie obiektowe oraz zaprogramuj do obsługi bazy następujące funkcje:
 - **dodajStudenta**(student),
 - **modyfikujStudenta**(identyfikator, student),
 - **usunStudenta**(identyfikator, student),
 - **wyswietlStudenta** (identyfikator),
 - **wyswietlStudentow**(),
 - **wyswietlStudentow**(rokStudiow, kierunekStudiow),
 - **szukajStudenta**(identyfikator),
 - **usunStudentow**(),
 - **usunDaneZPliku**(nazwaPliku),
 - **zapiszDaneDoPliku**(nazwaPliku),
 - **wczytajDaneZPliku**(nazwaPliku).