

Lista 9

Zadanie 1 (3 pkt)

Napisz program `read.py`, który przyjmuje argumenty z linii komend:

```
read.py file [mode]
```

gdzie `file` (ścieżka do pliku) jest argumentem obowiązkowym, a `[mode]` opcjonalnym.

Program powinien drukować na ekranie podany plik w zadanym trybie:

- `mode=0` (domyślnie) - drukuje cały plik
- `mode=1` - pomija linie zaczynające się od `#` (komentarze)
- `mode=2` - numeruje linie, czyli

1. pierwsza linia z pliku
2. druga linia z pliku
- ...

Uwaga: program powinien zwracać stosowny komunikat, gdy argument obowiązkowy nie zostanie podany

Zadanie 2 (6 pkt)

- Stwórz moduł, który zawiera niżej wymienione funkcje:
 - konwersja Celsjusz -> Fahrenheit
 - konwersja Fahrenheit -> Celsjusz
 - generowanie `N` losowych temperatur w Celsjuszach
- Napisz skrypt, który wykorzystuje powyższy moduł, aby utworzyć plik `celsjusz.txt`, w którym zapisze `n` losowo wygenerowanych temperatur (w Celsjuszach).

Uwaga: niech `n` będzie pobierane z linii komend; program powinien stosownie reagować, gdy podany przez użytkownika argument nie jest liczbą całkowitą;

- Napisz skrypt, który wykorzystuje moduł z pierwszego punktu, aby wczytać plik `celsjusz.txt`, a następnie utworzyć odpowiadający mu plik `fahrenheit.txt`, w którym zapisze przekonwertowane temperatury.
 - Napisz skrypt, który wykorzystuje moduł z pierwszego punktu, aby sprawdzić, czy pliki `celsjusz.txt` i `fahrenheit.txt` zawierają rzeczywiście te same temperatury, ale w innych skalach.
-

Zadanie 3 (6 pkt)

Napisz program do zliczania, ile razy podany tekst mieści się na ekranie o zadanej szerokości i wysokości (bez dzielenie wyrazów na dwie linie).

Przykład:

```
liczba kolumn = 10
liczba rzędów = 3
tekst = "Ala ma kota."
```

```
Ala ma****
kota. Ala*
ma kota.**
```

```
wynik = 2
```

Program powinien:

- przyjmować 3 argumenty z linii komend: liczba kolumn, rzędów, ścieżka do pliku;
- wczytywać tekst z pliku;
- drukować tekst na ekranie wypełniając pozostałe spacje wybranym znakiem (jak * w przykładzie powyżej);
- podawać końcowy wynik.