

Pętle

Ćwiczenie 50-2

- ☐ Zaprojektuj program „książka telefoniczna” do której będziemy mogli podawać poniższe dane:
 - ☐ Imię
 - ☐ Nazwisko
 - ☐ Telefon
- ☐ Program powinien posiadać menu:
D-dodaj, P-pokaz, Q-wyjscie



Pętle

Ćwiczenie 46-4

- ❑ Wypełnij listę 10-elementową dowolnymi wartościami z zakresu 1-10
- ❑ Zaprojektuj algorytm, który wypisze tylko te liczby, które się nie powtarzają w liście.



`[2, 5, 3, 6, 8, 4, 1, 2, 6, 5]`

Wypisane zostaną wartości: `3, 8, 4, 1`

Pętle

Ćwiczenie 46-3

- ☐ Zaprojektuj grę w kółko i krzyżyk
- ☐ W programie obowiązują klasyczne zasady gry
- ☐ Układ planszy 3x3
- ☐ Wykorzystaj poznane Ci mechanizmy



Pętle

Ćwiczenie R12

- ☐ Utwórz dwuwymiarową listę w układzie 5x5 i wypełnij ją dowolnymi wartościami liczbowymi 1 – 10.

1 6 8 9 2

5 4 6 3 8

3 2 1 0 2

9 6 2 3 6

4 7 8 7 0

- ☐ Zaprojektuj kod, który przedstawi wygenerowaną listę w postaci macierzy (jak na powyższym przykładzie)
- ☐ Wyznacz dla każdego wiersza i każdej kolumny największą i najmniejszą wartość.



Pętle

Ćwiczenie 62-4

- ☐ Napisz program, który pobiera od użytkownika dowolną ilość liczb całkowitych i dodaje je do listy.
- ☐ Jeżeli użytkownik poda – 0 (zero) oznacza to, że więcej liczb użytkownik nie będzie podawał. Zera nie dodajemy do listy.
- ☐ Zaprojektuj **własny** algorytm sortujący, który posortuje rosnąco utworzoną listę i wynik wypisze do konsoli.



Pętle

Ćwiczenie 59_2

- ❑ Zaprojektuj program, który będzie losował liczby (1-10) pytał użytkownika jaki jest wynik mnożenia np.:

Ile to jest: $2 * 2$?

Ile to jest: $9 * 4$?

Ile to jest: $3 * 9$?

...

- ❑ Pytań powinno być 5.
- ❑ Kiedy użytkownik odpowie poprawnie, otrzymuje kolejne pytanie.
- ❑ Kiedy użytkownik odpowie źle program pyta ponownie o to samo.



Pętle

Ćwiczenie 59_1

- ❑ Zaprojektuj program, który będzie losował liczby (1-10) wraz z działaniem (dodawanie, odejmowanie i mnożenie) i pytał użytkownika jaki jest to wynik np.:



Ile to jest: $2 * 2$?

Ile to jest: $9 - 4$?

Ile to jest: $3 * 9$?

...

- ❑ Takich pytań powinno być 10.
- ❑ Program po 10 pytaniach prezentuje statystyki odpowiedzi to znaczy na ile pytań odpowiedziano poprawnie, a na ile błędnie.

Pętle

Ćwiczenie 26-11

- ☐ Utwórz pustą listę.
- ☐ Zapełnij je pętlą 10-cio losowo wybranymi liczbami z zakresu 1 – 10.
- ☐ Napisz algorytm, który znajdzie i wypisze duplikaty



Funkcje

Ćwiczenie 66-5

- ☐ Utwórz dwie listy 10-cio elementowe z losowymi wartościami 1-20.
- ☐ Każda z list posiada różne wartości.
- ☐ Napisz funkcję, która wypisze **największą wartość** występującą jednocześnie w obu listach.



```
lista1 = [2,5,8,4,15]
```

```
lista2 = [6,3,2,8,12]
```

Największa liczba występująca w obu listach to: 8

Wyjątki

Ćwiczenie 67-3

- ☐ Zaprojektuj formularz rezerwacji biletu do kina.
- ☐ Wprowadzenie niepoprawnych danych powinno spowodować powtórne wprowadzenie nowych danych dla tego samego pola.
- ☐ Pytania:
 - ☐ Podaj index kina (int)
 - ☐ Podaj index filmu (int)
 - ☐ Podaj ilość osób (int)
 - ☐ Podaj swoje imię (str – tylko małe litery, bez polskich znaków)
- ☐ Podsumowanie rezerwacji

