

PROJEKT ZALICZENIOWY

„Maszyna Obliczeniowa”

Jako realizację naszego projektu zdecydowaliśmy się na stworzenie „Maszyny obliczeniowej” inaczej zaawansowanego kalkulatora liczącego złożone operacje matematyczne. Koncepcją programu jest stworzenie menu, w którym za pośrednictwem numerowego wyboru żądanej operacji, program przenosi nas do poszczególnych sekcji, zawierających konkretne już złożoności obliczeniowe. Program będzie zawierać następujące złożoności:

1. (PP)Wypisywanie na ekran, wszystkich liczb pierwszych do podanego zakresu.
2. (AZ)Wypisywanie na ekran, wszystkich dzielników wprowadzonej liczby.
3. (PP)Konwersja wprowadzonej liczby w systemie dziesiętnym na system binarny.
4. (AZ)Konwersja wprowadzonej liczby w systemie dziesiętnym na system szesnastkowy.
5. (PP)Obliczanie delty.
6. (AZ)Badanie danej liczby, czy jest liczbą pierwszą?
7. (PP)Obliczanie procentu danej liczby.
8. (AZ)Szyfrowanie danych - wprowadzany będzie łańcuch znaków zawierający tekst jawny (tekst do zaszyfrowania) wynikiem będzie łańcuch znaków zawierający kryptogram (tekst zaszyfrowany)
9. (PP)Obliczanie działania wpisanego ciągiem z zachowaniem kolejności wykonywania działań np. $10+2*4-9^8+12\div 5$.
10. (AZ)Kalkulator leasingowy – po wprowadzeniu wartości przedmiotu, kwoty wkładu własnego oraz okresu leasingu program wyliczą nam wysokość raty miesięcznej.
11. (PP)Obliczanie obwodów figur:
 - a. trójkąt
 - b. prostokąt
 - c. kwadrat
 - d. trapez
12. (AZ)Obliczanie pól figur geometrycznych:
 - a. trójkąt
 - b. prostokąt
 - c. kwadrat
 - d. trapez

Link do repozytorium git: <https://github.com/pparapura/Maszyna-Obliczeniowa>