

Zadania 4

Zad. 4.1

Napisz program `ascii.asm`, który dla znaku odczytanego z konsoli wypisze jego kod ASCII. Przykładowa sesja:

```
znak = H
ascii = 48
```

Zad. 4.2

Przepisz programy `scanf` i `scanf2` oraz przeanalizuj działanie tych programów.

Zad. 4.3

Napisz program `scanf.asm` ilustrujący wywołanie funkcji `scanf` z `asmloader` api dla liczb całkowitych. Przykładowa sesja:

```
a = 5
a = 5
```

Zad. 4.4 *

Napisz program `scanf2.asm` ilustrujący wywołanie funkcji `scanf` z biblioteki `msvcrt`.

Zad. 4.5 *

Napisz program `scanf3.asm` analogicznie do `scanf2.asm`, ale tym razem zmienną `a` umieść w sekcji danych niezainicjowanych.

Zad. 4.6

Napisz program `xadd.asm` ilustrujący działanie instrukcji `xadd`. Dane wejściowe podajemy jako stałe, a efekt działania instrukcji ma być wypisany na konsoli. Przykładowa sesja:

```
(eax, ebx) = (3, 5)
(eax, ebx) = (8, 3)
```

Zad. 4.7 *

Napisz program `xchg.asm` ilustrujący działanie instrukcji `xchg`. Dane wejściowe podajemy jako stałe, a efekt działania instrukcji ma być wypisany na konsoli. Przykładowa sesja:

```
(esi, edi) = (3, 5)
(esi, edi) = (5, 3)
```

Zad. 4.8

Napisz program `modul.asm` obliczający moduł liczby. Liczbę podajemy jako stałą, a moduł ma być wypisany na konsoli. Przykładowa sesja:

```
liczba = -5  
modul = 5
```

Zad. 4.9 *

Napisz program `modul2.asm` obliczający moduł liczby z wykorzystaniem instrukcji `test`. Liczbę podajemy jako stałą, a moduł ma być wypisany na konsoli.

Zad. 4.10 *

Napisz program `modul3.asm` obliczający moduł liczby. W tym przypadku liczbę odczytujemy z konsoli.

Zad. 4.11 *

Napisz program `relokowalnymodul4.asm` obliczający moduł liczby. W tym przypadku liczbę odczytujemy z konsoli.

Zad. 4.12 *

Napisz program `okno.asm` sprawdzający, czy liczba x należy do przedziału $[a, b]$. Dane wejściowe podajemy jako stałe. Przykładowe dwie sesje:

```
25 należy do [18, 99]  
-6 nie należy do [18, 99]
```

Zad. 4.13 *

Napisz program `okna.asm` sprawdzający, czy liczba x należy do przedziału (a, b) lub (c, d) . Dane wejściowe podajemy jako stałe. Przykładowe dwie sesje:

```
15 należy do (5, 19)  
15 należy do (12, 24)  
3 nie należy do (5, 19) i (12, 24)
```