

Лабораторна робота №6

Тема: Масиви.

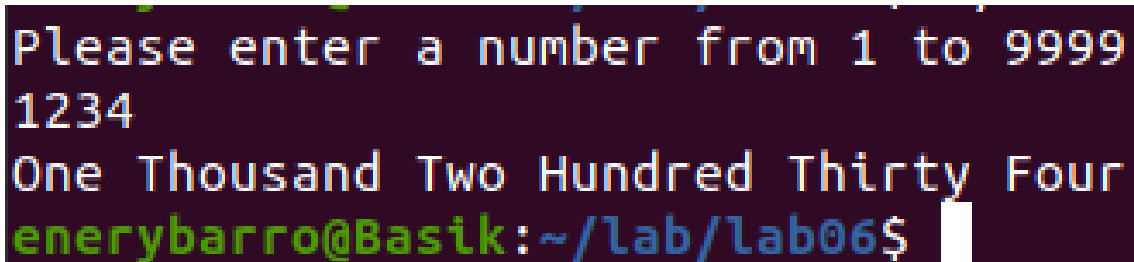
Мета: Навчитися реалізовувати програму за допомогою масивів.

Індивідуальне завдання

1. Перетворити число (максимальне значення якого - 9999) в рядок.

Хід роботи

1. Написав програму, яка перетворює число в рядок.
2. Після компіляції запустив програму та вписав число, максимальне значення якого – 9999.
3. Програма виконала умову задачі (перетворила число в рядок).



```
Please enter a number from 1 to 9999
1234
One Thousand Two Hundred Thirty Four
energybarro@Basik:~/lab/lab06$
```

Рисунок 1 – Приклад роботи програми

4. Програма працює з усіма числами до максимального значення 9999.

```

enerybarro@Basik:~/lab/lab06$ ./main.bin
Please enter a number from 1 to 9999
1234
One Thousand Two Hundred Thirty Four
enerybarro@Basik:~/lab/lab06$ ./main.bin
Please enter a number from 1 to 9999
567
Five Hundred Sixty Seven
enerybarro@Basik:~/lab/lab06$ ./main.bin
Please enter a number from 1 to 9999
78
Seventy Eight
enerybarro@Basik:~/lab/lab06$ ./main.bin
Please enter a number from 1 to 9999
9
Nine
enerybarro@Basik:~/lab/lab06$

```

Рисунок 2 – Приклад роботи програми з іншими числами.

5. Код програми.

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 int main()
5 {
6     int number, hundreds, tens, numbers, thousands;
7
8     printf("Please enter a number from 1 to 9999\n");
9     scanf("%d", &number);
10
11     thousands = number / 1000;
12     switch (thousands)
13     {
14         case 1: printf("One Thousand "); break;
15         case 2: printf("Two Thousand "); break;
16         case 3: printf("Tree Thousand "); break;
17         case 4: printf("Four Thousand "); break;
18         case 5: printf("Five Thousand "); break;
19         case 6: printf("Six Thousand "); break;
20         case 7: printf("Seven Thousand "); break;
21         case 8: printf("Eight Thousand "); break;
22         case 9: printf("Nine Thousand "); break;
23     }
24
25     hundreds = (number / 100) % 10;
26     switch (hundreds)
27     {
28         case 1: printf("One Hundred "); break;
29         case 2: printf("Two Hundred "); break;
30         case 3: printf("Three Hundred "); break;
31         case 4: printf("Four Hundred "); break;
32         case 5: printf("Five Hundred "); break;
33         case 6: printf("Six Hundred "); break;
34         case 7: printf("Seven Hundred "); break;
35         case 8: printf("Eight Hundred "); break;
36         case 9: printf("Nine Hundred "); break;
37     }
38

```

Рисунок 3 – Перша частина коду програми

```

38
39     tens = (number % 100) / 10;
40     switch (tens)
41     {
42     case 1: printf("Ten "); break;
43     case 2: printf("Twenty "); break;
44     case 3: printf("Thirty "); break;
45     case 4: printf("Forty "); break;
46     case 5: printf("Fifty "); break;
47     case 6: printf("Sixty "); break;
48     case 7: printf("Seventy "); break;
49     case 8: printf("Eighty "); break;
50     case 9: printf("Ninety "); break;
51     }
52
53     numbers = (number % 100) % 10;
54     switch (numbers)
55     {
56     case 1: printf("One \n"); break;
57     case 2: printf("Two \n"); break;
58     case 3: printf("Tree \n"); break;
59     case 4: printf("Four \n"); break;
60     case 5: printf("Five \n"); break;
61     case 6: printf("Six \n"); break;
62     case 7: printf("Seven \n"); break;
63     case 8: printf("Eight \n"); break;
64     case 9: printf("Nine \n"); break;
65     }
66     return 0;
67 }

```

Рисунок 4 - Друга частина коду

Висновок: Навчився використовувати масиви при написанні програми.