

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки



ЗВІТ

з лабораторного практикуму
з дисципліни «Програмування»

Підготувала

Студент групи АП-11

Чума Тарас

Прийняла

Гордійчук – Бублівська О. В.

Львів – 2024

Лабораторна робота №10-11

Тема: умовні оператори та оператори переходу у мові С.

Мета роботи: навчитися використовувати умовні оператори та оператори переходу під час програмування на мові С.

```
1  /* Марічне число 2*/
2  #include <stdio.h>
3  #include <stdlib.h>
4  int main(void)
5  {
6      int magic;
7      int guess;
8      magic = rand();
9      printf( format: "Vgaday magichne chuslo: ");
10     scanf( format: "%d", &guess);
11     if(guess == magic) printf( format: "** Virno **");
12     else printf( format: "Nevirno");
13     return 0;
14 }
```

main

untitled5 x

⋮

C:\Users\Admin\CLionProjects\untitled5\cmake-build-debug\untitled5.exe
Vgaday magichne chuslo:11
Nevirno

1. Process finished with exit code 0

```
1  /* Марічне число 3*/
2  > #include <stdio.h>
3  #include <stdlib.h>
4  int main(void)
5  {
6      int magic;
7      int guess;
8      magic = rand();
9      printf( format: "Vgaday magichne chuslo: ");
10     scanf( format: "%d", &guess);
11     if (guess == magic) {
12         printf( format: "** Virno **");
13         printf( format: "Magichne chuslo rivne %d\n", magic);
14     }
15     else {
16         printf( format: "** Nevirno, ");
17         if(guess > magic) printf( format: "zanabto veluke\n");
18         /* вкладений if */
19         else printf( format: "zanabto male\n");
20     }
21     return 0;
22 }
```

main

11.cpp x

⋮

C:\Users\Admin\CLionProjects\untitled5\11.exe
Vgaday magichne chuslo:20
** Nevirno, zanabto male

2.

3.

```
1  #include <stdio.h>
2  int main(void)
3  {
4      int t;
5      for(t=0; t<100; t++) {
6          printf( format: "%d ", t);
7          if(t==10) break;
8      }
9      return 0;
10 }
```

main

12.cpp x

C:\Users\Admin\CLionProjects\untitled5\12.exe

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Process finished with exit code 0

4.

```
1  /* Підрахунок кількості пробілів */
2  #include <stdio.h>
3  int main(void)
4  {
5      char s[80], *str;
6      int space;
7      printf( format: "Vvedit riadok: ");
8      gets( Buffer: s);
9      str = s;
10     for(space=0; *str; str++) {
11         if(*str != ' ') continue;
12         space++;
13     }
14     printf( format: "%d probiliv\n", space);
15     return 0;
16 }
```

main

4.cpp x

C:\Users\Admin\CLionProjects\untitled5\4.exe

Vvedit riadok:6

0 probiliv

5.

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <conio.h>
3  void main() {
4      int a = 2, b = 0, c = 1;
5      printf( format: "\n\n");
6      if (a > 0 && b < -3) {
7          c = b * b / a;
8          printf( format: "c=%d\n", c); /* c = 1 */
9          a = ++c / a + a / c;
10         b += c * c;
11         if (a < b || a < 0) {
12             c = a;
13             printf( format: "c=%d\n", c); /* c = 2 */
14         }
15     } else if (c++ <= 2) {
16         printf( format: "c=%d\n", c);
17     }
18 }

```

Run 6.cpp x

C:\Users\Admin\CLionProjects\untitled5\6.exe

```

c=2
c=5
c=7
c=7
c=8
c=11

```

Написати програму для здійснення базових арифметичних операцій (додавання, віднімання, множення, ділення) над двома числами, використовуючи 13 умовний оператор if. Врахувати, що на нуль ділити неможна. Значення чисел та знак операції вводяться з клавіатури.

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <conio.h>
3  #include <string.h>
4  int main()
5  {
6      char op;
7      float a, b, res;
8      printf( format: "Введіть вираз:");
9      scanf( format: "%f%c%f", &a, &op, &b);
10     switch (op)
11     {
12         case '-': res = a - b; break;
13         case '+': res = a + b; break;
14         case '*': res = a * b; break;
15         case '/': res = a / b; break;
16         default: res = 0; printf( format: "Незаконна операція\n"); break;
17     }
18     printf( format: "=f\n", res);
19 }

```

main

6.cpp x 9.cpp x

C:\Users\Admin\CLionProjects\untitled5\9.exe

```

Введіть вираз:66+48
=114.000000

```

Висновок: у цій лабораторній роботі я навчився використовувати умовні оператори та оператори переходу під час програмування на мові С.