

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота

з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:
студент групи КН-108
Гордон Андрій

Львів – 2018 р.

Написати перевантажені функції й основну програму, що їх викликає.

а) за номером року видає його назву за старояпонським календарем;

б) за назвою місяця видає знак Зодіаку.

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#define FIRST_YEAR 1924

int year(int m)
{
    char* color[] = {"Green", "Red", "Yellow", "White", "Black"};
    char* animal[] = {"Rat", "Ox", "Tiger", "Hare", "Dragon", "Snake", "Horse", "Sheep", "Monkey", "Chicken", "Dog", "Pig"};

    m -= FIRST_YEAR;
    printf("This is year of %s %s\n", color[m%5], animal[m%12]);

    return 0;
}

int year1(char* m, int n)
{
    char* sign[] = {"Goat-Horned", "The Water-Bearer", "The Fishes", "The Ram", "The Bull", "The Twins", "The Crab", "The Loin", "The Maiden", "The Scales", "The Scorpion", "The Archer"};
    strcpy(m, sign[n]);
    int a = strlen(m);
    return a;
}

int main(void)
{
```

```

int a = 0;
printf("Enter year or month:\n1 year\n2 month\n");
while(a != 1 && a != 2)
scanf("%i", &a);

if( a == 1)
{
    int b = 0;
    printf("Enter the year starting from 1924:");
    while(b < 1924)
        scanf("%i", &b);
    year(b);
}

if(a == 2)
{
    int f = 0, i;
    printf("choose a
month:\n1.January\n2.February\n3.March\n4.April\n5.May\n6.June\n7.July\n8.August
\n9.September\n10.October\n11.November\n12.December\n");
    while(f<1 || f>12)
        scanf("%i", &f);
    char* sign = (char*) malloc(50 * sizeof(char));
    int c = year1(sign,f-1);
    for (i = 0; i < c; i++)
        printf("%c", sign[i]);
    printf("\n");
    free(sign);
}
}

```

```
lab7.c (-/proj) - gedit
28 while(a != 1 && a != 2)
29 scanf("%i", &a);
30
31 if(a == 1)
32 {
33
34     int b = 0;
35     printf("Enter the year starting from 1924:");
36     while(b < 1924)
37         scanf("%i", &b);
38     year(b);
39 }
40
41 if(a == 2)
42 {
43     int f = 0, i;
44     printf("choose a month:\n1.January\n2.February\n3.March\n4.April\n5.May\n6.June\n7.July\n8.August\n9.September\n10.October\n11.November\n12.December\n");
45     while(f < 1 || f > 12)
46         scanf("%i", &f);
47     char* sign = (char*) malloc(50 * sizeof(char));
48     int c = year(sign, f-1);
49     for(i = 0; i < c; i++)
50
jharvard@appliance (~/proj): ./lab7
Enter year or month:
1 year
2 month
2
choose a month:
1.January
2.February
3.March
4.April
5.May
6.June
7.July
8.August
9.September
10.October
11.November
12.December
12
The Archer
jharvard@appliance (~/proj):
```

```
24 int main(void)
25 {
26     int a = 0;
27     printf("Enter year or month:\n1 year\n2 month\n");
28     while(a != 1 && a != 2)
29         scanf("%i", &a);
30
31     if(a == 1)
32     {
33
34         int b = 0;
35         printf("Enter the year starting from 1924:");
36         while(b < 1924)
37             scanf("%i", &b);
38         year(b);
39     }
40
41     if(a == 2)
42     {
43         int f = 0, i;
44         printf("choose a month:\n1.January\n2.February\n3.March\n4.April\n5.May\n6.June\n7.July\n8.August\n9.September\n10.October\n11.November\n12.December\n");
45         while(f < 1 || f > 12)
46             scanf("%i", &f);
47         char* sign = (char*) malloc(50 * sizeof(char));
48         int c = year(sign, f-1);
49         for(i = 0; i < c; i++)
50             printf("%c", sign[i]);
51         printf("\n");
52         free(sign);
53     }
54 }
jharvard@appliance (~/proj): ./lab7
Enter year or month:
1 year
2 month
1
Enter the year starting from 1924:1954
This is year of Green Horse
jharvard@appliance (~/proj):
```