

**HW # 7**

**Указатели, массивы.**

# Исправить ошибки

## «charpointer 3.c»

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(){
    char *pStr="zSDFG JKL POIU";
    char * str = pStr;
    printf("%s\n", str);
    size_t sz = sizeof(pStr);    //!
    char * pStrNew = (char*)calloc(sz, sizeof(char));    //!
    int step = 0;                //!
    while (*str != '\0'){
        if(*str != ' '){
            *pStrNew = *str;
            *pStrNew++;
            step++;                //!
        }
        str++;
    }
    *pStrNew = '\0';
    for (int i = 0; i < step; ++i)    //!
        pStrNew--;                //!
    printf("%s\n",pStrNew);
    return 0;
}
```

## “charpointer.c”

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(){
    char aStr[]="zSDFG JKL POIU";
    char * str = aStr;
    int i = 0;
    while (*str != '\0'){
        if(*str != ' '){
            *(aStr + i++) = *str;
        }
        str++;
    }
    *(aStr + i) = '\0';
    printf("%s\n",aStr);
    return 0;
}
```

## «charpointer 2.c»

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
const int CHAR_NUM = 12;
int main(){
    char *hello = "Enter string with spaces";
    char *testStr = (char*)malloc(CHAR_NUM);

    printf("%s\n", hello);
    (char*)gets(testStr);
    printf("You enter: %s\n", testStr);
    char * pTest = testStr;
    int num_step = 0;
    printf("%s\n", pTest);
    while (*pTest != '\0'){
        if (*pTest != ' '){
            num_step++;
            *testStr = *pTest;
            testStr++;
        }
        pTest++;
    }
    *testStr = '\0';
    for (int i = 0; i < num_step; ++i)
        testStr--;
    printf("%s\n",testStr);
    return 0;
}
```

# Задача на подумать 1

- Каким будет значение **k** после выполнения кода:

```
int array[] = {1,2,3};  
int *ptr = array;  
int k = *(ptr ++);
```

# Задача на подумать 2

- Чему равно значение **result** после выполнения данного фрагмента кода:

```
int array[10] ;  
int *a = array;  
int *b = &array[9];  
int result = b - a ;
```

# Задача на подумать 3

- Что выведет программа:

```
int main(){  
    int *ap;  
    int *bp;  
    int a[] = {1,2,3};  
    int b[] = {11, 22, 33};  
    ap = a;  
    bp = b;  
    ap = bp;  
    printf("%d\n", *ap + 1);  
    return 0;  
}
```

# Задачк на подумать 4

- Укажите корректный вар-т объявления массива:

1. `int array;`
2. `int array[];`
3. `int array[3];`
4. `int array[1..2];`

# Задачка на подумать 5

- Что выведет код:

```
int main(){  
    int a[] = {4, 5, 2, 3, 1};  
    int i = *a;  
    for (; i ;){    // пока i!=0  
        printf("%d", i - -[a]);  
    }  
    return 0;  
}
```

# Задача на подумать 6

- Что выведет программа:

```
int main(){
    char * ptr = "big";
    for (int i=0; ptr[i]; ++i)
        cout << ptr[i]<<" "<< *(ptr + i)<<" "<< i[ptr]<<" "<<*(i + ptr)<<" ";
    return 0;
}
```