

Занятие 5

Строки и фалы

Ввод строки 1

```
int main() {  
    const int str_len=80;  
    char s1[str_len]="This is a string";  
    char s2[]="This is a string too";  
    char *sconst= "This is a constant string";  
  
    cout << "Enter a string: " << endl;  
    cin >> s1;  
    cout << s1 << endl;  
  
    char s3[str_len], s4[str_len], s5[str_len];  
    cout << "Enter a string: " << endl;  
    cin >> s3 >> s4 >> s5;  
    cout << s3 << " " << s4 << " " << s5 << endl;  
    return 0;  
}
```

Ввод строки 2

```
char t[str_len];  
    cout << "Enter a string: " << endl;  
    cin.getline(t, str_len);  
    cout << t << endl;
```

Getline заменяет \n на \0

Метод get(s, n) оставляет \n в потоке; но
вызов get() очищает поток

Чтение текстового файла

```
int i=1;
const int maxl=100;
char line[maxl];
ifstream fin("text.txt");
if (!fin) {
    cout << "File not found" << endl;
    return 1;
}

while (fin.getline(line, maxl)) {
    cout << "String number " << i << ": " << line << endl;
    i++;
}
```

string.h

void [memcpy](#)(void *dest, const void *src, size_t n);

void [memmove](#)(void *dest, const void *src, size_t n);

void [memchr](#)(const void *s, char c, size_t n);

int [memcmp](#)(const void *s1, const void *s2, size_t n);

void [memset](#)(void *, int z, size_t);

char [strcat](#)(char *dest, const char *src);

char [strncat](#)(char *dest, const char *src, size_t);

char [strchr](#)(const char *, int);

char [strrchr](#)(const char *, int);

int [strcmp](#)(const char *, const char *);

int [strncmp](#)(const char *, const char *, size_t);

int [strcoll](#)(const char *, const char *);

char [strcpy](#)(char *toHere, const char *fromHere);

char [strncpy](#)(char *toHere, const char *fromHere, size_t n);

char [strerror](#)(int);

size_t [strlen](#)(const char *);

size_t [strspn](#)(const char *s, const char *accept);

size_t [strcspn](#)(const char *s, const char *reject);

char [strpbrk](#)(const char *s, const char *accept);

char [strstr](#)(const char *haystack, const char *needle);

char [strtok](#)(char *, const char *);

size_t [strxfrm](#)(char *dest, const char *src, size_t n);

копирует n байт из области памяти src в dest, которые не должны пересекаться, в противном случае результат неопределен (возможно как правильное копирование, так и нет)

копирует n байт из области памяти src в dest, которые в отличие от memcpy могут перекрываться

возвращает указатель на первое вхождение c в первых n байтах s, или NULL, если не найдено

сравнивает первые n символов в областях памяти

заполняет область памяти одним байтом z

дописывает строку src в конец dest

дописывает не более n начальных символов строки src (или всю src, если ее длина меньше) в конец dest

ищет символ в строке, начиная с головы и возвращает его адрес, или NULL если не найден

ищет символ в строке, начиная с хвоста и возвращает его адрес, или NULL если не найден

лексикографическое сравнение строк (возвращает "0" если строки разницу не имеют и "1", если разница есть)

лексикографическое сравнение первых n байтов строк

лексикографическое сравнение строк с учетом локали [collating_order](#)

копирует строку из одного места в другое

копирует до n байт строки из одного места в другое

возвращает строковое представление сообщения об ошибке [errno](#) (не потоко-безопасная)

возвращает длину строки

определяет максимальную длину начальной подстроки, состоящей исключительно из байтов, перечисленных в accept

определяет максимальную длину начальной подстроки, состоящей исключительно из байтов, не перечисленных в reject

находит первое вхождение любого символа, перечисленного в accept

находит первое вхождение строки needle в haystack

преобразует строку в последовательность токенов. Не потоко-безопасная, нереентрантная.

создает оттранслированную копию строки, такую, что дословное сравнение ее (strcmp) будет эквивалентно сравнению с коллатором.

<http://www.cplusplus.com/reference/cstring/>