

Тема 9 Символи та рядки

Символьний тип (char) - тип даних, призначений для зберігання одного символа у певному кодуванні.

```
char c, ch, buk;
cin>c;
ch='$';
buk='A';
cout<<c<''<<ch<<buk<''<<sizeof(c);
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    char x;
    cin>>x;
    cout<< x<<endl;
    cout<<int(x);
    return 0;
}
```

32 r	робел	48	0	64	0	80	P	96	
33	!	49	1	65	A	81	Q	97	a
34	*	50	2	66	BC	82	R	98	b
35	#	51	3	67	C	83	R	99	C
36	\$	52	4	68	D	84	T	100	d
37	96	53	5	69	E	85	U	101	0
38	&	54	6	70	D E F	86	V	102	f
39		55	7	71	G	87	W	103	g
40	(56	5 6 7 8 9	72	H	88	X	104	ň
41 42 43)	57	9	73	1	89	Y	105	1
42		58	:	74	J	90	Z	106	i
43	+	59	:	75	K	91	1	107	k
44		60	<	76	L	92	1	108	1
45		61	=	77	M	93	i	109	m
45 46		62	>	78	N	94	*	110	n
47	1	63	?	79	0	95		111	0

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
   int x;
   cin>>x;
   cout<< char(x);
   return 0;}</pre>
```

ΑSCII <u>ΓΡΑΦΙΚΑ</u>

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
   int x;

for(x=65;x<92;x++)
       cout<<char(x)<<endl;
   return 0;
}</pre>
```



Рядки та масиви символів

Рядок - це послідовність символів, яка обробляється як один елемент даних і закінчується нульовим символом '\ 0'.

В мові с++ підтримується як тип string, так і обробка масивів символів з мови с.

Тип string



```
#include <iostream>
                                        #include <iostream>
                                        #include <cstring >
#include <cstring>
using namespace std;
                                        using namespace std;
int main()
                                        int main()
string s="Hello", s2;
                                        string s="FiveOne", s2;
                                          getline(cin, s2);
  cin>>s2;
    cout<<s2<<endl;
                                            cout<<s2<<endl;
                                              cout << s << endl;
      cout<<s<<endl;
return 0;
                                        return 0;
```

Бібліотеки С++ мають весь набір функцій обробки рядків

```
#include <iostream>
                                         #include <iostream>
#include <cstring>
                                         #include <cstring>
using namespace std;
                                         using namespace std;
int main()
                                         int main()
string s;
                                         string s1="Hello", s2="World", s;
 getline(cin, s);
    cout << s << endl;
                                           s=s1 + s2;
      cout<< s.length();</pre>
                                             cout<<s<endl ;
                                         return 0;
return 0;
}
```

```
#include <iostream>
                                        #include <iostream>
#include <cstring>
                                        #include <cstring>
using namespace std;
                                       using namespace std;
int main()
                                       int main()
string s;
                                       string s;
 getline(cin, s);
                                          getline(cin, s);
   cout<<s<<endl;
                                           cout << s << endl;
                                            s.insert(1, "A");
    s.erase(1,1);
     cout<<s<<endl;
                                             cout<<s<endl;
return 0;
                                       return 0;
}
                                        }
```

Масиви символів та функції роботи з ними

```
#include <iostream>
using namespace std;
#include<cstring>
int main()
{char str1 [10], str4[2], str6[10];
char str2 [10] = "Hello";
char str5 [] = "Very long line";
int k=strlen(str5);
cout<<k<<endl;
strcpy(str1,str2);
cout<<str1<<endl;</pre>
strncpy(str4,str5,2);
cout<<str4<<endl;</pre>
strcat(str6,str4);
cout<<str6;</pre>
return 0;
```