

Palindrome, Massimi e Minimi

Informatica - CdL Triennale in Fisica

Carlo Mereghetti

Sito del corso: `mereghetti.di.unimi.it/inf`

Pagina personale: `mereghetti.di.unimi.it`

Stringhe palindrome

OMORDOTUANUORAOAROUNAUTODROMO

i ← 0 j ← s.length() - 1

boolean pal = true se s è palindroma
false altrimenti

pal ← true

```

VAR          i, j: intero
             pal: boolean

i ← 0
j ← s.length() - 1
pal ← true

QUANDO ( i < j ) ESEGUI
    SE ( s[i] != s[j] ) ALLORA
        pal ← false
    i ← i + 1
    j ← j - 1
RIPETI

SE ( pal ) ALLORA
    scrivi "Palindroma"
ALTRIMENTI
    scrivi "Non palindroma"
FINESE

```

Stringhe palindrome I

```
string s;  
bool pal = true;  
getline(cin, s);
```

```
for ( int i = 0, j = s.length() -1; i < j; i++, j-- )  
    if ( s[i] != s[j] )  
        pal = false;
```

```
if ( pal )  
    cout << "Palindroma" << endl;  
else  
    cout << "Non palindroma" << endl;
```

Stringhe palindrome II

```
string s;  
bool pal = true;  
getline(cin, s);  
  
for ( int i = 0, j = s.length() -1; i < j; i++, j-- )  
    if ( s[i] != s[j] ) {  
        pal = false;  
        break;  
    }  
  
if ( pal )  
    cout << "Palindroma" << endl;  
else  
    cout << "Non palindroma" << endl;
```

Stringhe palindrome III

```
string s;  
bool pal = true;  
getline(cin, s);  
  
for ( int i = 0, j = s.length() -1; i < j && pal; i++, j-- )  
    if ( s[i] != s[j] )  
        pal = false;  
  
if ( pal )  
    cout << "Palindroma" << endl;  
else  
    cout << "Non palindroma" << endl;
```

Stringhe palindrome IV

```
string s;  
int i, j;  
getline(cin, s);
```

```
for ( i = 0, j = s.length() -1; i < j && s[i] == s[j]; i++, j-- );
```

```
if ( i >= j )  
    cout << "Palindroma" << endl;  
else  
    cout << "Non palindroma" << endl;
```

Ricerca del minimo e del massimo in uno stream di dati

Problema: leggere una sequenza di interi terminata da 0 e stampare il **minimo** e il **massimo** della sequenza

```
int n, min = 0, max = 0;
cin >> n;
while ( n != 0 ) {
    if ( max == 0 || n > max )
        max = n;
    if ( min == 0 || n < min )
        min = n;
    cin >> n;
}
if ( min == 0 )
    cout << "Non ci sono numeri" << endl;
else
    cout << "Min = " << min << " Max = " << max << endl;
```