



Stringhe in C++

Cos'è una stringa?

- Sequenza di caratteri racchiusi da virgolette doppie
 - “Stringa”, “Mario”, “Emma”
- Hanno un loro tipo dedicato
 - `string nome_variabile;`
 - `string nome_variabile = “Emma”;`
- Sono praticamente degli array di char

Accedere ad una posizione della stringa

- Stampare
 - `string myString = "Hello";`
 - `cout << myString[1];`
 - `// Outputs e`
- Cambiare
 - `string myString = "Hello";`
 - `myString[0] = 'J';`
 - `cout << myString;`
 - `// Outputs Jello instead of Hello`

Come faccio a far inserire all'utente una stringa

- Uso il costrutto di input
 - `string parola;`
 - `cin >> parola;`
- Così però prende solo fino allo spazio
 - “Mario Rossi” prende solo “Mario”
- Per prendere tutto il possibile input
 - `getline(cin, parola)`

Conoscere la lunghezza di una stringa

- Se voglio sapere la lunghezza di una stringa, uso il metodo `length`
 - `int lunghezza = parola.length()`
- Facciamo un esempio:
 - `string parola = "Mondo"`
 - Lunghezza diventa 5

Mettere insieme due stringhe

- Per mettere insieme due stringhe, mi basta “sommare” tra loro
 - “Mario” + “Rossi” = “Mario Rossi”
 - string nome = “Mario”
 - string cognome = “Rossi”
 - string persona = nome + cognome = “Mario Rossi”
- Se ci sommo un numero, quello diventa una stringa

E se voglio un pezzo di stringa?

- Uso il metodo `substr(inizio, lunghezza)`
 - `string parola = "Mondo"`
 - `string sottoparola = parola.substr(1,2) = "on"`

Inserire in una stringa

- Insert(posizione, stringa da inserire)
 - S1 = “Ciao mondo”
 - S2 = “al”
 - S1.insert(5,s2)
 - S1.insert(13,s2)

Rimpiazzare una stringa

- `replace(inizio, fine, stringa da inserire, inizioStringa2, fineStringa2)`
 - `S1 = "ciao mondo"`
 - `S2 = "a tutti"`
 - `S3 = "buongiorno buonasera"`
 - `S1.replace(5,9,s2)`
 - `S1.replace(0,3,s3,0,9)`

Confrontare stringhe

OPERATORE	DESCRIZIONE	USO
==	Uguale a	Lettere minuscole e maiuscole sono diverse
<	Minore di	Seguono l'ordinamento alfabetico: prima i numeri, poi le lettere maiuscole e infine le lettere minuscole
>	Maggiore di	
<=	Minore o uguale di	
>=	Maggiore o uguale a	
!=	Diverso	