

UF1 – PROGRAMACIÓ ESTRUCTURADA

CURS 2013-14

A06

CADENA DE CARACTERS: STRING

Introducció

- Una **cadena de caràcters** és un vector o array d'elements de tipus *char*.

```
char [] nom1 = {'p', 'e', 'p'};  
char [] nom2 = {112, 101, 112, 101};  
char [] nom3 = new char[4];
```

- Les cadenes de caràcters a Java es tracten amb **String**.

```
System.out.println("HOLA".length());
```

Recordatori...

□ **Declaració** d'una cadena de caràcters

```
String cadena;
```

□ **Creació i inicialització** d'una cadena de caràcters

```
String cadena = new String("Aquest és el valor que se li assigna a la variable");
```

```
String cadena = "Aquest és el valor que se li assigna a la variable";
```

Operacions

- **int length()**
 - ▣ Mostra la longitud d'una cadena de caràcters
- **String concat(String s)**
 - ▣ Fa la concatenació/unió d'una cadena de caràcters amb altra.
 - ▣ També es pot unir cadenes de caràcters amb l'operador de concatenació +
- **int compareTo(String s)**
 - ▣ Compara una cadena de caràcters amb una altra.
 - Tornarà un valor negatiu (<0) si és menor
 - Tornarà un valor igual a 0 ($=0$) si són iguals
 - Tornarà un valor positiu (>0) si és més gran
- **boolean equals()**
 - ▣ Compararà dues cadenes de caràcters.
 - Tornarà *true* si són iguals
 - Tornarà *false* si són diferents

Operacions

- **String trim()**
 - ▣ Elimina els espais en blan que contingui la cadena de caràcters al principi i al final de la mateixa.
- **String toLowerCase()**
 - ▣ Converteix les lletres majúscules de la cadena de caràcters a minúscules
- **String toUpperCase()**
 - ▣ Converteix les lletres minúscules de la cadena de caràcters a majúscules
- **String replace(char car, char newcar)**
 - ▣ Reemplaça cada ocurrència del caràcter *car* pel nou caràcter *newcar* en la cadena de caràcters
- **char charAt(int pos)**
 - ▣ Torna el caràcter de la cadena de caràcters especificat en *pos*

Operacions

□ **String substring(int inicial, int final)**

- Torna una nova cadena de caràcters que serà la subcadena que comenci en el caràcter especificat en *inicial* i acabi en el caràcter especificat en *final* (el caràcter *final* no es mostra). Si no s'especifica *final* es mostrarà fins al final de la cadena de caràcters.

□ **boolean startsWith(String cad)**

- Tornarà *true* si la cadena de caràcters comença amb la cadena especificada en *cad*, en cas contrari tornarà *false*.

□ **boolean endsWith(String cad)**

- Tornarà *true* si la cadena de caràcters acaba amb la cadena especificada en *cad*, en cas contrari tornarà *false*.

□ **Int indexOf(int c) o int indexOf(String s)**

- Permet trobar la primera ocurrència d'un caràcter o una subcadena de caràcters dins d'una cadena de caràcters. En el cas que no es trobi tornarà un -1.

Operacions

- **char [] to CharArray()**

- ▣ Tornarà un vector o array unidimensional de caràcters a partir de l'String introduït.

- **String valueOf(int dada)**

- ▣ Converteix un número a una cadena de caràcters.
- ▣ Es poden convertir a String tipus primitius int, long, float i double.