

**Università degli Studi della Campania  
Luigi Vanvitelli  
Dipartimento di Ingegneria**

**Programmazione ad Oggetti**

*a.a. 2020-2021*

**Array**

Docente: Prof. Massimo Ficco  
E-mail: *massimo.ficco@unicampania.it*

1

1

**Dichiarazione di Array**



```
type [ ] array_identifier;  
or  
type array_identifier [ ];
```

```
type [ ][ ] array_identifier;  
or  
type array_identifier [ ][ ];
```



2

# Dichiarazione di Array



```
char [ ] status;  
int [ ] ages;  
Shirt [ ] shirts;  
String [ ] names;
```

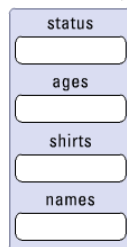


# Dichiarazione di Array



```
char [ ] status;  
int [ ] ages;  
Shirt [ ] shirts;  
String [ ] names;
```

Stack Memory



Heap Memory

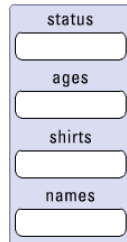


# Definizione

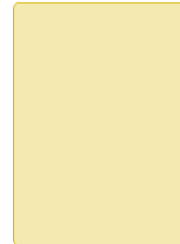


```
status = new char [5];  
ages = new int [5];  
names = new String [7];  
shirts = new Shirt [3];
```

Stack Memory



Heap Memory



# Definizione

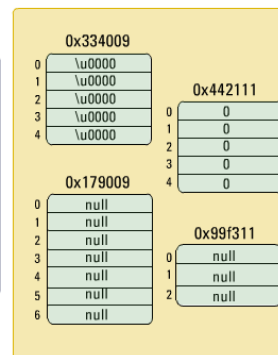


```
status = new char [5];  
ages = new int [5];  
names = new String [7];  
shirts = new Shirt [3];
```

Stack Memory

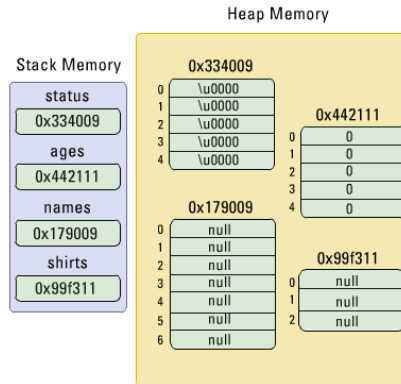


Heap Memory



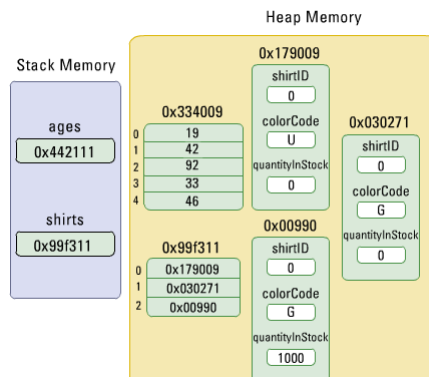
# Definizione

```
status = new char [5];
ages = new int [5];
names = new String [7];
shirts = new Shirt [3];
```



# Inizializzazione

```
ages[0] = 19;
ages[1] = 42;
ages[2] = 92;
ages[3] = 33;
ages[4] = 46;
shirts[0] = new Shirt { };
shirts[1] = new Shirt ('G');
shirts[2] = new Shirt ('G', 1000);
```





# Inizializzazione

```
int [ ] ages = {19, 42, 92, 33, 46};
Shirt [ ] shirts = { new Shirt( ), new Shirt('G'),
                    new Shirt('G',1000) };

int [ ] ages;
ages = {19, 42, 92, 33, 46};
```

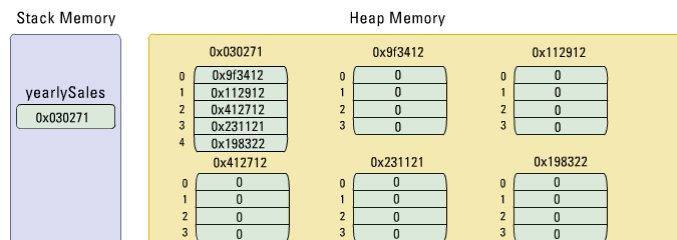


# Array Multidimensionali

```
yearlySales = new int [5] [4];
```

[riga,colonna]

E' un array i array  
**yearlySales[0]** è il primo array (prima riga),...



Assegnamento di un elemento riga **yearlySales [3][2] = 10;** ☐  
Assegnamento di una riga **yearlySales[3] = {10, 15, 20, 25, 30, 35};**  
Il numero di righe è dato da **int nrighe = yearlySales.length** ☐  
Il numero di colonne è dato da **int ncolonne = yearlySales[0].length**



# Array Multidimansionali



In Java la allocazione nell'area Heap è per righe, in c++ per colonne

```
yearlySales[0][0] = 1000;  
yearlySales[0][1] = 1500;
```

