

Python - Unir matrizes

Em Python, array é uma coleção homogênea de tipos de dados integrados ao Python, como strings, objetos inteiros ou flutuantes. No entanto, o array em si não é um tipo integrado; em vez disso, precisamos usar a classe array no módulo array integrado do Python.

Primeiro Método

Para unir dois arrays, podemos fazer isso anexando cada item de um array a outro.

Aqui estão dois arrays Python -

```
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
b = arr.array('i', [2,7,8,11,3,10])
```

Execute um loop **for** no array "b". Obtenha cada número de "b" e anexe-o ao array "a" com a seguinte instrução de loop -

```
for i in range(len(b)):
    a.append(b[i])
```

A matriz "a" agora contém elementos de "a" e também de "b".

Aqui está o **código completo** -

```
import array as arr
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
b = arr.array('i', [2,7,8,11,3,10])
for i in range(len(b)):
    a.append(b[i])
print (a, b)
```

Ele produzirá a seguinte **saída** -

```
array('i', [10, 5, 15, 4, 6, 20, 9, 2, 7, 8, 11, 3, 10])
```

Segundo Método

Usando outro método para unir dois arrays, primeiro converta os arrays em objetos de lista -



```
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
b = arr.array('i', [2,7,8,11,3,10])
x=a.tolist()
y=b.tolist()
```

Os objetos da lista podem ser concatenados com o operador '+'.

```
z=x+y
```

Se a lista "z" for convertida novamente em array, você obterá um array que representa os arrays unidos -

```
a.fromlist(z)
```

Aqui está o **código completo** -

```
from array import array as arr
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
b = arr.array('i', [2,7,8,11,3,10])
x=a.tolist()
y=b.tolist()
z=x+y
a=arr.array('i')
a.fromlist(z)
print (a)
```

Terceiro Método

Também podemos usar o método extend() da classe List para acrescentar elementos de uma lista a outra.

Primeiro, converta o array em uma lista e depois chame o método extend() para mesclar as duas listas -

```
from array import array as arr
a = arr.array('i', [10,5,15,4,6,20,9])
b = arr.array('i', [2,7,8,11,3,10])
a.extend(b)
print (a)
```

Ele produzirá a seguinte **saída** -

```
array('i', [10, 5, 15, 4, 6, 20, 9, 2, 7, 8, 11, 3, 10])
```