

In [35]:

```
'''Array adalah tipe data yang berisi kumpulan dari beberapa nilai. Nilai yang terdapat
dalam array disebut dengan elemen, dan pada setiap elemen memiliki nomor pengenal
yang dikenal dengan istilah indeks. Penomoran indeks di dalam array dimulai dari angka 0,
sehingga elemen pertama berada di index 0, elemen kedua berada di indeks 1, sehingga
dapat disimpulkan bahwa elemen yang ke n berada pada indeks n-1'''
```

```
#import library array sebagai alias
import array as arr
arr_int = arr.array('i', [10,20,30,40,90,80])
print(arr_int)
arr.array('i', [10, 20, 30, 40, 90, 80])
pjt_array = len(arr_int)
print("elemen array terakhir:",arr_int[pjt_array-1])
```

```
array('i', [10, 20, 30, 40, 90, 80])
elemen array terakhir: 80
```

In [15]:

```
#Looping mengakses nilai elemen tanpa mengetahui indeks
arr_int = arr.array('i', [10,20,30,40,90,80])
for i in arr_int:
    print(i)
print('-----')
```

```
10
20
30
40
90
80
-----
```

In [19]:

```
#Looping mengakses nilai elemen dengan parameter indeks
total = 0
for j in range(pjt_array):
    total = total + arr_int[j]
    print(total)
rata2 = total / pjt_array
print(f"nilai rata-rata: {rata2}")
```

```
10
30
60
100
190
270
nilai rata-rata: 45.0
```

In [21]:

```
posisi = 3
nilai = 66
arr_int.insert(posisi,nilai)
print(arr_int)
arr.array('i', [10, 20, 30, 66, 40, 90, 80])
arr_int[0] = 80
print(arr_int)
arr.array('i', [80, 20, 30, 66, 40, 90, 80])
arr_int.remove(80)
print(arr_int)
arr_int.pop()
print(arr_int)
arr.array('i', [20, 30, 66, 40, 90, 80])
arr.array('i', [20, 30, 66, 40, 90])
arr_int.index(30)
```

```
array('i', [10, 20, 30, 66, 66, 40, 90, 80])
array('i', [80, 20, 30, 66, 66, 40, 90, 80])
array('i', [20, 30, 66, 66, 40, 90, 80])
array('i', [20, 30, 66, 66, 40, 90])
```

Out[21]:

1

In [25]:

```
#SOAL NO 1
'''Sebuah kamar kost di daerah cisaat terdiri dari 1 lantai dan 10 kamar. Pemilik kost
menandai kamar dengan tanda 'O' jika ada penghuninya dan tanda 'X' jika masih
kosong. Reperesentasikan permasalahan tersebut dimana kamar yang sudah terisi
adalah kamar 2,4,7 dan 9.'''
#import library array
import array as arr
kamar=array('u',[])
print(kamar)
kamar=array('u',[])
for i in range(10):
    if i+1==2 or i+1==4 or i+1==7 or i+1==9:
        kamar.insert(i-1,'O')
    else:
        kamar.insert(i+1,'X')
print(kamar)
arr.array('u')
arr.array('u', 'OXOXXOXOXX')
```

```
array('u')
array('u', 'OXOXXOXOXX')
```

Out[25]:

```
array('u', 'OXOXXOXOXX')
```

In [27]:

```
#SOAL NO 2
'''Berdasarkan soal 1, hitunglah berapa jumlah kamar yang masih kosong dan
sebutkan kamar nomor berapa saja!'''
#Your Code here
import array as arr
kamarkosan = arr.array('u',['X','O','X','O','X','X','O','X','O','X'])
nomor_yang_kosong = arr.array('i',[])
jumlahkosong = 0
for index in range(len(kamarkosan)):
    if kamarkosan[index]!='X':
        jumlahkosong += 1
nomor_yang_kosong.append(index)
print(f'kamar yang kosong di nomor {nomor_yang_kosong}')
print(f"total kamar kosong {jumlahkosong}")
```

```
kamar yang kosong di nomor array('i', [9])
total kamar kosong 6
```

In [28]:

```
#SOAL NO 3
'''Pada tahun 2022 pemilik kost ingin mengubah fungsi kamar kost menjadi rumah
pribadi, sehingga kamar kost tersebut dirobohkan. Representasikan permasalahan
tersebut kedalam fungsi array'''
#Your code here
import array as arr
kamarkosan = arr.array('u',['O','X','O','X','X','O','X','O','X','X'])
print(kamarkosan)
for i in range(len(kamarkosan)):
    kamarkosan.pop()
print(kamarkosan)
```

```
array('u', 'OXOXXOXOXX')
array('u')
```

In [34]:

```

#SOAL NO 4
'''Seorang penjual tahu menata raknya seperti berikut ini:
[10,10,10,10,10,10,10,10,10] Setiap 1 tahu dijual dengan harga 1_000. Buatlah
implementasi program yang mempunyai input uang dan jumlah tahu yang akan
dibeli. Contoh input outputnya seperti berikut ini: input uang : 100_000 jumlah tahu
yang akan dibeli: 20
Output: Total harga yang dibeli : 20_000 Uang Kembali : 80_000 Sisa Tahu : 80 Posisi Akhir
Rak : [0,0,10,10,10,10,10,10,10,10]'''
import array as arr
# stok_tahu = [10,10,10,10,10,10,10,10,10,10]
stok_tahu = arr.array('i',[10,10,10,10,10,10,10,10,10,10])
harga = 1000
uang = int(input('berapa uang yang akan di bayarkan: '))
banyak_tahu_dibeli = int(input('berapa tahu yang akan di beli: '))
for d in range(banyak_tahu_dibeli):
    if d < 10:
        stok_tahu[0] -= 1
    elif d <= 20:
        stok_tahu[1] -= 1
    elif d < 30:
        stok_tahu[2] -= 1
    elif d < 40:
        stok_tahu[3] -= 1
    elif d < 50:
        stok_tahu[4] -= 1
    elif d < 60:
        stok_tahu[5] -= 1
    elif d < 70:
        stok_tahu[6] -= 1
    elif d < 80:
        stok_tahu[7] -= 1
    elif d < 90:
        stok_tahu[8] -= 1
    else:
        stok_tahu[9] -= 1
total_bayar = banyak_tahu_dibeli*harga
#output
print("Total harga yang dibeli",total_bayar)
print("Uang kembali",uang - total_bayar)
print("Sisa Tahu",sum(stok_tahu))
print("Posisi akhir rak : ",list(stok_tahu))

```

```

berapa uang yang akan di bayarkan: 50000
berapa tahu yang akan di beli: 15
Total harga yang dibeli 15000
Uang kembali 35000
Sisa Tahu 85
Posisi akhir rak : [0, 5, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10]

```

In []: