

أوامر التحكم



التكرار



تعريف التكرار

- هو تكرار تنفيذ مجموعة من الأوامر عددا معينا من المرات أو إلى حين تحقيق شرط ما.

أمر التكرار for

```
int i, sum = 0, number;  
  
for (i = 0; i < 20; i++) {  
    scanf("%d", &number);  
    sum += number;  
}
```

هذه الأوامر سوف يتم تنفيذها 20 مرة
(i = 0, 1, 2, ... , 19).

طريقة صياغة أمر التكرار for

for (<زيادة أو نقصان عدد التكرار> ; <شرط التكرار> ; <القيمة الأولية لعدد التكرار> <أوامر للتكرار>)

القيمة الأولية لعدد التكرار

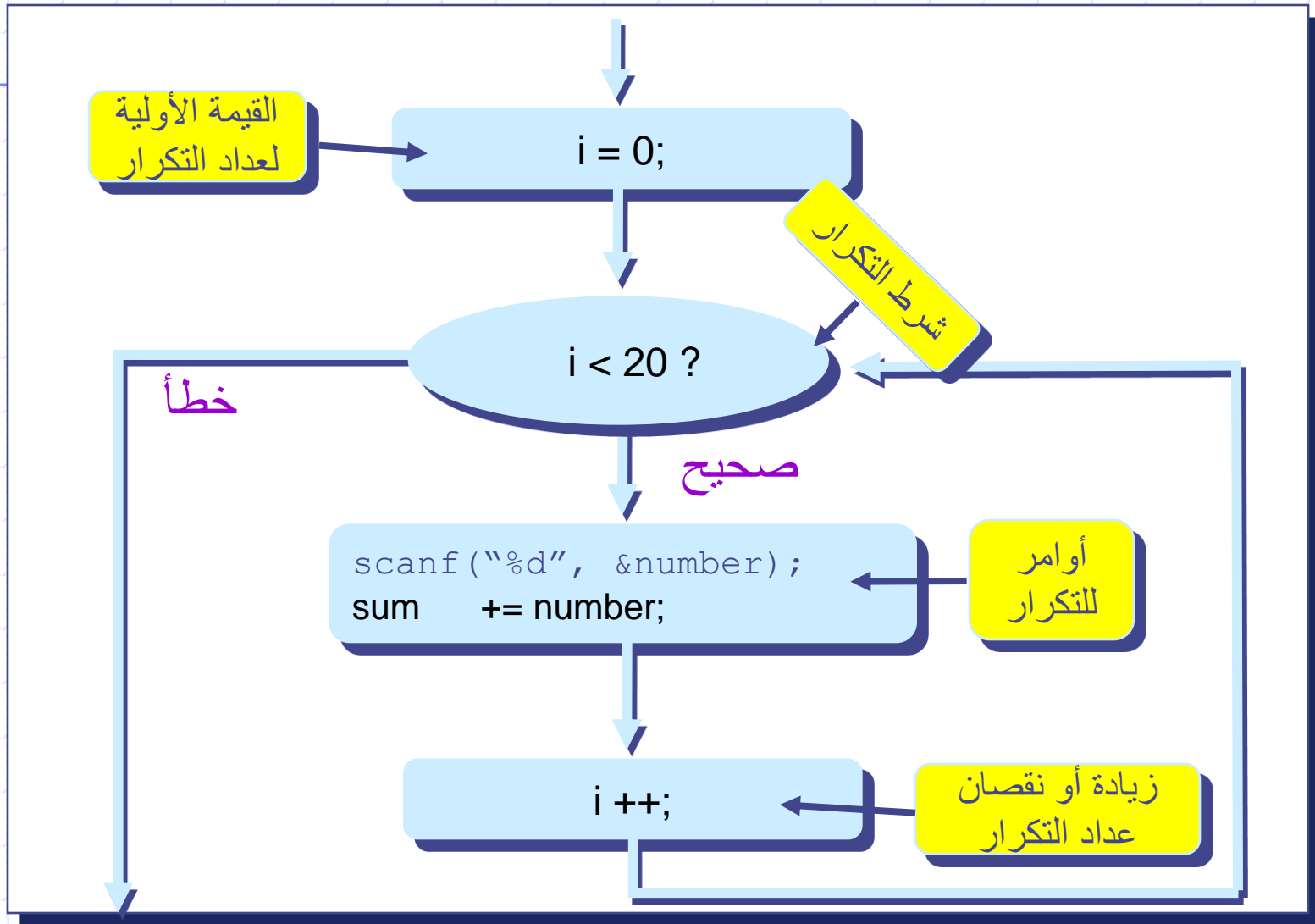
شرط التكرار

زيادة أو نقصان عدد التكرار

```
for ( i = 0 ; i < 20 ; i++ ) {  
    scanf("%d", &number);  
    sum += number;  
}
```

أوامر للتكرار

طريقة تنفيذ أمر التكرار for



أمثلة لأمر التكرار for

1

```
for (int i = 0; i < 100; i += 5)
```

`i = 0, 5, 10, ... , 95`

2

```
for (int j = 2; j < 40; j *= 2)
```

`j = 2, 4, 8, 16, 32`

3

```
for (int k = 100; k > 0; k--)
```

`k = 100, 99, 98, 97, ..., 1`