

الدوران :Loop Commands

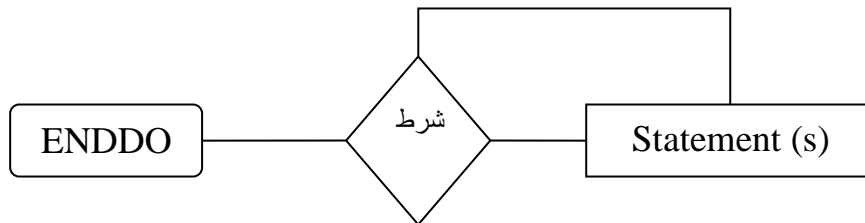
1 - أوامر الدوران الشرطية:

A - أمر DO WHILE :

يستخدم هذا الأمر لتكرار تمثيل جملة أو أكثر اعتماداً على شرط معين، فطالما الشرط متحقق يستمر تنفيذ الأمر DO .
الصيغة العامة للأمر :-

```
DO WHILE <condition>  
    statement (s)  
    [EXIT]  
ENDDO
```

المخطط الانسيابي:-



الشكل (17) المخطط الانسيابي لإيعاز DO WHILE

تلميحات

- هناك دوال مهمة تستخدم عادة مع عبارة DO WHILE :
- دالة EOF () : وهي مختصر لـ End Of File دالة نهاية الملف، وهي دالة منطقية تستخدم للتأكد من الوصول إلى نهاية الملف، وتكون قيمتها T عندما يكون المؤشر في نهاية الجدول و F في الحالات الأخرى .
- دالة BOF () : وهي مختصر لـ Begin Of File دالة بداية الملف، وهي دالة منطقية تستخدم للتأكد من الوصول إلى بداية الملف، وتكون قيمتها T عندما يكون المؤشر في بداية الجدول و F في الحالات الأخرى .

Ex:

Write a program to display the student's name, stage, and average by using DO WHILE loop.

MODIFY COMMAND DoTest

```

USE Stud
DO WHILE (!EOF())
    DISPLAY Stud_name , Stage , Avg
    SKIP
ENDDO

```

Ex:

Write a program to calculate the number of passed and the number of failed students.

MODIFY COMMAND DoTest2

```

PUBLIC p,f
p=0
f=0
USE Stud
DO WHILE (!EOF())
    IF (Avg>50)
        p=p+1
    ELSE
        f=f+1
    ENDIF
SKIP
ENDDO
? " the no. of pass is :", p
? " the no. of fail is :", f

```

B - أمر SCAN :

يستخدم هذا الأمر لغرض إجراء عملية الدوران الشرطية بالاعتماد على شرط معين، ويتم نقل المؤشر إلى القيد التالي في الجدول ذاتياً بدون استخدام الأمر SKIP.
الصيغة العامة للأمر :-

```

SCAN [<Scope>] [FOR<expr>] [WHILE<expr>]
    statement (s)
ENDSCAN

```

Ex:

Write a program to calculate the number of passed and the number of failed, for students those in first stage only by using SCAN command.

```
MODIFY COMMAND ScanTest1
PUBLIC p,f
p=0
f=0
USE Stud
SCAN FOR (Stage="first")
    IF (Avg>50)
        p=p+1
    ELSE
        f=f+1
    ENDIF
ENDSCAN
? " the no. of pass is :", p
? " the no. of fail is :", f
```

Ex:

Write a program to display the student's name, average, and stage for the last five records by using SCAN command.

```
MODIFY COMMAND ScanTest2
USE Stud
GO BOTTOM
SKIP -4
SCAN REST
DISPLAY Stud_name , Avg , Stage
ENDSCAN
```

2 - أوامر الدوران غير الشرطية:

أمر FOR :

يستخدم هذا الأمر لغرض إجراء عمليات الدوران غير الشرطية اعتماداً على القيمة الابتدائية والنهائية لمتغير جملة FOR.

الصيغة العامة للأمر :-

```
FOR <var> = <start value> TO <end value>  
[step <value>]  
    statement (s)  
ENDFOR
```

حيث أن:-

var :- متغير .

start value :- القيمة الابتدائية للمتغير .

end value :- القيمة النهائية للمتغير .

step value :- مقدار الزيادة للمتغير .

تلميحات

• هنالك دالة مهمة تستخدم عادة مع عبارة FOR وهي دالة RECCOUNT() ، وظيفة هذه الدالة هي لإرجاع عدد القيود.

وهنالك أيضا دالة RECNO() لمعرفة رقم القيد الحالي.

Ex:

Write a program to calculate the number of males and the number of females by using FOR command.

MODIFY COMMAND ForTest1

```
PUBLIC m,f
m=0
f=0
USE Stud
FOR i=0 to RECCOUNT( )
    IF (Gender = .T.)
        m=m+1
    ELSE
        f=f+1
    ENDIF
    SKIP
ENDFOR
? " the no. of male is :", m
? " the no. of female is :", f
```

Ex:

Write a program to calculate the number of students whose average is greater than 70, by using FOR command.

MODIFY COMMAND ForTest2

PUBLIC s

s=0

USE Stud

FOR i=0 to RECCOUNT()

 IF (Avg>70)

 s=s+1

 ENDIF

 SKIP

ENDFOR

? s