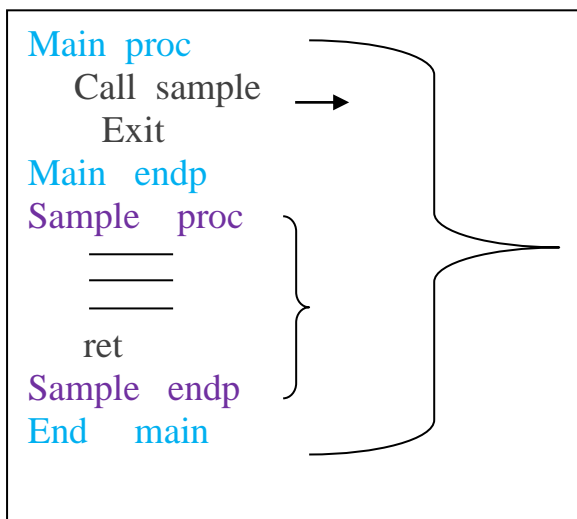


PROCEDURES

البروسيجر : هو عملية تقسيم الكود إلى مهام منفصلة لسهولة استدعائه أكثر من مرة عمله مشابه لدوال اللغات الأخرى .

مثلا كما في الهيكلية البروسيجر الرئيسي مشابه لدالة إل (void main) في لغة C++ حيث يتم استدعاء البروسيجرات الأخرى ليتم تنفيذها داخل الرئيسي.

هيكلية البرنامج



*بالون الأزرق يمثل البروسيجر الرئيسي

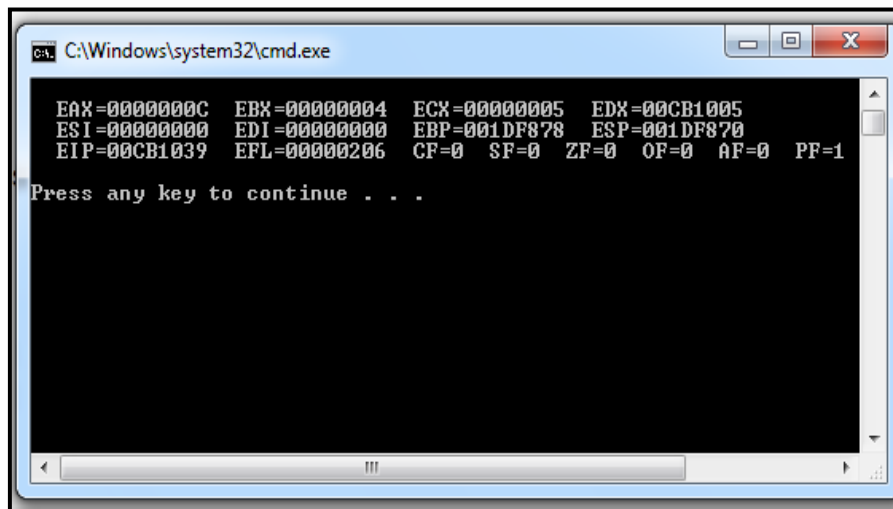
*وبالون البنفسجي يمثل البروسيجر الفرعي

ملاحظات:

1. البروسيجر الفرعي دائم ينتهي بمختصر كلمة (ret) retain معناه ترجع قيمة.
2. ممكن البروسيجر الفرعي يستدعي البروسيجر آخر يدعى (nested procedure).

س1: اكتب برنامج لجمع ثلاث قيم باستخدام ال procedure.

```
.code
Main proc
    Mov eax,3
    Mov ebx,4
    Mov ecx,5
    Call sumof
    Call dumpregs
    Exit
Main endp
Sumof proc
    Add eax,ebx
    Add eax,ecx
    Ret
Sumof endp
End main
```



واجب: تعديل على البرنامج السابق المطلوب ناتج الجمع يظهر بمتغير اسمه (sum).

س2: اكتب برنامج لجمع عناصر المصفوفة (1,2,3,4) باستخدام procedure.

```
.data
ArrayA  dword  1h,2h,3h,4h
.code
Main proc
    Call arrayA_sum
    Call dumpregs
    Exit
Main endp
ArrayA_sum proc
    Mov esi,offset arrayA
    Mov ecx,4
    Mov eax,0
L1:
    Add eax,[esi]
    Add esi,4
    Loop L1
    Ret
arrayA_sum endp
End main
```

