** Vi xử lý**

**Phần 3: Một số dạng bài tập lập trình**

**2) Lập trình chương trình con**

**VD:**

**Cho mảng A[n] phần tử 1 byte,n chẵn**

**Viết chương trình tính tổng bình phương của các cặp phần tử:**

**A[0]^2+ A[1]^2; A[2]^2+ A[3]^2;…… A[n-2]^2+ A[n-1]^2**

**Kết quả cất vào mảng TongBP**

**Viết CTC tính tổng bình phương của 2 số 1 byte**

**Chương trình chính sẽ gọi CTC để tính tổng bình phương các cặp số**

**Giải:**

**.MODEL SMALL**

**DATA** SEGMENT

**; khai báo dữ liệu**

**A DB 10, 20,30,40 ; mảng ban đầu**

**B DW 4 DUP(0) ; mang luu bình phương của mảng A**

**TongBP DW 2 DUP(0); mảng lưu tổng bình phương**

**DATA** ENDS

**STACK\_SEG SEGMENT STACK**

DW 100 DUP(0)

TOP\_STACK LABEL WORD

**STACK\_SEG ENDS**

**CODE SEGMENT**

ASSUME CS:CODE,DS:DATA,SS:STACK\_SEG

**Start:**

**;nạp segment của DATA vào DS**

**MOV AX, @DATA**

**MOV DS, AX**

**;chuan bi stack**

**MOV AX, STACK\_SEG**

**MOV SS,AX**

**MOV SP, OFFSET TOP\_STACK**

**; tinh binh phuong cua moi phan tu trong mang A**

**MOV CX, 4 ; so lan lap**

**MOV SI,0; truy nhap mang**

**MOV AX, 0;**

**BINH\_PHUONG:**

**MOV AL,A[SI];**

**MOV BL,AL**

**MUL BL; Al\*BL va luu vao AX**

**MOV B[SI], AX ; 2 bytes**

**INC SI**

**LOOP BINH\_PHUONG**

**MOV SI,0**

**MOV CX,2**

LAP: CALL **TINH\_TONGBP** ; gọi CTC

ADD SI,2

LOOP LAP

;tro ve DOS

MOV AH,4Ch

INT 21h

**;chuong trinh con**

**TINH\_TONGBP PROC NEAR**

**; LUU THANH GHI CO VA CAC THANH GHI SU DUNG VAO STACK**

**PUSHF**

**PUSH AX**

**PUSH BX**

**PUSH SI// SI=0**

**PUSH DI**

**; thuc hien tinh tong BP**

**MOV AX, 0**

**MOV BX, 0**

**TONG:**

**MOV AX, B[SI]// B0**

**INC SI; SI=1**

**MOV BX, B[SI] //B1**

**ADD AX,BX ; TONG BP**

**DEC SI//SI=0**

**MOV TongBP[SI], AX**

**; KHOI PHUC CAC THANH GHI**

**POP DI**

**POP SI**

**POP BX**

**POP AX**

**POPF**

**RET**

**TINH-TONGBP ENDP**

**CODE ENDS**

**END Start**

**3) Lập trình ngắt (INT xxx//120,..)**

**VD1: Viet chuong trinh ngat 135 de tinh tong 2 so a, b**

**Ten CTN 135 la: TINH\_TONG:**

**.MODEL LARGE**

**DATA** SEGMENT

**a DB 20**

**b DB 11**

**T DB ? ; ? tuc la khong gan gtri ban dau**

**DATA** ENDS

**INT\_PROC SEGMENT WORD PUBLIC**

EXTRN TINH\_TONG:FAR

**INT\_PROC ENDS**

**STACK\_SEG SEGMENT STACK**

DW 100 DUP(0)

TOP\_STACK LABEL WORD x

**STACK\_SEG ENDS**

**CODE SEGMENT**

ASSUME CS:CODE,DS:DATA,SS:STACK\_SEG

**Start:**

**;nạp segment của DATA vào DS**

**MOV AX, @DATA**

**MOV DS, AX**

**;chuan bi stack**

**MOV AX, STACK\_SEG**

**MOV SS,AX**

**MOV SP, OFFSET TOP\_STACK**

**; chuan bi cho ngat**

**; chu y: seg: 135\*4+2**

**;offset: 135\*4**

**MOV WORD PTR ES: 542,SEG CHUYEN**

**MOV WORD PTR ES: 540,OFFSET CHUYEN**

**MOV AL, a**

**MOV Bl, b**

**INT 135**

**MOV T, AL**

;tro ve DOS

MOV AH,4Ch

INT 21h

CODE        ENDS

  END START

**PUBLIC TINH\_TONG**

**INT\_PROC SEGMENT PUBLIC**

**TINH\_TONG PROC FAR**

**; LUU THANH GHI CO VA CAC THANH GHI SU DUNG VAO STACK**

**PUSHF**

**PUSH AX**

**PUSH BX**

**; tinh tong**

**ADD AL,BL**

**; khoi phuc thanh ghi**

**POP BX**

**POP AX**

**POPF**

**IRET**

**TINH\_TONG ENDP**

**INT\_PROC ENDS**

**END**

**Cac ham ngat loai 1**

1. **Nhap 1 ky tu**

**Mov ah,1**

**INT 21h**

1. **Hien thi 1 ky tu**

**Mov bl, 36h**

**Mov ah,2**

**Mov dl,bl**

**INT 21h**

1. **Hien thi 1 chuoi ky tu**

**VD Định nghĩa 1 chuỗi: MS1 DB ‘Xin chao$’**

**Mov ah,9**

**LEA dl, MS1**

**INT 21h**

1. **Dung chuong trinh**

**Mov ah,4CH**

**INT 21h**

*Ôn thật kĩ và đạt điểm thật cao nhé!!!*

*From bongg and X50* with love <3