

n equ 32
VECT DB n equ (0)
SOMM DW ?

sezioni dati

MOV AX, n
PUSH AX
MOV BX, offset VECT
PUSH BX
CALL ACCUMULA

→ POP DX
MOV SOMMA, DX
ADD SP, 2

chiamante (MAIN)

ACCUM

ACCUMULA:

PUSH AX — DX
PUSH BP

MOV BP, SP

ADD BP, 12

MOV CX, [BP+2]

MOV BX, [BP]

procedura

N)

XOR AX, AX
XOR DH, DH

CICLO: MOV DL, [BX]

ADD AX, DX

INC BX

DEC CX

JNZ CICLO

MOV [BP], AX

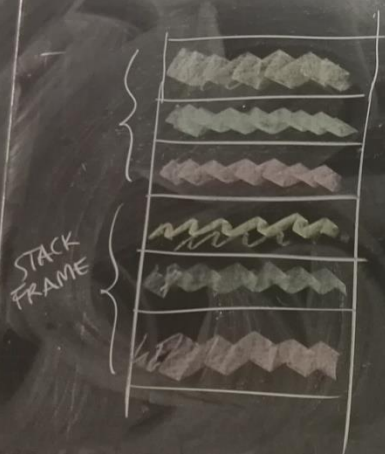
POP BP

POP DX — AX

RET

STACK
FRAME

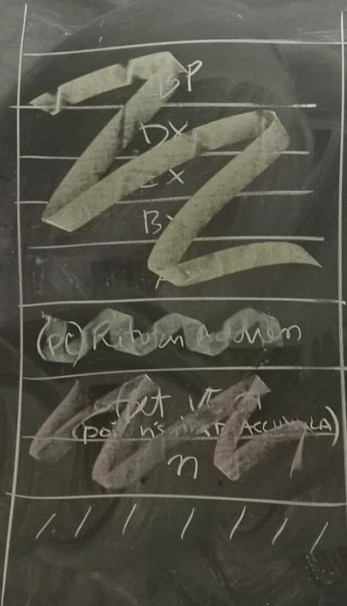
AX, AX
 DH, DH
 DL, [BX]
 AX, DX
 BX
 CX
 2 CICLO
 [BP], AX
 P
 DX — AX
 T



SP →

BP →

→

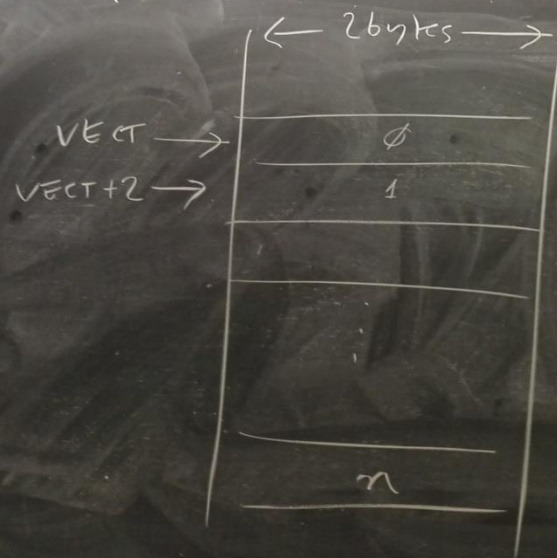


} dati temporanei
 (li scrive il chiamato)

} lo scrive la CALL (chiamante)

} parametri
 (li scrive il CHIAMANTE)





ipoten: op2 usa BX

```

MOV CX, BX      off. MOV CX, [BX]
MOV SI, offset VECT
MOV AX, [SI]    ; il MAX è in AX

CICLO:
DEC CX
JZ ESCI
ADD SI, 2
MOV DX, [SI]
CMP AX, DX
JGE CICLO
MOV AX, DX
JMP CICLO

ESCI:
MOV BX, AX      off. MOV [BX], AX

```

A & D:

ipotet. op2 usa BX
 MOV CX, BX
 MOV SI, offset VECT
 MOV AX, [SI]
 ; il MAX è in AX
 CICLO:
 DEC CX
 JZ ESCI
 ADD SI, 2
 MOV DX, [SI]
 CMP AX, DX
 JGE CICLO
 MOV AX, DX
 JMP CICLO
 ESCI:
 MOV BX, AX
 MOV [BX], AX

19/07/2016

max vect, op2

A & D: 16 bit

16 reg.

vettore di word (2 bytes)

word (2 bytes)

non distruttiva: modifica solo i flags
CMP ↔ SUB
TEST ↔ AND

10110110 AH
10110111 BL

AND AH, 1 → 00000000 = 0 (ZF=1)
AND BL, 1 → 00000001 = 1 (ZF=0)

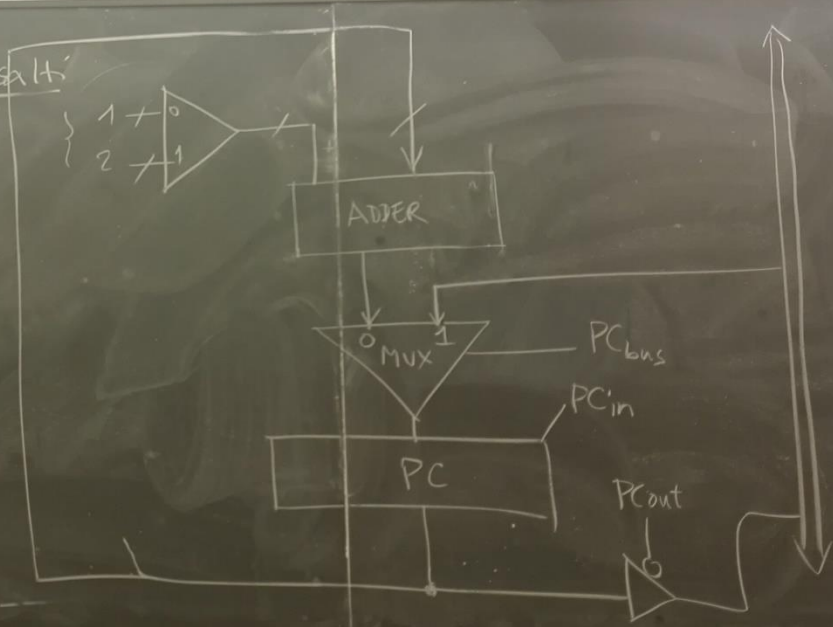


fetch:

- 1) preleva istruzione
- 2) incremento PC
(della lunghezza
dell'istruzione
prelevata)

ipotesi:
le istruzioni
hanno lunghezza
 $l \in \{1, 4\}$
bytes

Fetch & salti



→ cond.
 JGE CICLO
 → relativo
 JMP CICLO
 ↙ ↓
 non conduto
 cond

salti:

$PC \leftarrow \text{ind. di salto}$

Salti
 ↙ ↘
 assoluti condizionati
 vs o
 relativi incondizionati

Salto relativo: $\text{ind. di salto} = PC + \Delta PC$
 Salto assoluto: ind di salto è nell'istruzione

Codificato
 nell'istruzione (in IR)

8086:
 8 bit,
 Compl. a 2



fetch:

- 1) prendo istruzione
- 2) incremento PC
(della lunghezza
dell'istruzione
prelevata)

bus
D & A: 2 bytes

ipotesi:
le istruzioni
hanno lunghezza
 $l \in \{1, 4\}$
bytes

Fetch & salti

