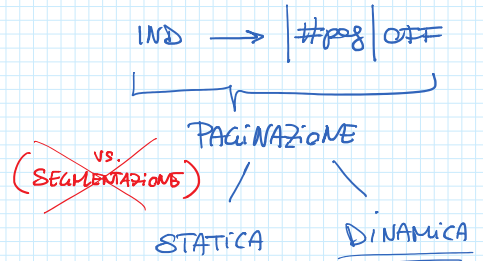
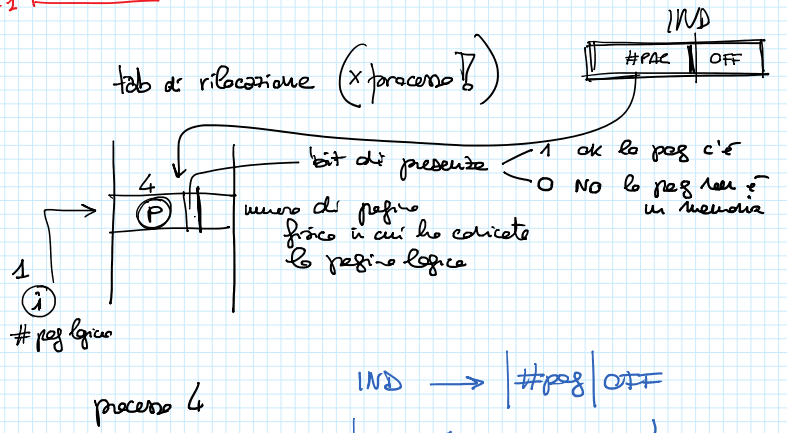
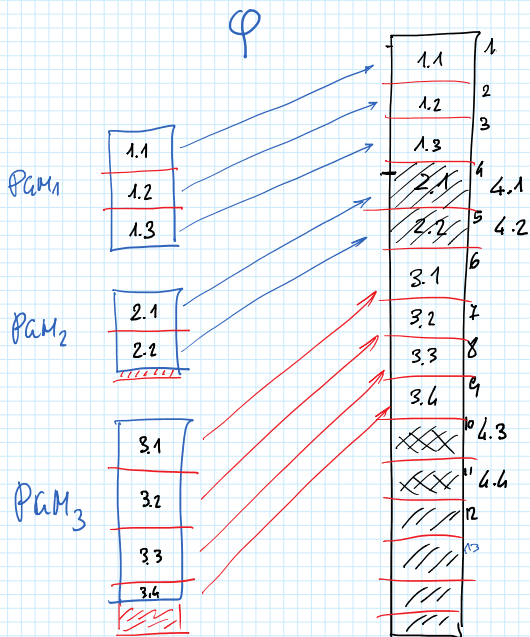
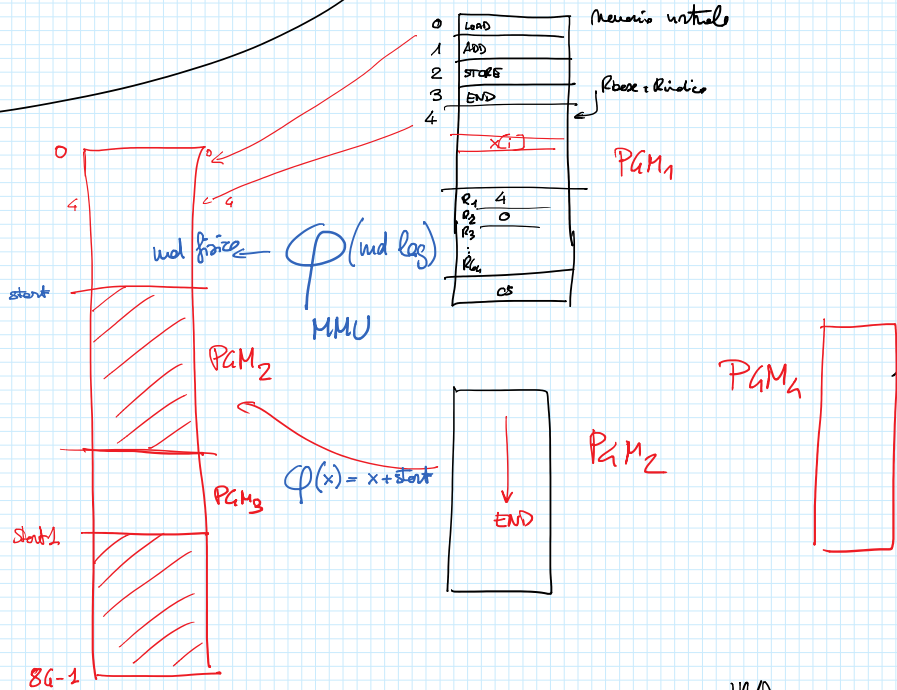
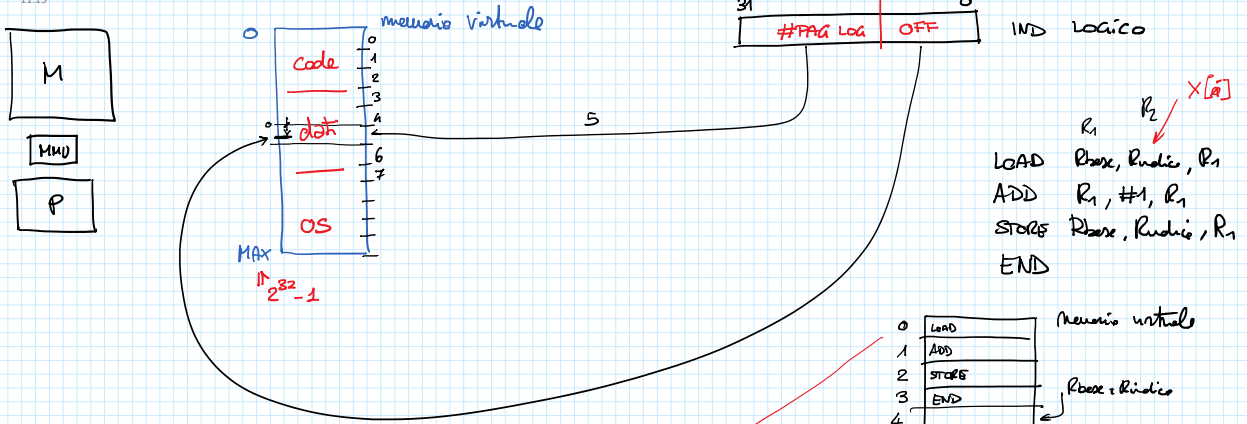


# GERARCHIA di MEMORIA

martedì 15 novembre 2016 11:15

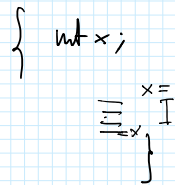


# PROPRIETÀ di LOCALITÀ e RIUSO del codice e dei dati

martedì 15 novembre 2016 11:48

**LOCALITÀ**: se a  $t$  accedo  $ind_x$  è molto probabile che a  $t'$  non lontano da  $t$  accedo anche: dati/codice a  $ind_x + k$   
↑ piccolo

**RIUSO**: se accedo  $IND_x$  al tempo  $t$  è <sup>molto</sup> probabile che in un istante  $t'$  non lontano da  $t$  acceda nuovamente  $IND_x$

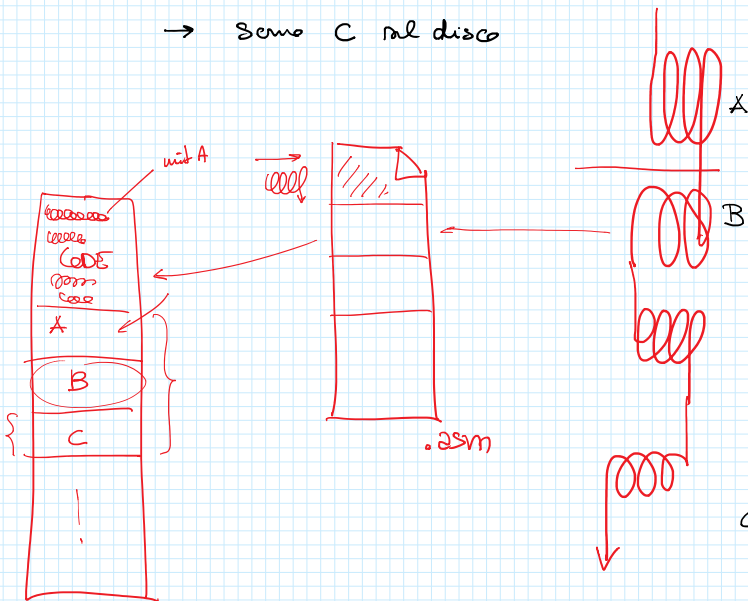


**WORKING SET** } pagine } che permettono di eseguire il programma ad un certo istante alle risorse disponibili (avere senza dover portare in M altre pagine che si trovano nel disco)

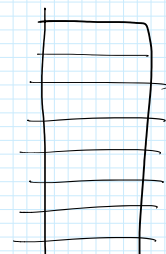
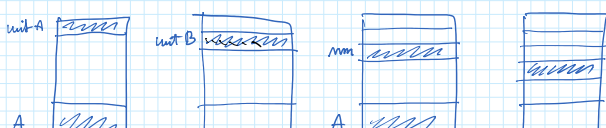
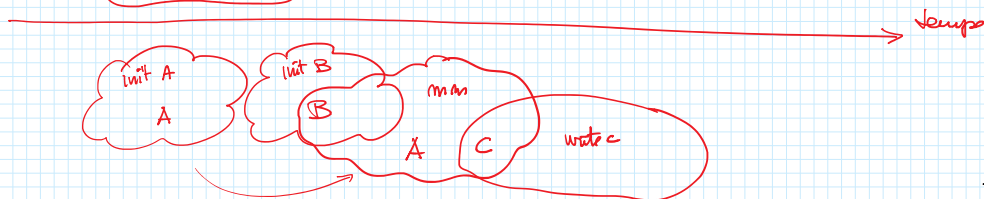
- legge due matrici del disco (A, B)
- calcolo  $C = A \times B$
- scrive C nel disco

```
#define N 1024
float A[N][N], B[N][N], C[N][N];

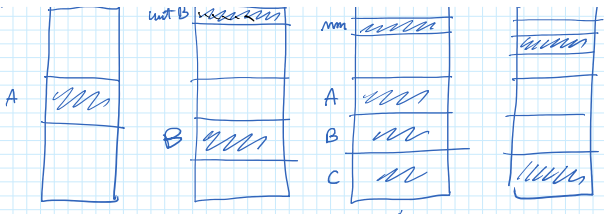
for(int i=0; i<N; i++) {
  for(int j=0; j<N; j++) {
    e[i][j] = read( );
    b[i][j] = read( );
    for(k)
      c[i][j] = c[i][j] + a[i][k] * b[k][j];
  }
}
```



## WORKING SET



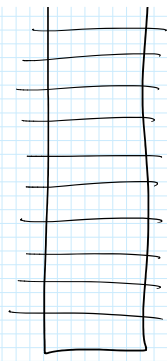
1) "scegliere una pagina vittima"  
 (pagine che non le resto)



lancia il programma  
 OS carica lo pmo pagno  
 del codice  
 ↓  
 $A[0][0] = \dots$   
 fault di pagina × A

fault × codice?  
 $B[0][0] = \dots$   
 fault  
 ↓  
 $C[0][0] = \dots$   
 fault

1) intrinse  
 ↓  
 euristiche  
 LRU  
 last recently used



- vittima"  
 (pagno che non fa parte dei WS dei programmi in esecuzione)
- 2) e solo se è stato modificato dopo il caricamento lo salva su disco
  - 3) usa lo pagno × caricare lo pagno logico che fatto fault

dim pag  $4-8K$

$13 \cdot 2^{13}$

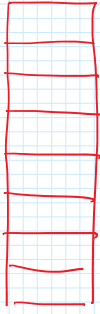
4G

$82 \text{ bit} = 2^{32}$

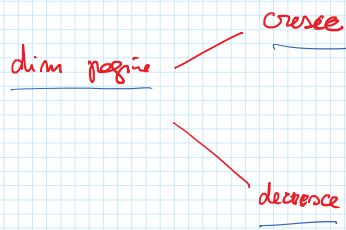
$\frac{2^{32}}{2^{13}} = 2^{19}$  512K pagine da 8K

# DIMENSIONI PAGINA

martedì 15 novembre 2016 12:19



pag piccole  $\Rightarrow$  # pagine + grande



diminuto lo qualità di informazioni che probabilmente accedere fra un po' in memoria

aumento prob che fra un po' lui sono un'altro pagina

def fault di pagine tentativo di accedere ad un indirizzo "non presente in memoria principale"

