

## Soluzione Esercizio 2

- Dimensione Pagina Virtuale: 4MB
  - Dimensione Memoria Fisica: 1GB
  - Dimensione Memoria Virtuale: 4GB
- Bit necessari per identificare NumeroPagina: 10 bit ( $4\text{GB}/4\text{MB} = 2^{10}$ ).  
(NumeroPagina e' un valore, un indirizzo, che identifica in modo univoco una Pagina Virtuale, quindi ne serve uno per ogni Pagina Virtuale. Quante sono le Pagine Virtuali? Sono  $4\text{GB}/4\text{MB} = 2^{10}$ . Quanti bit sono necessari per rappresentare  $2^{10}$  differenti valori? Sono 10.)
  - Bit necessari per identificare l'Offset riferito ad una pagina in memoria (memoria fisica): 8 bit ( $1\text{GB}/4\text{MB} = 2^8$ ).  
(Offset e' un valore, un indirizzo, che identifica in modo univoco una Pagina in memoria o su disco. Quante sono le Pagine di memoria fisica? Sono  $1\text{GB}/4\text{MB} = 2^8$ . Quanti bit sono necessari per rappresentare  $2^8$  differenti valori? Sono 8.)
  - Bit necessari per identificare l'Offset riferito ad una pagina su disco (memoria virtuale): 10 bit ( $4\text{GB}/4\text{MB} = 2^{10}$ ).  
(Offset e' un valore, un indirizzo, che identifica in modo univoco una Pagina in memoria o su disco. Quante sono le Pagine di memoria virtuale? Sono  $4\text{GB}/4\text{MB} = 2^{10}$ . Quanti bit sono necessari per rappresentare  $2^{10}$  differenti valori? Sono 10.)
  - Aree di Memoria Fisica condivise dai due processi: 6, 7, 8, 9 che corrispondono alle pagine 44, 46, 47, 51 del processo A e alle pagine 105, 103, 104, 51 del processo B.  
(Per identificare le aree di Memoria Fisica che i due processi condividono, bisogna considerare la Tabella delle Pagine di ciascun processo, fare riferimento solo alle pagine mappate in Memoria Fisica, bit Presente = 1, e individuare gli Offset in comune.)