

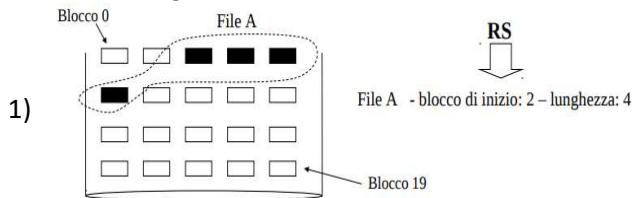
# Virtual file system 3 Allocazione dei file

giovedì 30 ottobre 2025 18:40

Come vengono allocati i blocchi? Usando opportune tecniche :

## 1. Allocazione di file contigua (schema molto rigido)

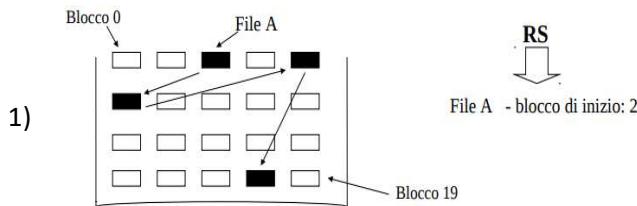
- a. L'insieme dei blocchi di un dispositivo secondo un a regola contigua (serie contigua di blocchi di una certa taglia)



- b. Quindi la taglia massima di un file dipende dal nr di blocchi allocati , portando così l'occupazione pari al numero di blocchi (magari anche più piccoli)
- c. Con questo schema si arriva alla **frammentazione esterna** : le zone libere sono troppo sparse per poter essere utilizzate opportunamente

## 2. Allocazione di file a catena

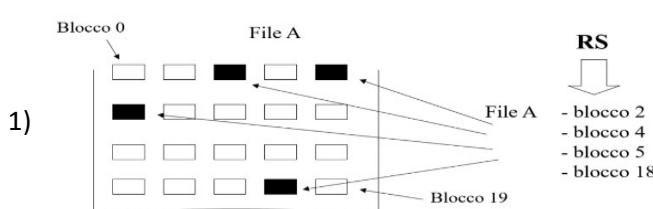
- a. Opposto alla allocazione contigua
- b. L'indice viene mantenuto all'interno del blocco stesso
- c. I blocchi sono collegati come una lista
- d. L'espansione è molto facile



- e. L'accesso ai file è molto costoso
- f. La ricompattazione è utile per diminuire il costo di accesso (spostamento dei blocchi)

## 3. Allocazione di file indicizzata

- a. Prende i pregi di entrambe le allocazioni precedenti
- b. Viene utilizzata correntemente dai so
- c. I dati di un file possono essere collocati dovunque (non è necessario la contiguità), quindi il Record di sistema mantiene l'indice di tutti i blocchi



- d. I blocchi mantengono solo i dati del file
- e. Espansione del file molto semplice
- f. Problema : scalabilità del record di sistema , dato che il record di sistema ha una taglia determinata

## 4. Indicizzazione allocata a livelli multipli

- a. Supera il problema della taglia predefinita del record di sistema
- b. Si usa una catena di indici

