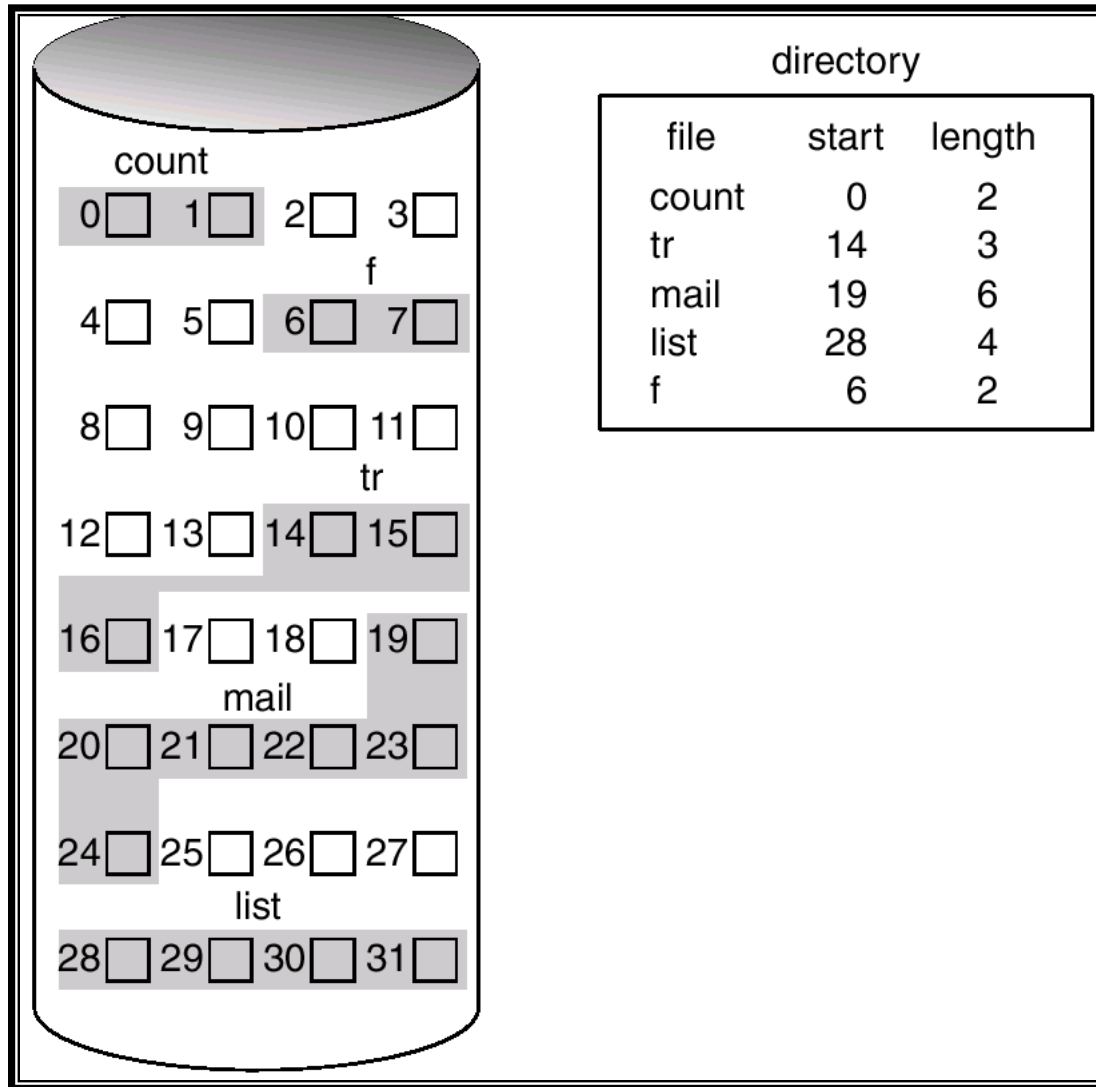


# IMPLEMENTAZIONE DEL FILE SYSTEM

# Metodi di allocazione dello spazio su disco

- Allocazione contigua
- Allocazione concatenata
- Allocazione indicizzata

# Allocazione contigua

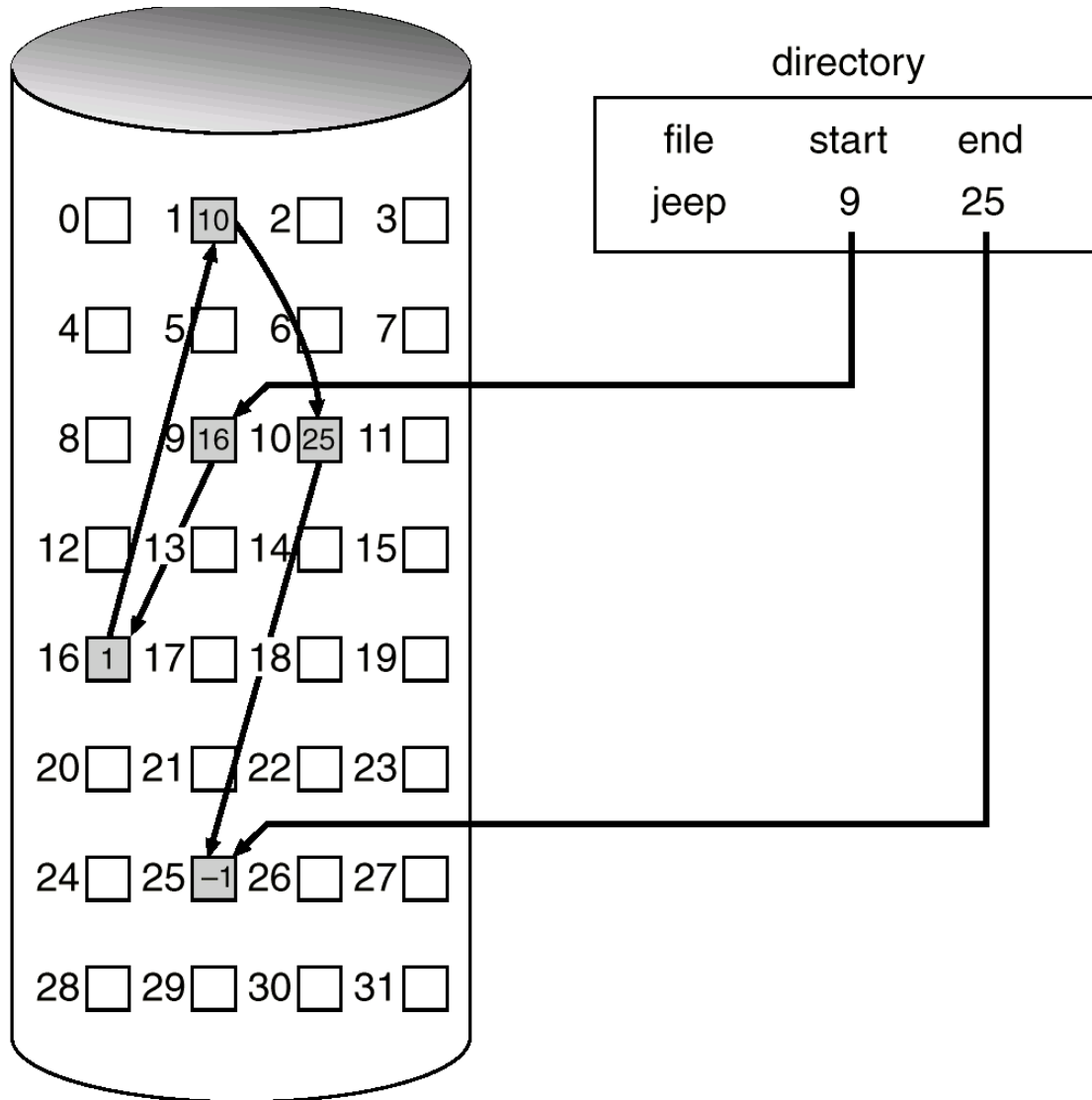


Ogni file occupa un insieme di ***blocchi contigui*** del disco

# Allocazione contigua

- Solo la locazione di partenza (numero di blocco) e la lunghezza del file sono richiesti
- *Accesso sequenziale* ed *accesso diretto* sono molto facili
- Problema classico di *allocazione spazio* (First-fit, Best-fit e Worst-fit) con conseguenti problemi di *frammentazione*
- In alcuni casi difficile conoscere la dimensione di un file in anticipo
- *Difficile* permettere la *crescita di un file*, a meno di sovrallocazione (frammentazione interna)

# Allocazione concatenata

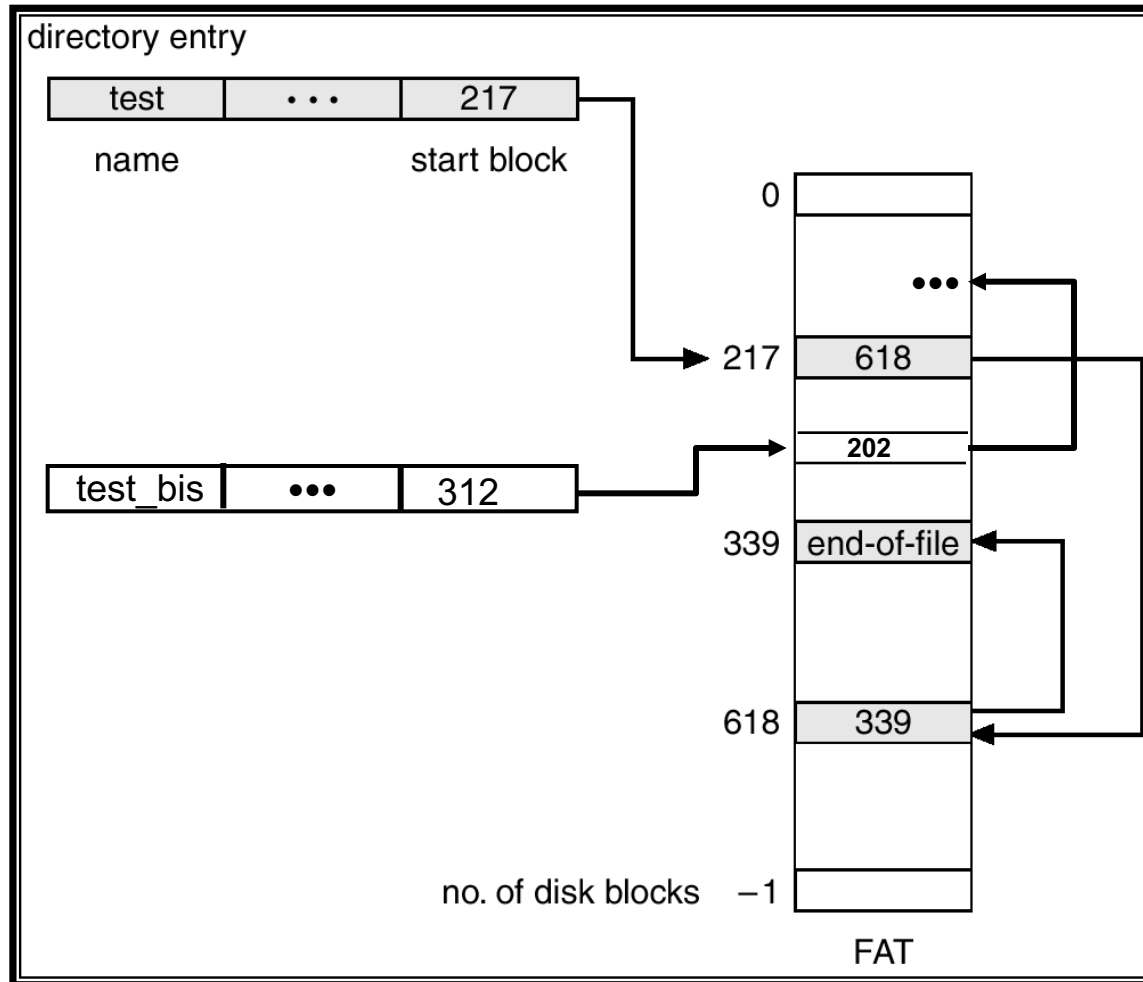


- Ogni file e' una lista concatenata di blocchi su disco
- I blocchi possono stare ovunque sul disco
- Ogni blocco contiene il puntatore al blocco successivo
- La entry della directory contiene solo il puntatore al primo e all' ultimo blocco

# Allocazione concatenata

- Tutti i problemi dell'allocazione contigua sono risolti
- *Difficolta'* nell'implementare *file ad accesso diretto*
- *Spazio* da allocare *per i puntatori*
- *Poca affidabilita'* di puntatori che sono sparsi per tutto il disco

# Supporto all'allocazione concatenata: File Allocation Table (FAT)



Sezione di disco  
che viene allocata  
all'inizio di ogni  
partizione

Ogni entry  
corrisponde ad una  
lista a puntatori  
della sequenza di  
blocchi del disco  
occupati da quel  
file