

GLI ARCHIVI

ORGANIZZAZIONE LOGICA

L'organizzazione logica fa riferimento alla gestione dell'archivio, ossia fissa il modo in cui i record sono disposti all'interno dell'archivio e, quindi, il modo in cui possono essere reperiti.

I tipi di organizzazione logica sono:

ORGANIZZAZIONE SEQUENZIALE: i record sono registrati uno dopo l'altro, nell'ordine in cui vengono inseriti. Per accedere ad un determinato record, si devono scorrere tutti quelli che lo precedono. Questo tipo di organizzazione è adatto quando si deve effettuare lo stesso tipo di elaborazione su tutti i record del file. Vengono generalmente utilizzati solo come file storici, di conservazione dei dati. Questa organizzazione è possibile sia per i file memorizzati su nastro che su disco. Per i file memorizzati su nastro è l'unica possibile.

ORGANIZZAZIONE SEQUENZIALE AD INDICE (o FILE INDEXED): nel tracciato record del file deve essere individuato un campo, detto chiave, che identifica il record in modo univoco. Con questo tipo di organizzazione, accanto alla zona dove sono registrati record dell'ordine di immissione, viene gestita una tabella delle chiavi (o file indice): la ricerca del record avviene leggendo la tabella delle chiavi e non i record come succede nei file sequenziali. In questo modo l'utente può accedere direttamente al record specificandone solo la chiave, senza dover scorrere tutti quelli che lo precedono. Si utilizza questa organizzazione quando si deve elaborare un solo record alla volta, cioè quando si devono effettuare operazioni locali (ad es. modificare l'indirizzo di un cliente). E' possibile comunque accedere a tutti i record del file leggendo in modo sequenziale a partire dal primo, sempre seguendo l'ordine delle chiavi. Questa organizzazione è ammessa solo per i file memorizzati su disco.

ORGANIZZAZIONE AD ACCESSO DIRETTO o CASUALE o RANDOM: ogni record è individuato da un numero che ne esprime la posizione all'interno del file. Se i record vengono inseriti uno di seguito all'altro, il numero di record viene assegnato aggiungendo una unità al numero dell'ultimo record registrato. Se si vuole invece accedere in modo diretto a un determinato record occorre specificare il numero prima di un'operazione di lettura.

Al concetto di organizzazione logica è legato quello di metodo di accesso ai record. Parlando dell'organizzazione fisica abbiamo già introdotto il termine di accesso e lo abbiamo utilizzato per caratterizzare la struttura fisica dei supporti di memorizzazione. Con metodo di accesso logico, invece, intendiamo quanto segue:

il metodo di accesso logico è l'operazione per mezzo della quale è possibile reperire i record nell'archivio (attraverso operazioni di lettura scrittura).

Annotazioni: la presente ricerca è stata estrapolata da vari documenti trovati in rete quindi non esiste una fonte in quanto sono state scritte personalmente

Marco Caronelli