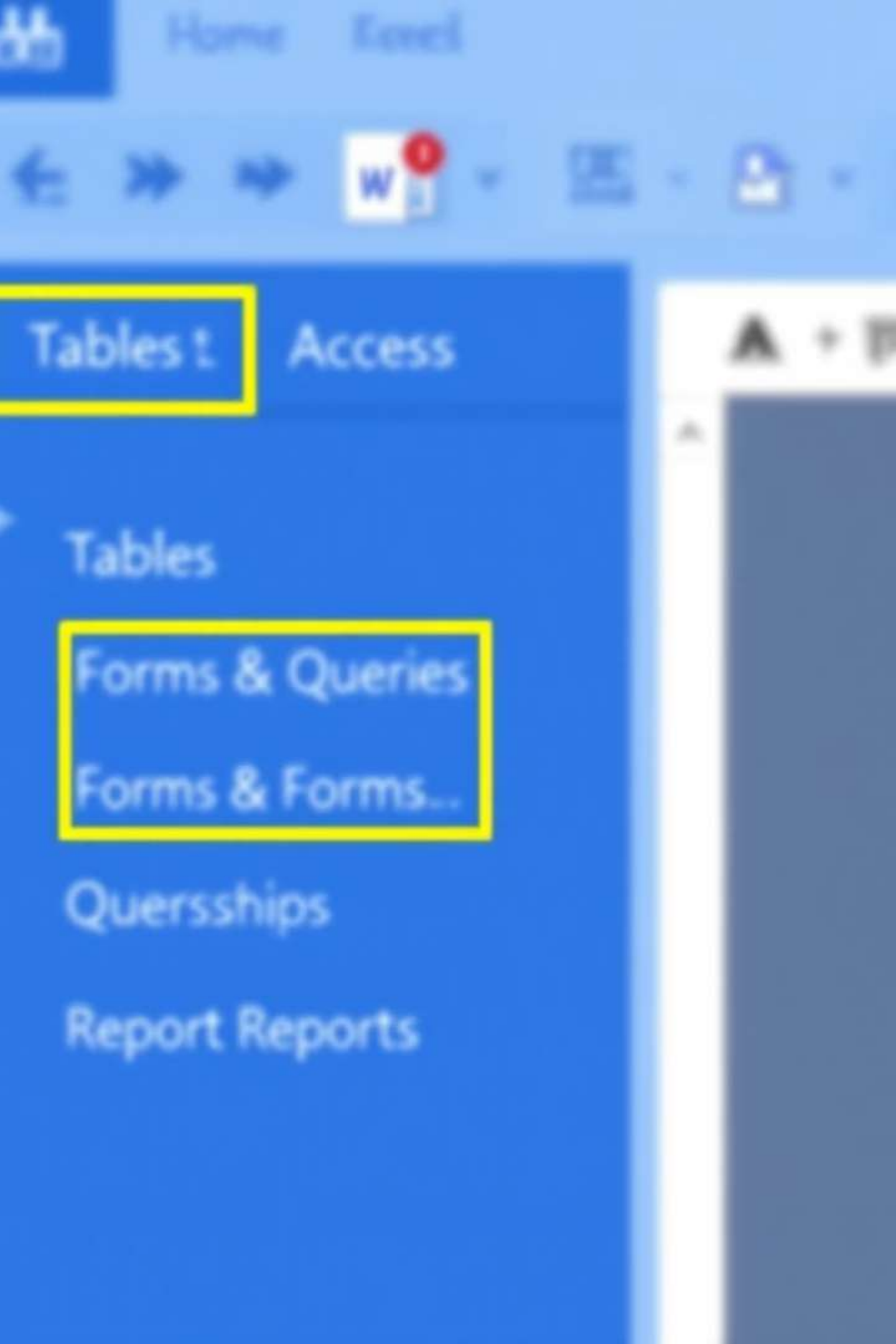


Access,
Database
all'ultimo grido

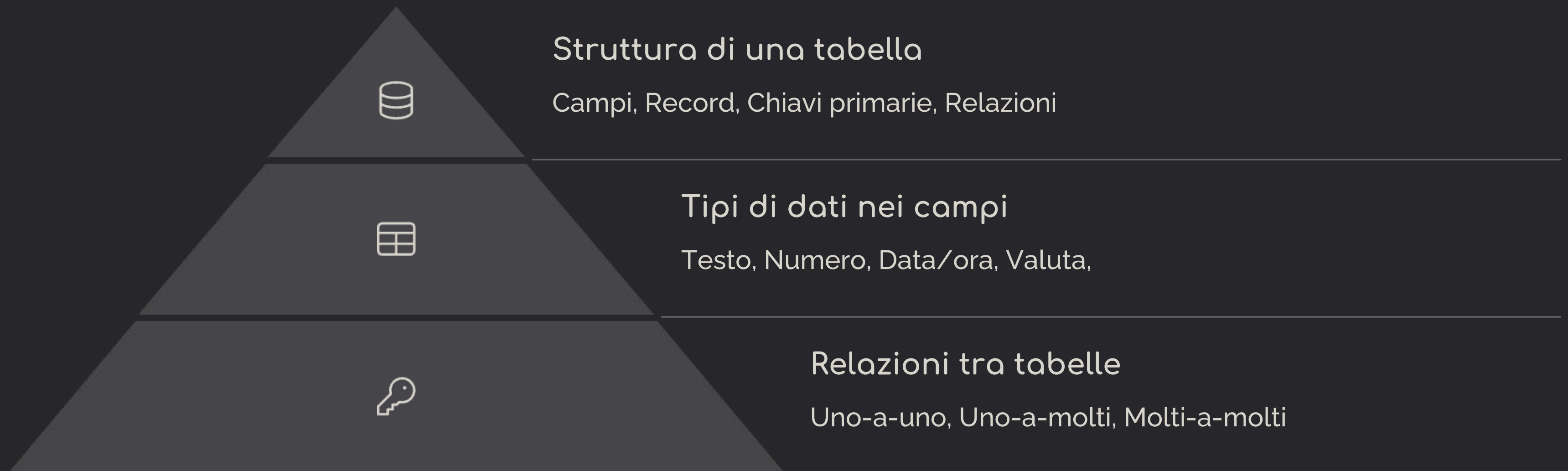




Microsoft Access

Microsoft Access è un potente strumento per la creazione e gestione di database, offrendo funzionalità complete per l'organizzazione, l'analisi e la presentazione dei dati. Questo database relazionale permette di strutturare informazioni in modo efficiente attraverso tabelle, maschere, query e report.

Tabelle in Access: Il Cuore del Database



Le **tabelle** in Microsoft Access sono il cuore di un database, poiché rappresentano il luogo in cui vengono archiviati i dati. Ogni tabella è strutturata in righe e colonne, dove:

- Le righe (o record) rappresentano singole istanze o voci di dati.
- Le colonne (o campi) rappresentano gli attributi o le proprietà dei dati.

Struttura delle Tabelle in Access

Campi

Ogni colonna della tabella è un campo, che rappresenta un tipo specifico di dato (ad esempio, nome, data di nascita, prezzo, ecc.).

Ogni campo ha un nome e un tipo di dato associato.

Record

Ogni riga della tabella è un record, che contiene i dati relativi a un'istanza specifica (ad esempio, un cliente, un prodotto, un ordine, ecc.).

Chiavi primarie

Una chiave primaria è un campo (o una combinazione di campi) che identifica in modo univoco ogni record in una tabella.

Ad esempio, un campo "ID cliente" può essere utilizzato come chiave primaria per identificare ogni cliente in modo univoco.

Relazioni

Le tabelle possono essere collegate tra loro tramite relazioni, utilizzando chiavi primarie e chiavi esterne.

Questo consente di creare un database relazionale, dove i dati sono organizzati in più tabelle collegate tra loro.

Tipi di Dati e Creazione di Tabelle

Tipi di dati comuni

- Testo breve: Per stringhe di testo brevi (ad esempio, nomi, indirizzi).
- Testo lungo: Per testi più lunghi, come descrizioni o note.
- Numero: Per valori numerici.
- Data/ora: Per date e orari.
- Valuta: Per valori monetari.
- Sì/No: Per valori booleani (vero/falso).
- Allegato: Per file allegati, come immagini o documenti.
- Collegamento ipertestuale: Per URL o collegamenti.

Metodi di creazione

- Visualizzazione Foglio dati: Consente di creare una tabella inserendo direttamente i dati, simile a un foglio di calcolo. Access genera automaticamente i campi e i tipi di dati in base ai dati inseriti.
- Visualizzazione Struttura: Consente di definire manualmente i campi, i tipi di dati e le proprietà della tabella. Offre maggiore controllo sulla struttura della tabella.
- Importazione o collegamento: Puoi creare una tabella importando dati da altre fonti, come Excel, file di testo, o database esterni.

Proprietà dei Campi e Vantaggi delle Tabelle



Dimensione del campo

Limita la lunghezza dei dati (ad esempio, massimo 50 caratteri per un campo di testo).



Formato

Specifica come i dati vengono visualizzati (ad esempio, formattazione di una data o di una valuta).



Valore predefinito

Imposta un valore predefinito per il campo.



Regola di convalida

Definisce criteri per garantire che i dati inseriti siano validi.



Obbligatorio

Specifica se il campo deve contenere un valore (non può essere vuoto).

Vantaggi delle tabelle in Access

- Organizzazione dei dati: I dati sono strutturati in modo chiaro e logico.
- Efficienza: Le tabelle relazionali riducono la ridondanza dei dati.
- Flessibilità: Puoi aggiungere, modificare o eliminare campi e record facilmente.
- Integrazione: Le tabelle possono essere collegate a dati esterni o utilizzate in query, maschere e report.

Maschere in Access: Interfacce Personalizzate

Visualizzazione dei dati

Le maschere possono essere utilizzate per mostrare i dati in un formato più leggibile rispetto alle tabelle grezze.

Automazione e interattività

Le maschere possono includere pulsanti, caselle di controllo, menu a discesa e altri controlli interattivi.



Inserimento e modifica dei dati

Le maschere permettono agli utenti di aggiungere nuovi record o modificare quelli esistenti in modo semplice e controllato.

Navigazione nei dati

Le maschere possono includere pulsanti di navigazione per spostarsi tra i record.

Le maschere in Microsoft Access sono uno strumento fondamentale per creare interfacce utente personalizzate che consentono di visualizzare, inserire, modificare e navigare nei dati contenuti in un database. Sono particolarmente utili per rendere l'interazione con il database più intuitiva e user-friendly, soprattutto per gli utenti che non hanno familiarità con la struttura sottostante del database.

Tipi di Maschere e Personalizzazione

One Customer Form at Time

Customer

Customer ID:

Name:

Address:

Phone Number: ☐

First Next

Maschere singole

Mostrano un record alla volta. Ideali per l'inserimento o la modifica di dati.

Name	Name	Record	Record
Name	First	Previous	Lasts
CustomerID	Name	Name	Lasts
Address	Name	None	Lasts
Activity	Phone	Address	Lasts
CustomerID	City	Previous	Lasts
Aname	City	Previous	Lasts
CustomerID	Next	Next	Lasts
Address	Phone	Previous	Lasts
Customry	City	Next	Lasts
Last Record	Phone	Previous	Lasts

✓ First Record

Maschere continue

Mostrano più record contemporaneamente in un formato simile a una tabella. Utili per visualizzare e confrontare rapidamente più dati.

The screenshot displays a Microsoft Access application window. At the top, the ribbon shows the 'Field' tab with various data type icons (Text, Number, Date/Time, Currency, AutoNumber, Yes/No, Lookup Wizard, Hyperlink, Memo, OLE DB, Attachment). Below the ribbon, the 'Field' tab is active, showing a list of fields: 'Customer ID', 'Name', 'Address', 'Phone Number', and 'Phone Number'. The 'Field' tab is also active, showing a list of fields: 'Customer ID', 'Name', 'Address', 'Phone Number', and 'Phone Number'. The 'Field' tab is also active, showing a list of fields: 'Customer ID', 'Name', 'Address', 'Phone Number', and 'Phone Number'.

The main area of the window is divided into two sections. The top section is a form titled 'Customer ID' with the following fields:

- Customer ID: [Text Box]
- Name: [Text Box]
- Address: [Text Box]
- Phone Number: [Text Box]
- Phone Number: [Text Box]

The bottom section is a table titled 'Customer ID' with the following columns:

Customer ID	Name	Order Det.	Total Amount
1	Address		
1	Cover	17,200	
2	Name	12,800	
2	Name	13,200	
3	Order	7,000	
3	Order	8,000	
4	Date:	2,100	
4	Total	15,000	
5	Amount	9,150	
6		40,000	

Maschere divise

Combinano una visualizzazione a tabella nella parte inferiore e una maschera singola nella parte superiore. Consentono di selezionare un record nella tabella e visualizzarne i dettagli nella maschera.

Vantaggi delle maschere:

- **Facilità d'uso:** Rendono il database accessibile anche a utenti non esperti.
- **Controllo dei dati:** Consentono di applicare regole di convalida e limitare l'accesso a determinati campi o funzioni.
- **Professionalità:** Migliorano l'aspetto e l'usabilità del database.

Query in Access: Potenti Strumenti di Analisi



Query di selezione

Sono il tipo più comune di query. Servono per recuperare dati da una o più tabelle e visualizzarli in un formato leggibile.



Query di accodamento

Aggiungono record da una tabella a un'altra. Utili per consolidare dati provenienti da più tabelle.



Query di aggiornamento

Modificano i dati esistenti in una tabella. Ad esempio: "Aggiorna il prezzo di tutti i prodotti con uno sconto del 10%".



Query di eliminazione

Eliminano record da una tabella in base a criteri specifici. Ad esempio: "Elimina tutti gli ordini effettuati prima del 2020".



Query di creazione tabella

Creano una nuova tabella basata sui risultati di una query. Ad esempio: "Crea una tabella con tutti i clienti che hanno effettuato ordini nel 2025".

Le **query** in Microsoft Access sono uno strumento potente per interrogare, analizzare e manipolare i dati contenuti nelle tabelle di un database. Una query consente di estrarre informazioni specifiche, combinare dati da più tabelle, calcolare valori e persino aggiornare o eliminare dati.

Componenti e Vantaggi delle Query



Tabelle o query di origine

Le tabelle o le query da cui la query recupera i dati.



Campi

I dati specifici che vuoi includere nei risultati della query.



Criteri

Filtri che limitano i dati restituiti dalla query.



Ordinamento

Puoi ordinare i risultati in ordine crescente o decrescente.



Calcoli

Puoi aggiungere campi calcolati per eseguire operazioni matematiche.

Vantaggi delle query

- Efficienza: Le query consentono di estrarre solo i dati necessari, riducendo il tempo di elaborazione.
- Automazione: Puoi salvare una query e riutilizzarla ogni volta che serve.
- Analisi avanzata: Le query permettono di eseguire calcoli complessi e analisi sui dati.
- Integrazione: I risultati delle query possono essere utilizzati in maschere, report o altre query.

Report in Access: Presentazione Professionale dei Dati

Intestazione del report

Appare all'inizio del report. Può includere il titolo del report, il logo aziendale o altre informazioni generali.

Intestazione di pagina

Appare all'inizio di ogni pagina del report. Può contenere il titolo del report, la data o i numeri di pagina.

Dettaglio

È la sezione principale del report, dove vengono visualizzati i dati effettivi. Ogni record del database viene rappresentato in questa sezione.

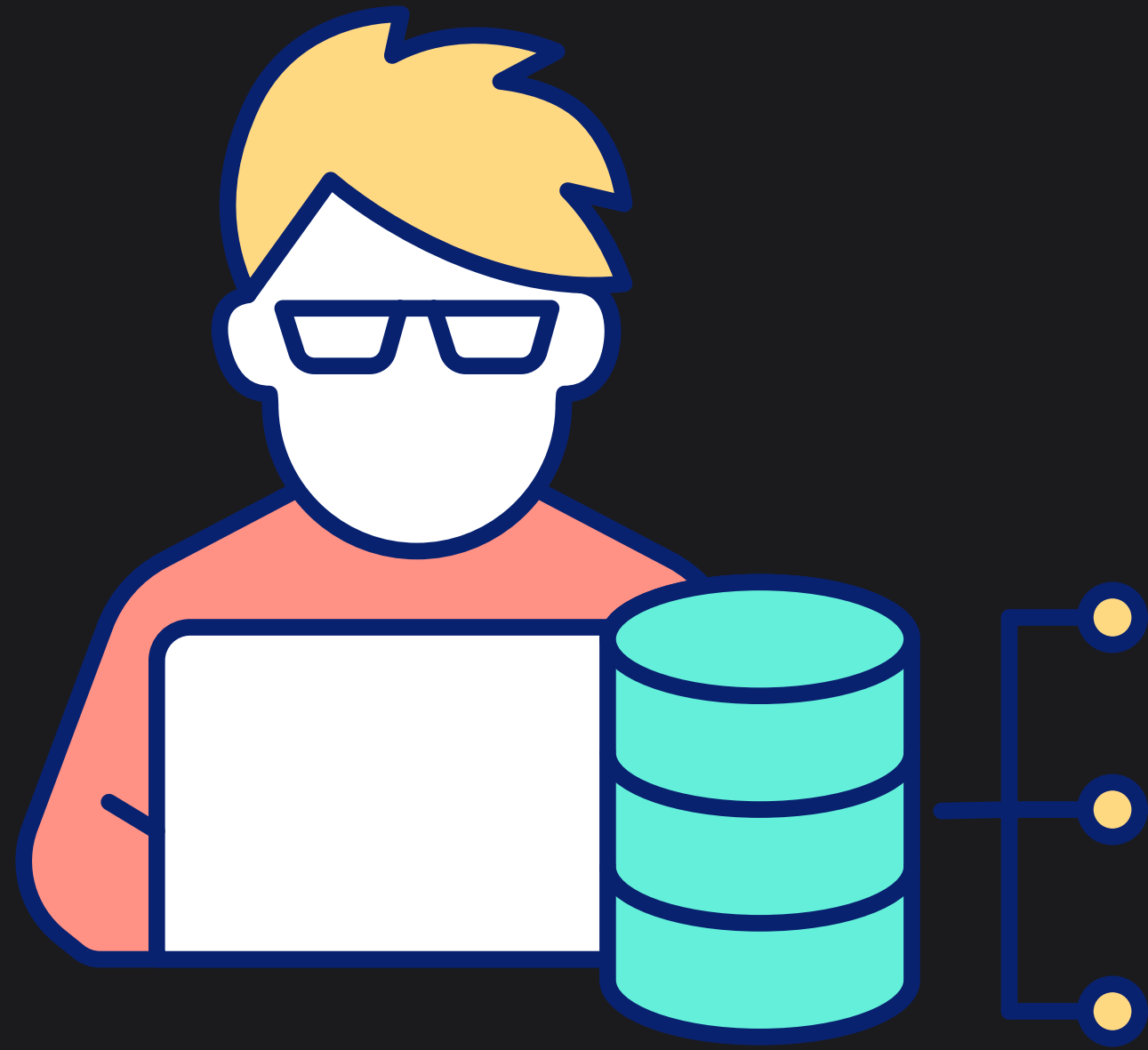
Piè di pagina

Appare alla fine di ogni pagina del report. Può contenere numeri di pagina, note o altre informazioni.

Piè di report

Appare alla fine del report. Può includere totali generali, riepiloghi o conclusioni.

I **report** in Microsoft Access sono strumenti progettati per presentare i dati in modo organizzato e leggibile, spesso con l'obiettivo di creare documenti stampabili o esportabili. I report sono particolarmente utili per riepilogare, analizzare e condividere informazioni estratte da un database.



Tecnico Software 2024/2025