

Indice

- Lezione 1: le basi
- Lezione 2: le tabelle
- Lezione 3: creazione di tabelle
- Lezione 4: le query
- Lezione 5: le maschere
- Lezione 6: i report



Che cos'è Access

 Access è un programma che si occupa della gestione di un database.



Che cos'è un database

- Un database (in inglese, "base di dati") è una raccolta di informazioni organizzate.
- Si usa lo stesso termine per indicare i programmi che gestiscono le informazioni.

Esempi di database

- Rubrica
- Elenco telefonico
- Elenco libri
- Raccolta ricette
- Anagrafe allievi
- Elenco prodotti
- Anagrafe comunale...



Le tabelle

- Le informazioni di un database sono organizzate sotto forma di **tabelle**.
- Una tabella è una raccolta di informazioni omogenee, e cioè relative a un insieme di dati riguardanti lo stesso argomento.

Record e campi

- Una tabella è organizzata in **righe** e **colonne**.
- Ogni riga rappresenta un **record**, un insieme di informazioni.
- Ogni colonna rappresenta un **campo**, un elemento specifico di informazione.

Record e campi

	Micros	soft Access					_ 8 >
	<u>F</u> ile <u>M</u> oo	difica <u>V</u> isualizza <u>I</u> ns	erisci F <u>o</u> rmato <u>R</u> ecord <u>S</u> trumenti Fi <u>n</u> estra	? Guida			
	🗠 - 🛛	H 🖨 🖪 🖤	3 🖻 🖻 🚿 🗠 🍓 🛃 🏹 🏹	┓▽ ぬ ┝* 〆 @	⁄a• 🛛 •		
Decend							
Record	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	III Clienti : Tabella					
		ID cliente	Nome societa	Contatto	Posizione	Indirizzo	^ _
attime			Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Rappresentante	Obere Str. 57	
allivo			Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo		Avda. de la Constitución 2222	
		+ ANTON	Antonio Moreno Taqueria	Antonio Moreno	litolare	Mataderos 2312	
		+ AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Rappresentante	120 Hanover Sq.	
		▶ ± BERGS	Berglunds snabbkop	Christina Berglund	Responsabile ordini	Berguvsvagen 8	
	1	+ BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Rappresentante	Forsterstr. 57	
F		+ BLONP	Biondel pere et fils	Frederique Citeaux	Direttore marketing	24, place Kleber	
D 1		+ BOLID	Bolido Comidas preparadas	Martin Sommer	litolare	C/ Araquil, 67	
Record			Bon app	Laurence Lebihan	litolare	12, rue des Bouchers	
NCCOIU		+ BOLLW	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Direttore amministrativo	23 Isawassen Blvd.	
		+ BSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth	Rappresentante	Fauntleroy Circus	
			Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Agente di commercio	Cerrito 333	
		+ CENTC	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Direttore marketing	Sierras de Granada 9993	
		± CHOPS	Chop-suey Chinese	Yang Wang	litolare	Hauptstr. 29	
		+ COMMI	Comércio Mineiro	Pedro Atonso	Venditore	Av. dos Lusiadas, 23	
	1	+ CONSH	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Rappresentante	Berkeley Gardens	
		+ DRACD	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Responsabile ordini	Walserweg 21	
		I + DUMON	Du monde entier	Janine Labrune	Litolare	67, rue des Cinquante Otages	
T 7 1	•	1	.• 1 .• /	2 Dn	Agente di commercio	35 King George	
V191121778	710	me da	ati correlati (1endel	Direttore commerciale	Kirchgasse 6	
V ISUAIIZZA					Funzionario marketing	Rua Orós, 92	
)el	Direttore amministrativo	C/ Moralzarzal, 86	
		+ FOLIG	Folies gourmandes	Martine Rance	Funzionario commerciale	184, chaussée de Tournai	
		+ FOLKO	Folk och fä HB	Maria Larsson	Titolare	Akergatan 24	
		+ FRANK	Frankenversand	Peter Franken	Direttore marketing	Berliner Platz 43	
		+ FRANR	France restauration	Carine Schmitt	Direttore marketing	54, rue Royale	
		+ FRANS	Franchi S.p.A.	Paolo Accorti	Rappresentante	Via Monte Bianco 34	
r -			Furia Bacalha Vitos do Mar	Lino Rodrig	Direttore commerciale	Jardim das rosas n. 32	
					Direttore marketing	Rambla de Cataluña, 23	
		Perord:	Godos Cocin	José Pedro	Direttore_commerciale	C/ Romero 33	
	L	Record.	<u> </u>				
	Indirizzo d	o casella p			<i>a</i> .		
					('amni		
					Campi		

Le 5 operazioni principali in un database

- 1) Inserimento dei dati.
- 2) Modifica dei dati.
- 3) Cancellazione dei dati.
- 4) Estrazione dei dati, in base a determinati criteri.
- 5) Stampa delle informazioni.

Basta una tabella?

- Per i database semplici, sì.
- Nei database complessi, i dati vengono raggruppati su più tabelle:
 - le tabelle sono più "snelle";
 - la gestione del database è più facile.

Come è fatto un database di Access

 Un database di Access
 è costituito da sette oggetti,
 contenuti nella finestra database.

La finestra database



I sette oggetti di Access

- Tabelle
- Query
- Maschere
- Report
- Pagine
- Macro
- Moduli

Le tabelle

- 🗗 🗙

• Le tabelle contengono le informazioni.

Microsoft Acces

K·日母Q、ジ 3 時間ダ い 8 計計 ジョマ 4 H·M 回海·Q、

Eile Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ? Guida

	ID cliente	Nome società	Contatto	Posizione	Indirizzo
÷	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Rappresentante	Obere Str. 57
+	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Titolare	Avda. de la Constitución 2222
+	ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Titolare	Mataderos 2312
÷	AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Rappresentante	120 Hanover Sq.
+	BERGS	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Responsabile ordini	Berguvsvägen 8
+	BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Rappresentante	Forsterstr. 57
+	BLONP	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	Direttore marketing	24, place Kléber
÷	BOLID	Bólido Comidas preparadas	Martín Sommer	Titolare	C/ Araquil, 67
+	BONAP	Bon app'	Laurence Lebihan	Titolare	12, rue des Bouchers
+	BOTTM	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Direttore amministrativo	23 Tsawassen Blvd.
÷	BSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth	Rappresentante	Fauntleroy Circus
+	CACTU	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Agente di commercio	Cerrito 333
+	CENTC	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Direttore marketing	Sierras de Granada 9993
+	CHOPS	Chop-suey Chinese	Yang Wang	Titolare	Hauptstr. 29
÷	COMMI	Comércio Mineiro	Pedro Afonso	Venditore	Av. dos Lusíadas, 23
+	CONSH	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Rappresentante	Berkeley Gardens
+	DRACD	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Responsabile ordini	Walserweg 21
+	DUMON	Du monde entier	Janine Labrune	Titolare	67, rue des Cinquante Otages
÷	EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	Agente di commercio	35 King George
+	ERNSH	Ernst Handel	Roland Mendel	Direttore commerciale	Kirchgasse 6
+	FAMIA	Familia Arquibaldo	Aria Cruz	Funzionario marketing	Rua Orós, 92
+	FISSA	FISSA Fabrica Inter. Salchichas S.A.	Diego Roel	Direttore amministrativo	C/ Moralzarzal, 86
+	FOLIG	Folies gourmandes	Martine Rancé	Funzionario commerciale	184, chaussée de Tournai
+	FOLKO	Folk och fä HB	Maria Larsson	Titolare	Åkergatan 24
+	FRANK	Frankenversand	Peter Franken	Direttore marketing	Berliner Platz 43
+	FRANR	France restauration	Carine Schmitt	Direttore marketing	54, rue Royale
+	FRANS	Franchi S.p.A.	Paolo Accorti	Rappresentante	Via Monte Bianco 34
+	FURIB	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	Lino Rodriguez	Direttore commerciale	Jardim das rosas n. 32
÷	GALED	Galería del gastrónomo	Eduardo Saavedra	Direttore marketing	Rambla de Cataluña, 23
+	GODOS	Godos Cocina Típica	José Pedro Frevre	Direttore commerciale	C/ Romero 33

Le query

 Le query estraggono le informazioni desiderate dall'insieme dei dati contenuti in una o più tabelle.

crosoft Access

Modifica ⊻isualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ? Guida

	Nome prodette	Somma Di Quantità
		Somma Di Quantita
	Alice Mutton	978
	Aniseed Syrup	328
	Boston Crab Meat	1103
	Camembert Pierrot	1577
	Carnarvon Tigers	539
	Chai	828
	Chang	1057
	Chartreuse verte	793
	Chef Anton's Cajun Seasoning	453
	Chef Anton's Gumbo Mix	298
	Chocolade	138
	Côte de Blaye	623
	Escargots de Bourgogne	534
Re	cord: 1	77

Le maschere

• Le **maschere** sono "schede" usate per immettere informazioni.



Tabelle+query

I report

• I **report** visualizzano e stampano le informazioni desiderate.

Paese	ID cli	Nome società	Contatto	Posizione	Indirizzo	Ci
Argentina						
	OCEA	Océano Atlántico Ltda.	Yvonne Moncada	Agente di commerc	Ing. Gustavo Moncada 8585	Bue
	RANC	Rancho grande	Sergio Gutiérrez	Rappresentante	Av. del Libertador 900	Bue
	CACT	Cactus Comidas para lle	Patricio Simpson	Agente di commerc	Cerrito 333	Bue
Austria						
	PICCO	Piccolo und mehr	GeorgPipps	Direttore commerci	Geislweg 14	Sal
	ERNS	Ernst Handel	Roland Mendel	Direttore commerci	Kirchgasse 6	Gra
Belgio						
	MAISD	Maison Dewey	Catherine Dewey	Agente di commerc	Rue Joseph Bens 532	Bru
	SUPR	Suprêmes délices	Pascale Cartrain	Direttore amministr	Boulevard Tirou, 255	Che
Brasile						
	GOUR	Gourmet Lanchonetes	André Fonseca	Venditore	Av. Brasil, 442	Car
	HANA	Hanari Carnes	Mario Pontes	Direttore amministr	Rua do Paço, 67	Rio
	FAMIA	Familia Arquibaldo	Aria Cruz	Funzionario market	Rua Orós, 92	Sar

Tabelle+query+maschere

Le pagine

 Le pagine di accesso ai dati sono pagine Web che consentono di gestire i dati all'interno di un database di Access.



Tabelle+query+maschere+report

Le macro

• Le **macro** sono usate per automatizzare una serie di comandi di Access.

Nome macro	Condizione	Azione		Commento
				Allegata alla maschera Elenco telefonico clienti.
				Allegata all'evento DopoAggiornamento del gruppo di opzioni FiltriNome'
Pulsanti alfabetici	[FiltriNomeSocietà]:	ApplicaFiltro	-	Filtro per i nomi di società che iniziano per A. À. Á. Á. Ã. A.
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		B
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		CoC
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		D
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		E, È, É, Ê O Ë
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		F
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		G
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		Н
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		I, Ì, Í, Î o Ï
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		j
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		к
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		L
	[FiltriNomeSocietà]	ApplicaFiltro		M
	Franking and a second	All barries	•	
			Argome	nti azione
ome filtro ondizione WHERE	[NomeSocietà] L	ike "[AÀÁÂϟ	Applic mase proveni	a un filtro, una query o una proposizione SQL WHERE ad una tabella, chera o report per limitare o ordinare i record presenti nella tabella o ienti dalla tabella o dalla query sottostante la maschera o report. Per la Guida premere F1.

Tabelle+query+maschere+report+pagine

l moduli

I moduli

 contengono le
 routine (sequenze
 di istruzioni)
 realizzate con
 Visual Basic
 per creare
 applicazioni
 di database.



Tabelle+query+maschere+report+pagine+macro

I file di Access

- I sette oggetti sono memorizzati in un solo file, dal suffisso .mdb.
- In questa sede, ci limiteremo a trattare tabelle, query, maschere e report.
- Per affrontare le tematiche relative a macro e moduli sono necessarie nozioni di programmazione.

Tabelle+query+maschere+report+pagine+macro+moduli = pippo.mdb

Access 2000 e Access 97

- Access 2000 ha un nuovo formato di file.
- Possibilità di aprire in lettura un database creato con Access 97.
- Necessaria la conversione per modificare un database creato con Access 97.
- Possibilità di convertire un database creato con Access 2000 per aprirlo con Access 97.



Le tabelle

Visualizzazione Foglio dati e Struttura

Le tabelle

- Come già sappiamo, le tabelle contengono i dati.
- Una tabella può essere aperta in due modi:
 visualizzazione Foglio dati
 - visualizzazione Struttura.

Visualizzazione Foglio dati

In visualizzazione Foglio dati è possibile...

- visualizzare
- scorrere
- ordinare
- filtrare
- trovare

- aggiungere
- cancellare
- modificare
- controllare l'ortografia
- stampare



Visualizzazione Struttura

- In visualizzazione Struttura è possibile
 - creare una tabella
 - aggiungere, eliminare o personalizzare i campi di una tabella esistente.



Aprire una tabella in visualizzazione Foglio dati

Microsoft Access		
<u> </u>	Inserisci Strumenti Fi <u>n</u> estra <u>?</u> Guida	
] D 27 🖬 🖨 🖪 🦈	외 Northwind - Database	
	ma North Wild : Database	
	Oggetti Nome Image: Tabelle Image: Tabelle Image: Query Crea una tabella mediante una creazione guidata	Descrizione
	Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints	Categorie dei prodotti Northwind. Nomi, indirizzi e numeri telefonici dei dienti. Nomi e numeri telefonici delle società di spedizioni. Dettagli sui prodotti, le quantità e i prezzi per ogni ordir Nomi, indirizzi, numeri telefonici e collegamenti ipertestu Nomi, posizioni e informazioni sugli impiegati. Nome del cliente, data dell'ordine e spese di trasporto p
Per aprin	re una tabella in visu	alizzazione Foglio dati:
selezion	are la tabella e fare c	lic su <i>Apri</i> .
Oppure,	fare doppio clic sull	icona della tabella.

Tabella *Clienti* in visualizzazione Foglio dati

Micro	050	ft Access					_ 8 >
<u>File M</u>	odif	ica <u>V</u> isualizza <u>I</u> ns	erisci F <u>o</u> rmato <u>R</u> ecord <u>S</u> trumenti Fi <u>n</u> estra	? Guida			
N -		1 / a (2, 1%	X 🖻 🖪 🚿 🗠 🤗 👌 XI 💱	`\$\$ \\$\$ ▶ ₩ []	海• 2.		
I	⊞	Clienti : Tabella	5				
		ID cliente	Nome soci	Contatto	Posizione	Indirizzo	<u> </u>
		ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Rappresentante	Obere Str. 57	
		ANATR	Ana Trujillo Empare helados	Ana Trujillo	Titolare	Avda. de la Constitución 2222	
		ANTON	Antonio Moreno T	Antonio Moreno	Titolare	Mataderos 2312	
		AROUT	Around the Horr	Thomas Hardy	Rappresentante	120 Hanover Sq.	
		BERGS	Berglunds snabb	Christina Berglund	Responsabile ordini	Berguvsvägen 8	
		BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Rappresentante	Forsterstr. 57	
		BLONP	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	Direttore marketing	24, place Kléber	
		BOLID	Bólido Comidas preparadas	Martín Sommer	Titolare	C/ Araquil, 67	

Pulsanti della barra degli strumenti: per ordinare, filtrare, trovare, aggiungere, eliminare record.

	_						
	6	 FOLIG 	Folies gourmandes	Martine Rancé	Funzionario commerciale	184, chaussée de Tournai	
	6	 FOLKO 	Folk och fä HB	Maria Larsson	Titolare	Åkergatan 24	
	6	FRANK	Frankenversand	Peter Franken	Direttore marketing	Berliner Platz 43	
		+ FRANR	France restauration	Carine Schmitt	Direttore marketing	54, rue Royale	
	6	+ FRANS	Franchi S.p.A.	Paolo Accorti	Rappresentante	Via Monte Bianco 34	
	6	± FURIB	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	Lino Rodriguez	Direttore commerciale	Jardim das rosas n. 32	
		+ GALED	Galería del gastrónomo	Eduardo Saavedra	Direttore marketing	Rambla de Cataluña, 23	
	E	+ GODOS	Godos Cocina Típica	José Pedro Freyre	C		•
	6	+ GOURL	Gourmet Lanchonetes	André Fonseca	\		
	Reo	ord: 🚺 🔳	1 🕨 🕨 🕨 di 91		= D ulcc	nti di cnocte	monto
Codice u	nivo	co di 5 caratteri, l	basato sul nome del cliente.		I UISC	uiu ui sposic	IIICIIU

Il selettore dei record



Chiusura di una tabella

. ⊞ C	lienti : Tabella	Newselite	Castalla	Destations	-
	ID cliente	Nome societa	Contatto Maria Andora	Posizione	Chora Str. 57
H.		Ana Truiillo Emparedados y belados	Ana Truiillo	Titolare	Avda, de la Constitución 2222
		Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Titolare	Mataderos 2312
	AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Rappresentante	120 Hanover Sg
	BERGS	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Responsabile ordini	Berguysvägen 8
	BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Rappresentante	Forsterstr. 57
	BLONP	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	Direttore marketing	24. place Kle
	BOLID	Bólido Comidas preparadas	Martín Sommer	Titolare	C/ Araguil, 67
·	BONAP	Bon app'	Laurence Lebihan	Titolare	12, rue des Bouchers
	BOTTM	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Direttore amministrativo	23 Tsawassen Blvd.
	BSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth	Rappresentante	Fauntlerov Circus
	CHOPS COMMI CONSH CONSH DRACD DRACD DRACD DRACD EASTC ERNSH FAMIA FISSA FOLIG FRANK FRANR	Access sa le modifi Access cl	alva au che ap hiede c	tomatic portate li salvar	amente ai record. re solo

Aprire una tabella in visualizzazione Struttura

<complex-block></complex-block>	Eile Modifica Visualizza Inserisci Strumenti Finestra 2 Guida 口 22 日 魯 32 学 23 暗 電 ダ 22 照 - 節 2 2 -	
Per aprire una tabella in visualizzazione Struttura: Image: Ima	□ ☞ 중 ⑤ ♡ ¼ № € 彡 ∽ ዄ・ ፼・ 物 ☞ 哈 泡・ ♡ .	
Image: contract of the state		
Per aprire una tabella in visualizzazione Struttura: selezionare la tabella e fare clic su <i>Struttura</i> .	Image: Struttura in Nuovo in the second	
selezionare la tabella e fare clic su <i>Struttura</i> .	Per aprire una tabella in visualizzazione Struttura	
	selezionare la tabella e fare clic su Struttura.	

Tabella *Clienti* in visualizzazione Struttura

🔦 Microso	oft Access		
<u> </u>	ifica <u>V</u> isualizza <u>I</u> nseriso	ti <u>S</u> trumenti Fi <u>n</u> estra <u>?</u> Guida	ı
	1 6 B V X	h 🛍 ダ 🔛 🛐 🔣	ます 聞か 同省・Q
	Clienti : Tabella		
	Nome campo	Tipo dati	
<u>8</u> 1	IDCliente	Testo	Codice univoco di 5 caratteri, basato sul nome del cliente.
	NomeSocietà	Testo	
		Testo	
	20	Testo	
	Â	Testo	
	Lona Lona	Testo	
	Paese	Testo	
	Telefono	Testo	Numero telefonico, preceduto dal prefisso internazionale o nazionale.
			Numero di fax, preceduto dal prefisso internazionale o nazionale.
Nomid	lai aan	nni	
INOIIII C	iei cail	IDI	
		L	Proprietà campo
	Generale Ricerca		
	Dimensione campo	5	
	Formato Maschera di input	5000	
	Etichetta	ID cliente	Dronriatà dai compi
	Valore predefinito		
	Valido se		
	Messaggio errore		
	Richiesto Concenti lunghessa sere	No	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Consenti lungnezza zero Indicizzato	Sì (Duplicati non ammessi)	
		- (- spiced non annoon)	

Alternare le visualizzazioni





Le tabelle

Creazione in Visualizzazione Struttura

Pronto

Creazione

in Visualizzazione Struttura

ie Northwind : Galapri L Str	Database uttura 🊈 Nuovo 🗙 ºo 📰 🏢	
Oggetti Tabelle Query Mascher Pagine Macro Macro Moduli Gruppi Preferiti	Nome Image: Crea una tabella in visualizzazione Struttura Image: Crea una tab Image: Clienti Image: Corrieri Image: Corrieri Image: Corrieri Image: Corrieri Image: Corrieri Image: Corrieri Image: Creating table Image: Creating table <	Descrizione Categorie dei prodotti Northwind. Nomi, indirizzi e numeri telefonici dei clienti. Nomi e numeri telefonici delle società di spedizioni. Dettagli sui prodotti, le quantità e i prezzi per ogni ordir Nomi, indirizzi, numeri telefonici e collegamenti ipertest. Nomi, posizioni e informazioni sugli impiegati. Nome del cliente, data dell'ordine e spese di trasporto p Nomi dei prodotti, fornitori, prezzi e scorte.
Deccere	- 110 finantro Data	hase cooliers

una tabella in visualizzazione Struttura.
Inserimento del Nome campo

III Ta	bella1 : Tabella		
	Nome campo	Tipo dati	Descrizione
	Fare	e clic ne	lla casella Nome campo
Gen	Fare e dig	e clic ne gitare il	ella casella Nome campo nome desiderato.
Gen	Fare e dig I no	e clic ne gitare il mi non	ella casella Nome campo nome desiderato. possono essere duplicati

Inserimento del Tipo dati



Modifica delle Proprietà



Tipi di dati disponibili in Access

- Access riconosce 10 tipi di dati diversi.
- Il progettista del database deve scegliere il tipo di dati più adatto per ciascun campo della tabella.

Dati di tipo Testo

 Testo (255 caratteri) o combinazioni di testo e numeri, come gli indirizzi, nonché numeri che non richiedono calcoli, come i numeri di telefono o i codici postali.

III Clienti : Tabella									
1		ID cliente	Nome società	Indirizzo	Città	CAP			
	►	ALFKI	Alfreds Futterkiste	Obere Str. 57	Berlino	12209	Gerr		
		ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Avda, de la Constitución 2222	C. del Messico	05021	Mes		
		ANTON	Antonio Moreno Taquería	Mataderos 2312	C. del Messico	05023	Mes		
		AROUT	Around the Horn	120 Hanover Sq.	Londra	WA1 1DP	Grar_		
		BERGS	Berglunds snabbköp	Berguvsvägen 8	Luleå	S-958 22	Svez		
		BLAUS	Blauer See Delikatessen	Forsterstr. 57	Mannheim	68306	Gerr		

Dati di tipo Memo

Testi lunghi (64 K), come note o descrizioni.

Microsoft Access							
File <u>M</u> odifica <u>V</u> isualizza Inserisci F <u>o</u> rmato <u>R</u> ecord <u>S</u> trumenti Fi <u>n</u> estra <u>?</u> Guida							
⊻ - 🖬 😂 Q ♥ % ℡ @ ୬ ∽ 🧐 ♥ ∄ ¥ Ў Ћ ▽ Ѩ ▶* ቚ 🗇 ⁄а - Q							
Impiegati : Tabella							
	Cognome	Note					
	Davolio	Ha conseguito la laurea in Psicologia presso la Colorado State University nel 1970. Ha portato a termine con s					
	Fuller	Ha conseguito la laurea in Economia Internazionale presso l'Università di Dallas nel 1971. Parla correntemente					
	Leverling	Laurea in Farmacia (1984). Ha frequentato un corso di specializzazione in Gestione delle risorse alimentari. In					
	Peacock	Ha conseguito la laurea in Lettere presso il Concordia College (1958) e ha frequentato un corso di specializza:					
	Buchanan	Ha conseguito la laurea presso l'Università St. Andrews in Scozia nel 1976. Nel 1992, subito dopo essere stat					
	Suyama	Laura in Economia presso la Sussex University (1983) e master in Marketing presso l'Università della Californi					
	King	Ha prestato servizio presso le Forze di Pace dell'ONU e ha viaggiato a lungo prima di completare gli studi in le					
	Callahan	Ha conseguito la laurea in Psicologia presso l'Università di Washington nel 1970. Ha inoltre frequentato un cor					
	Dodsworth	Ha conseguito la laurea in Lettere presso il St. Lawrence College. Parla correntemente il francese e il tedesco					
*	.						

Dati di tipo Numerico

- Dati da utilizzare per i calcoli matematici.
- Cinque tipi diversi.
- Non vanno usati per i valori monetari.

🌐 Dettagli ordini : Tabella							
	Prodotto	Quantità	Sconto				
	Queso Cabrales	12	0%				
	Singaporean Hokkien Fried Mee	10	0%				
	Mozzarella di Giovanni	5	0%				
	Tofu	9	0%				
	Manjimup Dried Apples	40	0%				
	Jack's New England Clam Chowder	10	0%				
	Manjimup Dried Apples	35	15%				
	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	15	15%				
	Gustaf's Knäckebröd	6	5%				

Dati di tipo Data/ora

• Usati per le date e per le ore.

▦	III Ordini : Tabella					
	ID ordine	Cliente	Data ordine			
	10248	Vins et alcools Chevalier	04-ago-94			
	10249	Toms Spezialitäten	05-ago-94			
	10250	Hanari Carnes	08-ago-94			
	10251	Victuailles en stock	08-ago-94			
	10252	Suprêmes délices	09-ago-94			
	10253	Hanari Carnes	10-ago-94			
	10254	Chop-suey Chinese	11-ago-94			
	10255	Richter Supermarkt	12-ago-94			
	l .aara					

Dati di tipo Valuta

• Valori di tipo Valuta.

III Prodotti : Tabella						
ID prodotto	Nome prodotto	Prezzo unitario				
1	Chai	L. 27.000				
2	Chang	L. 28.500				
3	Aniseed Syrup	L. 15.000				
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	L. 33.000				
5	Chef Anton's Gumbo Mix	L. 32.025				
6	Grandma's Boysenberry Spread	L. 37.500				
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	L. 45.000				
8	Northwoods Cranberry Sauce	L. 60.000				
8	Northwoods Cranberry Sauce	L. 60.000				

Dati di tipo Contatore

 Numeri univoci (con incremento di 1) inseriti automaticamente dal programma quando viene aggiunto un record.

▦	III Prodotti : Tabella					
	ID prodotto	Nome prodotto				
	1	Chai				
	2	Chang				
	3	Aniseed Syrup				
4 Chef Anton's Caj		Chef Anton's Cajun Seasoning				
	5	Chef Anton's Gumbo Mix				
	6	Grandma's Boysenberry Spread				
	7	Uncle Bob's Organic Dried Pears				
	8	Northwoods Cranberry Sauce				

Dati di tipo Sì/No

 Campi che conterranno solo uno di due valori alternativi, come Sì/No, Vero/Falso.

▦	III Prodotti : Tabella						
	ID prodotto Nome prodotto		Sospeso				
	1	Chai					
	2	Chang					
	3	Aniseed Syrup					
	4	4 Chef Anton's Cajun Seasoning					
	5	Chef Anton's Gumbo Mix	✓				
	6	Grandma's Boysenberry Spread					
	7	Uncle Bob's Organic Dried Pears					
	8	Northwoods Cranberry Sauce					
	9	Mishi Kobe Niku	✓				
	10	Ikura					
	11	Quaca Cabralac					

Dati di tipo Oggetto OLE

 Oggetti creati con altri programmi, come documenti di Word, fogli di calcolo di Excel, immagini, suoni.

	🖩 Categorie : Tabella 📃 🗖								
	ID categoria	Nome categoria	Descrizione	Immagine					
	1	Bevande	Bibite analcoliche, caffè, tè e birra	Immagine bitmap					
	2	Condimenti	Salse dolci e piccanti, sottaceti, paste spalmabili e condimenti	Immagine bitmap					
	3	Dolciumi	Dessert, caramelle e dolci	Immagine bitmap					
	4	Latticini	Formaggi	Immagine bitmap					
	5	Cereali	Pane, cracker, pasta e cereali	Immagine bitmap					
	6	Carne/pollame	Carni conservate	Immagine bitmap					
	7	Prod. agricoli	Frutta secca e formaggio di soia	Immagine bitmap					
	8	Prod. ittici	Alghe e pesce	Immagine bitmap					
*	(Contatore)								

Dati di tipo Collegamento ipertestuale

 Testo colorato sottolineato su cui si fa clic per passare a un file, una pagina di Internet oppure una pagina su Intranet (rete locale).

ID fornito	оге	Nome società	Home Page	
	1	Exotic Liquids		
	2	New Orleans Cajun Delights	<u>Cajun.htm</u>	
	3	Grandma Kelly's Homestead		
	- 4	Tokyo Traders		
	-5	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'		
	6	Mayumi's	<u>Mayumi's (sul Web)</u>	
	- 7	Pavlova, Ltd.		
	8	Specialty Biscuits, Ltd.		
	9	PB Knäckebröd AB		
	10	Refrescos Americanas LTDA		
	11	Heli Süßwaren GmbH & Co. KG		
	12	Plusspar Lebensmittelgroßmärkte AG	<u>Plutzer (sul Web)</u>	
	13	Nord-Ost-Fisch Handelsgesellschaft mbH		
	14	Formaggi Fortini s.r.l.	<u>Formaqqi.htm</u>	
	15	Norske Meierier		
	16	Bigfoot Breweries		
	17	Svensk Sjöföda AB		
	18	Aux joyeux ecclésiastiques		
	19	New England Seafood Cannery		
	20	Leka Trading		
	21	Lyngbysild		
	22	Zaanse Snoepfabriek		
	23	Karkki Oy		
Record: 14 4 6 P PI P* di 29				

Dati di tipo Ricerca guidata

 Creano un campo che consente di scegliere un valore da un'altra tabella o da un elenco di valori utilizzando una casella combinata.

	🌐 Ordini : Tabella									
	ID ordine	Cliente	Impiegato		Casella					
►	10248	Vins et alcools Chevalier	Buchanan, Steven 🖃		Cascila					
	10249	Toms Spezialitäten	Buchanan, Steven 🗖		combinata					
	10250	Hanari Carnes	Callahan, Laura 🚽		1.					
	10251	Victuailles en stock	Davolio, Nancy		a discesa					
	10252	Suprêmes délices	Dodsworth, Anne							
	10253	Hanari Carnes	Fuller, Andrew							
	10254	Chop-suey Chinese	King, Robert							
	10255	Richter Supermarkt	Leverling, Janet							
	10256	Wellington Importadora	Peacock, Margaret							
	10257	HILARIÓN-Abastos	Peacock, Margaret							

Chiave primaria

- È il campo che identifica in modo univoco ciascun record della tabella.
- Quando in una tabella un campo è definito come chiave primaria, in quella tabella non ci possono essere due record con lo stesso valore nel campo chiave primaria.

Esempio di chiave primaria

- Il campo ID cliente è stato definito come chiave primaria.
- Il campo non può contenere due valori uguali.
- In questo modo, ogni record può essere identificato in modo univoco.

III	🌐 Clienti : Tabella					
	ID cliente	Nome società				
	ALFKI	Alfreds Futterkiste				
	ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados				
	ANTON	Antonio Moreno Taquería				
	AROUT	Around the Horn				
	BERGS	Berglunds snabbköp				
	BLAUS	Blauer See Delikatessen				
	BLONP	Blondel père et fils				
	BOLID	Bólido Comidas preparadas				
	BONAP	Bon app'				
	BOTTM	Bottom-Dollar Markets				
	BSBEV	B's Beverages				
	CACTU	Cactus Comidas para llevar				
	CENTC	Centro comercial Moctezuma				
	CHOPS	Chop-suey Chinese				
	COMMI	Comércio Mineiro				
	CONSH	Consolidated Holdings				
	DRACD	Drachenblut Delikatessen				
	DUMON	Du monde entier				
	EASTC	Eastern Connection				
	ERNSH	Ernst Handel				
	FAMIA	Familia Arquibaldo				
	FISSA	FISSA Fabrica Inter. Salchichas S.A.				
Re	cord: 14 🔍	1 ▶ ▶ ▶ ♦ ♦ di91 ◀				

A che cosa serve una chiave primaria?

- Per poter stabilire una associazione tra i campi comuni di due o più tabelle è necessario istituire una relazione.
- In una relazione, per fare riferimento ai record contenuti in una tabella che siano in correlazione con quelli di un'altra tabella, viene appunto utilizzata una chiave primaria.

Relazione con chiave primaria



Impostare una relazione

- Per impostare una relazione, fare clic su Strumenti/Relazioni.
- Aggiungere le tabelle che si desidera correlare con il pulsante *Aggiungi tabella*.
- Trascinare il campo che si desidera correlare sul campo simile nell'altra tabella.
- Impostare eventualmente ulteriori opzioni nella finestra *Modifica relazioni*.

Tipi di relazioni

- Vi sono tre tipi di relazioni:
 - relazione uno a molti
 - relazione uno a uno
 - relazione molti a molti

Relazione uno a molti

 Un record della tabella A può avere molti record corrispondenti nella tabella B, ma un record della tabella B ha solo un record corrispondente nella tabella A



Chiave primaria nella tabella A (lato uno della relazione)

Relazione uno a uno

 Ogni record della tabella A può avere solo un record corrispondente nella tabella B e viceversa

■# Relazioni				
	Mariti IDMarito Cognome Nome		Mogli IDMarito Cognome Nome	

Chiave primaria sia nella tabella A sia nella tabella B

Relazione molti a molti

- Un record della tabella A può avere molti record corrispondenti nella tabella B e viceversa
- Questo tipo di relazione è possibile solo definendo una terza tabella, chiamata tabella di congiunzione, che contiene le chiavi esterne delle tabelle A e B
- Una relazione molti-a-molti è dunque composta da due relazioni uno-a-molti con una terza tabella

Relazione molti a molti



Chiavi primarie in A e B, ripetute come campi nella tabella ponte



Le query

Operazioni di base

Scopo delle query

- Le query sono usate per
 - visualizzare
 - analizzare
 - modificare i dati.

Query di selezione

- Il tipo più comune di query è la query di selezione.
- Utilizzando i criteri specificati, la query di selezione recupera i dati da una o più tabelle, quindi li visualizza nell'ordine desiderato.
- Esercizio: creiamo una query per visualizzare i clienti tedeschi.

Pronto

Procedura (1/8)



Nella finestra *Database* selezionare la scheda *Query* e poi fare doppio clic su *Crea una query in visualizzazione Struttura*.

Procedura (2/8)

Appaiono due finestre.	Sullo sfondo, la finestra della query, non attiva.
Campo: Tabella: Ordinamento: Image: Tabelle Ordinamento: Image: Tabelle Criteri: Image: Tabelle Oppure: Image: Tabelle Oppure: Image: Tabelle Ordinamento: Image: Tabelle Ordinamento: Image: Tabelle Ordinamento: Image: Tabelle Oppure: Image: Tabelle Image: Tabelle Image: Tabelle Image: Tabel	Aggiung Aggiung Chuid Hin primo piano, Ia finestra <i>Mostra tabella</i> . Access vuole sapere quali sono le tabelle da cui vogliamo recuperare i dati

Procedura (3/8)



La griglia di struttura

Siamo nella finestra della query, composta da due parti.



Nella sezione inferiore, c'è la *griglia di struttura*, in cui l'utente dovrà inserire i campi desiderati e impostare gli opportuni criteri.

Aggiungere i campi (4/8)

Per aggiungere campi nella griglia, ci sono tre tecniche.

📰 Query2: Query di selezione Fare doppio clic sul nome di un campo per Clienti inserirlo automaticamente nella griglia di IDCiente. NomeSocietà struttura. Contatto Posizione Trascinare i campi dall'elenco su una colonna nella griglia di struttura. Campo: Tabella: Ordinamento: Mostra: Fare clic sulla riga Campo Criteri: Oppure: nella griglia di struttura ed effettuare la selezione dalla casella combinata.

Aggiungere i campi (4/8)

• Nel nostro esempio, con la tecnica che si preferisce, inserire i campi Paese, Città, NomeSocietà, Indirizzo.

📰 Query2: Que	ry di selezione			
Clienti Contatto Posizione Indirizzo Città Zona				
	_			
Campo:	Paese	Città	NomeSocietà	Indirizzo
l abella:	Clienti	Clienti	Clienti	Clienti
Urdinamento:				
Mostra:	✓	⊻	✓	✓
Uniteri:				
Uppure:				

Ordinamento di un campo (5/8)

📰 Query2: Que	ery di selezione		
Clienti Posizione Indirizzo Città Zona CAP			
Campo: Tabella: Ordinamento: Mostra:	Paese Clienti	Città Clienti Crescente	NomeSocietà Clienti
Criteri: Oppure:			

Utilizzare la riga Ordinamento per indicare il tipo di ordinamento per la query: crescente (da zero a 9, dalla A alla Z); decrescente (da 9 a zero, dalla Z alla A); nessun ordinamento.

Noi sceglieremo Ordinamento Crescente per il campo Città.

Inserimento di un criterio (6/8)

📰 Query2: Query di selezione				
Clienti Posizione Indirizzo Città Zona CAP				
Campo:	Paese	Città	NomeSocietà	Indirizzo
Tabella:	Clienti	Clienti	Clienti	Clienti
Urdinamento:				
Mostra: Criteri:		⊻		
Oppure:	geimania			
	Ⅰ			
		_		

Fare clic nella casella Criteri del campo Paese e digitare Germania.

Access non distingue tra maiuscole e minuscole.

Visualizzazione dei risultati (7/8)

File Modifica Visualizza Inserisci Query Strumenti Finestra	Fare clic sul pulsante
very2: Query di selezione	Visualizza
	(oppure su menu
Indirizzo Città Zona	Visualizza/Visualizzazione
	Foglio dati) per visualizzare
Campo: Paese Città	il risultato della query.
Tabella: Clienti Clienti	

Il pulsante *Visualizza* funzione come un interruttore e cambia l'icona a seconda che sia stata scelta la Visualizzazione Struttura o la Visualizzazione Foglio dati.
Il pulsante Visualizza





Siamo in visualizzazione Foglio dati. Facendo clic sul pulsante, passiamo in visualizzazione Struttura. Siamo in visualizzazione Struttura. Facendo clic sul pulsante, passiamo in visualizzazione Foglio dati.

Risultato

Paese	Città	Nome società		Indirizzo					
Germania	Berlino	Alfreds Futterkis	Alfreds Futterkiste 0						
Germania	Brandeburgo	Königlich Esser	า	Maubelstr. 90					
Germania	Colonia	Ottilies Käselad	•	• 1•					
Germania	Cunewalde	QUICK-Stop	Access c1	1nd1ca					
Germania	Francoforte	Lehmanns Marl							
Germania	Lipsia	Morgenstern G	G quanti record						
Germania	Mannheim	Blauer See Del	1						
Germania	Monaco di B.	Frankenversand	rispondor						
Germania	Münster	Toms Spezialit:							
Germania	Stoccarda	Die Wangebee	criteri imi	necci					
				110351.					

Ecco i clienti tedeschi, ordinati alfabeticamente per città.

Salvataggio della query (8/8)

 Salvare la query con un nome a piacere, facendo clic sul pulsante Salva.

🔦 Microsoft Access	
<u>File M</u> odifica <u>V</u> isualizza Inserisci Query <u>S</u> trumenti Fi <u>n</u> estra <u>?</u> Guida	
■ • 🖬 吾 🔄 🌾 从 ha n 🖄 🕫 • 🖛 • ! 😘 Σ Tutte 🔹 🗃 🏠 💼 掬 • 🧕	
El Quei, rery di selezione	
Client	
Città	
	_

Perché salvare le query?

- Le query possono essere salvate e riutilizzate.
- Le query visualizzano sempre i risultati più aggiornati.
- Se aggiungiamo dei record nella tabella *Clienti* e poi apriamo la query precedente, troveremo i dati aggiornati e perfettamente in ordine in base ai criteri stabiliti.



Caratteristiche delle maschere

- Possiedono tre visualizzazioni: Visualizzazione Maschera, Foglio dati e Struttura.
- Possono contenere molti oggetti e controlli diversi, che hanno svariate proprietà.
- Possono essere strutturate in maschere e sottomaschere.
- Possono essere create in vari modi.

Operazioni fondamentali con le maschere

2	crosoft Access							
Scorrere	Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ? Guida							
	· L ⊕ L ♡ ¾ H R ♡ ∽ % \$ \$ 2+ \$ + У A 7 ₩ ** ¥ l ⊡ 'a + l]							
Ordinare								
Filtrare								
1 mai	ID cliente: ALFKI							
T	Nome società: Alfreds Futterkiste							
Trovare	Contatto: Maria Anders Posizione: Rappresentante							
	Indirizzo: Obere Str. 57							
Δ again der	Città: Berlino Zona:							
Agglungen	CAP: 12209 Paese: Germania							
	Telefono: 030-0074321 Fax: 030-0076545							
Eliminare								
	Record: II I III di 91							
Modificara								
Withunitait								
	Barra di Stato							
	Codice univoco di 5 caratteri, basato sul nome del cliente.							

La maschera standard

- Maschera standard: basata su una sola tabella o query.
- La procedura crea automaticamente una maschera in base alla tabella o query selezionata.
- La maschera standard contiene tutti i campi dell'origine dati.
- È modificabile in Visualizzazione Struttura.

Creazione di una maschera standard

😡 Microsoft Access	_ <u>8</u> ×					
Eile Modifica Visualizza Inserisci Strumenti Finestra ? Guida						
」D ☞ 및 ● Q ♥ 兆 暭 € ダ ∽ ዄ • 嗣 • 次 督 号 泡 • Q •						
e≣ Northwind : Database						
Gari M Struttura 御Nuovo 🗙 🖭 🎬						
Oggetti Nome	Descrizione					
Tabelle Crea una tabella in visualizzazione Struttura						
Query Query						
Crea una tabella mediante l'immissione di dati	Catagoria dai aradatti Narthujird					
	Categorie dei prodotti Northwind.					
	Nomi, inainzzi e numeri telefonici della cosistà di coordinicai					
Pagine Corrieri	ivomi e numeri telefonici delle società di spedizioni.					

Fare clic sul pulsante *Nuovo oggetto: maschera standard*.

Nella finestra *Database*, scegliere la tabella o la query origine dati.

In questo caso, abbiamo fatto clic sulla tabella Clienti.

Risultato

Access crea automaticamente una maschera che contiene tutti i campi dell'origine dati.

c	lienti					_0			
Ι	ID clie	ente	:	ALFKI					
	Nome	soc	ietà	Alfreds Futterkiste					
	Conta	itto		Maria Anders					
	Posizi	one		Rappresentante					
	Indiriz	zo		Obere Str. 57					
	Città			Berlino	Berlino				
	Zona								
	CAP			12209					
	Paese	2		Germania					
	Telefo	ono		030-0074321					
	Fax			030-0076545					
	ID ordine			Impiegato	Data ordine	Da			
	▶ ± 10643		10643	Suyama, Michael	25-ago-1997				
	+ 10692 + 10702		10692	Peacock, Margaret	03-ott-1997				
			10702	Peacock, Margaret	13-ott-1997	13-ott-1997			
	+ 10835 + 10952			Davolio, Nancy	15-gen-1998	15-gen-1998 16-mar-1998			
				Davolio, Nancy	16-mar-1998				
		+	11011	Leverling, Janet	09-apr-1998				
	*		(Contatore)						
	*		(C	ontatore)	ontatore)	ontatore)			
	Re	cor	d: 🚺 🔳	1 ▶ ▶I ▶* di	6				
	ord:		∢	1 ▶ ▶ ▶ ★ di 91					

Creazione tramite creazione guidata

- Se vogliamo creare una maschera che contenga solo alcuni campi dell'origine dati, bisogna seguire la procedura di creazione guidata.
- Nella finestra del database, scegliere la scheda *Maschere*.
- Fare doppio clic su *Crea una maschera mediante una creazione guidata*.
- Seguire le istruzioni delle finestre di dialogo.

La Visualizzazione Struttura

- La Visualizzazione Struttura è utilizzata per creare e (soprattutto) per modificare una maschera.
- In questa visualizzazione è possibile modificare i controlli esistenti, crearne di nuovi, impostarne le diverse proprietà.

Modificare una maschera

- Per modificare una maschera, passare in Visualizzazione Struttura.
- Selezionare l'oggetto che si intende modificare.
- Applicare le modifiche desiderate, facendo clic sui vari pulsanti di formattazione.

Formattazione (maschera/report)									
Etichetta8 💌 MS Sans Serif	• 8	• G	Ι	<u>s</u> ≣	≣≣	- 🖄	<u>A</u> -	<i>. 1</i> - E	• • -



I report

- I report consentono di stampare i dati in modo efficace.
- Possiamo creare report standard oppure utilizzare la procedura di autocomposizione.

Report standard

- Il report standard crea un report che visualizza tutti i campi ed i record della tabella o della query.
- Il report standard può essere di due tipi.
 - A colonne: ciascun campo viene visualizzato su una riga separata con un'etichetta posta a sinistra.
 - Tabellare: i campi contenuti in ciascun record vengono visualizzati su un'unica riga e le etichette vengono stampate una sola volta nella parte superiore di ciascuna pagina.

Creazione di report standard

- Nella finestra del database, scegliere la scheda *Report*.
- Scegliere *Nuovo*.
- Nella finestra di dialogo *Nuovo report*, scegliere il tipo desiderato (a colonne, tabulare).
- Selezionare la tabella o la query contenente i dati su cui si desidera basare il report.
- Scegliere OK.

Creazione guidata report

- Quando si utilizza la creazione guidata, vengono richieste all'utente delle informazioni e viene creato un report in base alle risposte fornite.
- Se il report creato non soddisfa le proprie esigenze, è possibile modificarlo in visualizzazione Struttura.

Procedura di creazione guidata

- Nella finestra del database, scegliere la scheda *Report*.
- Fare doppio clic su *Crea un report mediante una creazione guidata*.
- Seguire le istruzioni delle finestre di dialogo.