

COMPLETE
COURSE GUIDE
IN
BENGALI

Microsoft Access



Ramakrishna Mission Shilpamandira
Vivek Web School

Belur Math

মাইক্রোসফট এক্সেস শুরু করার পদ্ধতি :-

মাইক্রোসফট অ্যাক্সেস খুলুন এবং ফাঁকা ডাটাবেস নির্বাচন করুন।



Fig 1.1

ডাটাবেস একটি উপযুক্ত নাম BasicSalesSystem দিন এবং দ্বারা এটি সংরক্ষণ একটি ফোল্ডার নির্বাচন করুন ফোল্ডার আইকন ক্লিক করে, তৈরি ক্লিক করুন।

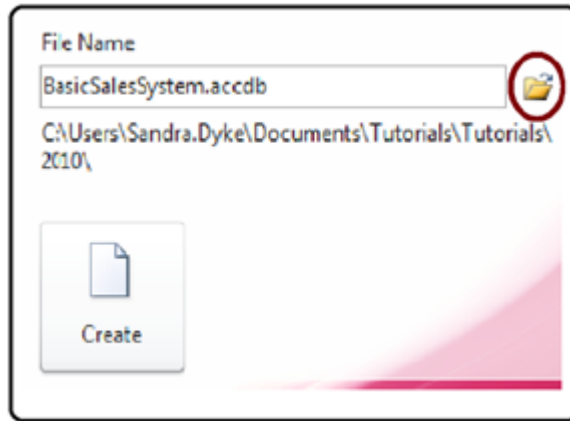


Fig 1.2

এটা ডাটাবেস তৈরি করে এবং ডিফল্ট উইণ্ডো প্রদর্শিত হবে,

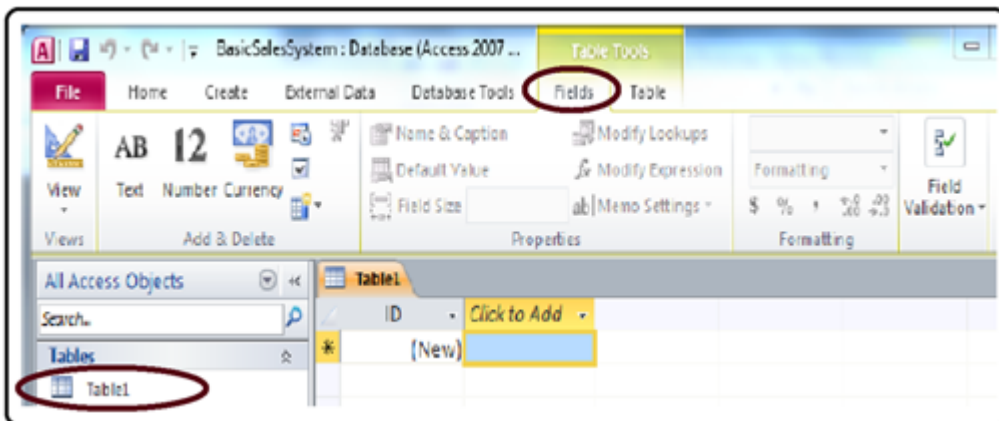


Fig 1.3

বন্ধ বাটনে ক্লিক করে সংরক্ষণ না করে এই টেবিল বন্ধ করুন (এক্স)

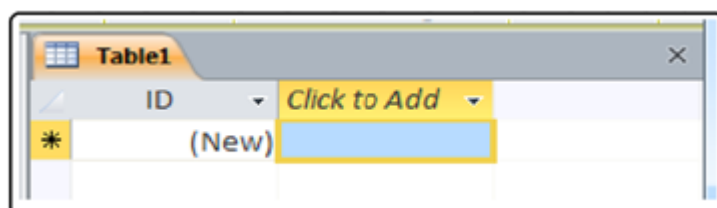


Fig 1.4

নেভিগেশান ফলক (Navigation Pane) :-

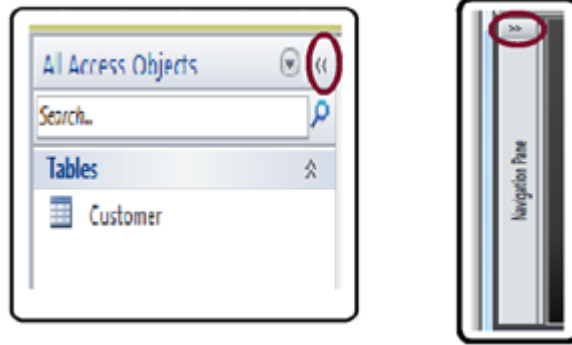


Fig 1.5

নির্বাচন ‘অবজেক্ট প্রকার’ বিকল্প টেবিল, প্রশ্ন, ফর্ম ও প্রতিবেদন শিরোনামের অধীনে বস্তু প্রদর্শন করা হয়, নিজের পছন্দ মত....

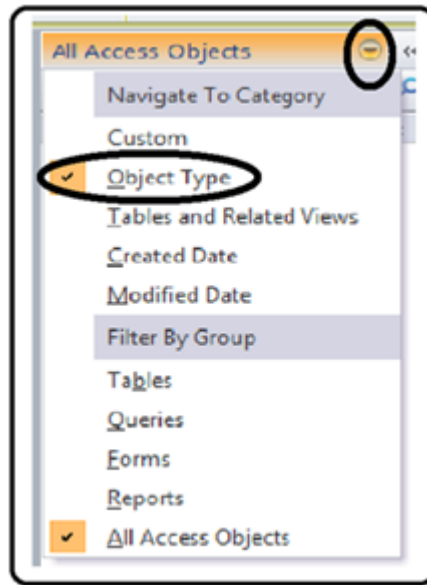


Fig 1.6

নেভিগেশান ফলক শাটার খোলা /বন্ধ বাটন ক্লিক করে বন্ধ করা এবং সম্পসারিত করা যেতে পারে

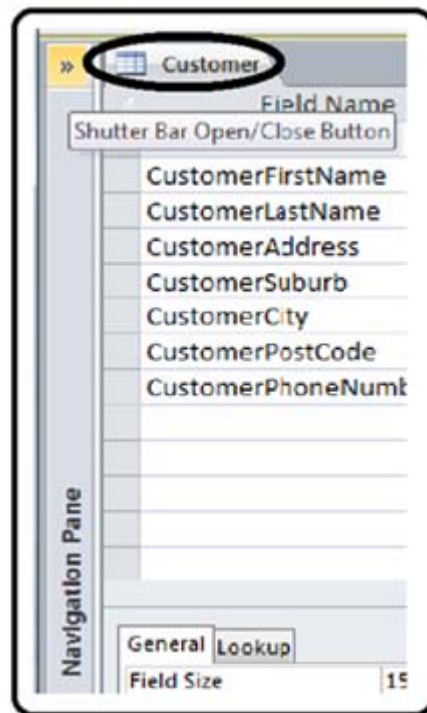


Fig 1.7

একটি ব্যাক আপ নির্মান

File ==> Save Database As যান।

টেবিল নির্মান

একটি টেবিল তৈরি করার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ

১. ক্লিক করুন .Create==> টেবিল ডিজাইন
২. Field নাম, .DAta Type, এবং বিবরণ লিখুন (ঐচ্ছিক)
৩. Field জন্য বৈশিষ্ট্য লিখুন
৪. Primary Key (গুলি) সেট করুন
৫. টেবিল ডিজাইন সংরক্ষণ করুন (এবং টেবিল নাম)

Customer টেবিল তৈরি

নির্বাচন করুন .Create ট্যাব এবং টেবিল ডিজাইন বাটন ক্লিক করুন।

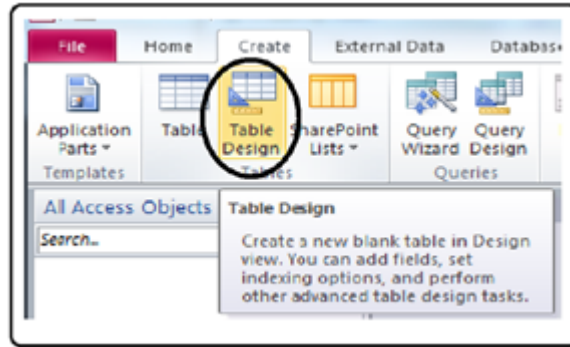


Fig 1.8

এই টেবিলের জন্য ডিজাইন দৃশ্য প্রদর্শন করা হয়।

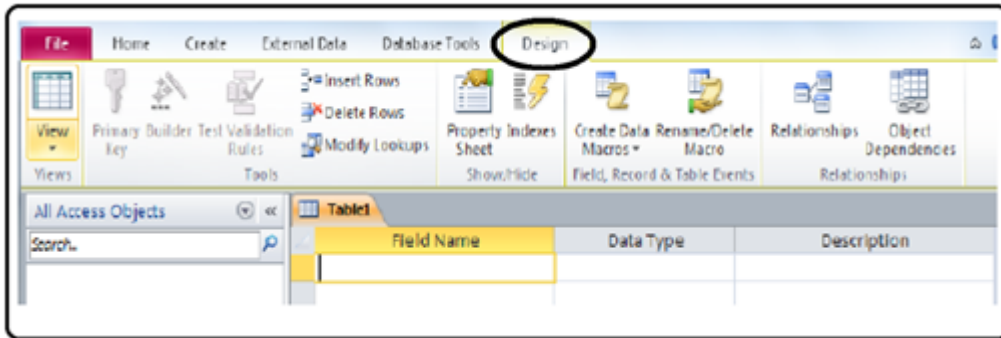


Fig 1.9

আপনি যদি এর পরিবর্তে টেবিল এর টেবিল ক্লিক করা হলে ডিজাইন ফাইল ট্যাবের অধীন দেখুন বিকল্প বা পর্দার নীচের অংশে ডানদিকে আইকন ব্যবহার করে তারিখ ডিজাইন দেখতে ডাটা শীট ভিউ থেকে দেখুন পরিবর্তন করতে পারেন।

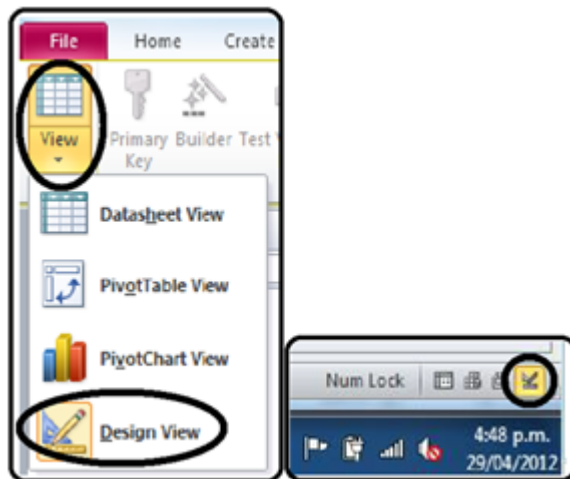


Fig 1.10

Customer প্রথম টেবিল তৈরি করা জন্য :-

প্রথম ফিল্ড নাম টাইপ .customerID, ডাটা টাইপ .AutoNumber পরিবর্তন করুন একটি বিবরণ যোগ করুন, এবং .Field প্রোপার্টি বিভাগে, ড্রপডাউন তীর ব্যবহার করে Yes (কোন সাদৃশ্য) থেকে হুগুঞ্জ পরিবর্তন করুন।

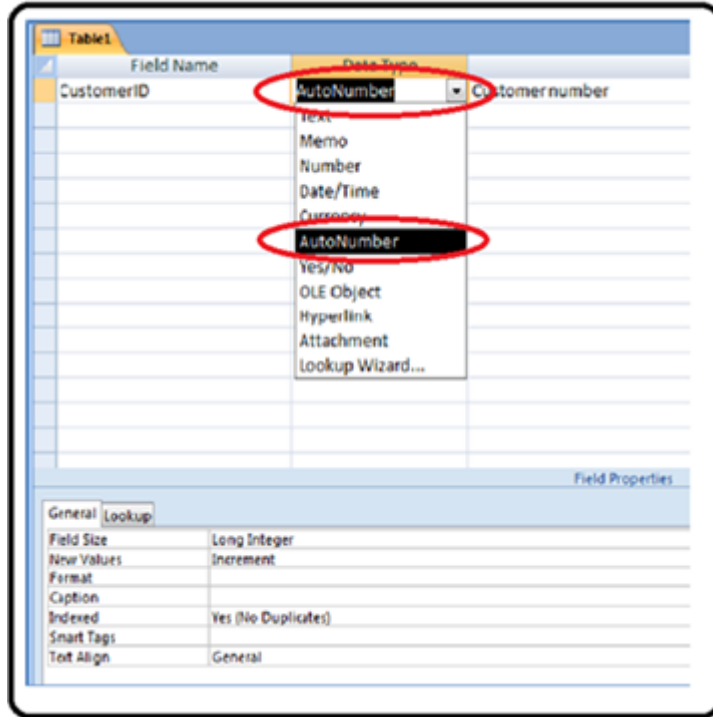


Fig 1.11

Customer নির্বাচিত Customer ID field টি উপর Primary Key বোতাম ক্লিক সঙ্গে, তাই Primary Key হতে ত যাচ্ছে, লক্ষ্য করুন এখন Customer ID পাশে প্রদর্শিত হবে .

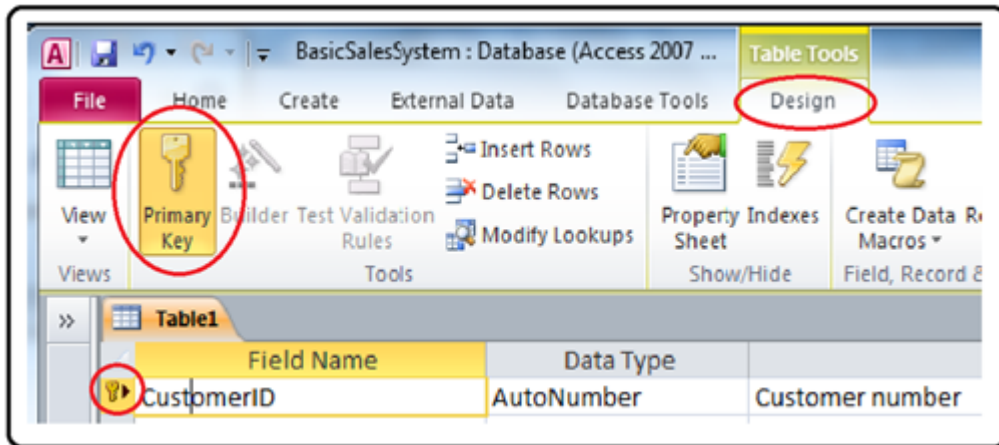


Fig 1.12

পরের সারিতে নিচে যান, এবং ক্ষেত্র নাম কক্ষে CustomerFirstName টাইপ করুন, একটি উপযুক্ত বিবরণ যোগ করুন, ডাটা টাইপ করতে Text পছন্দ করে নিন।

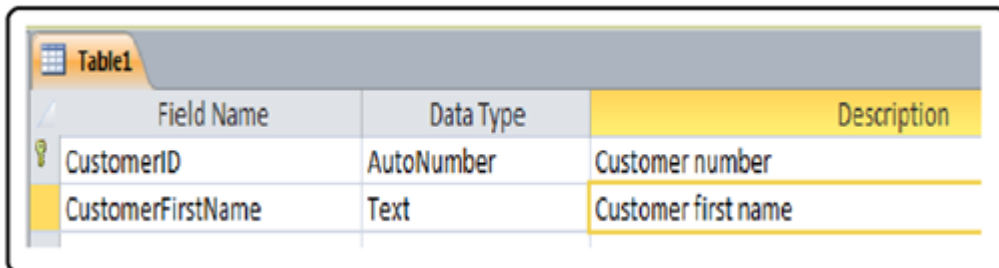


Fig 1.13

Field প্রোপার্টি বক্সে, Field Size = '50', এবং Required জন্য Yes সিলেক্ট করুন।

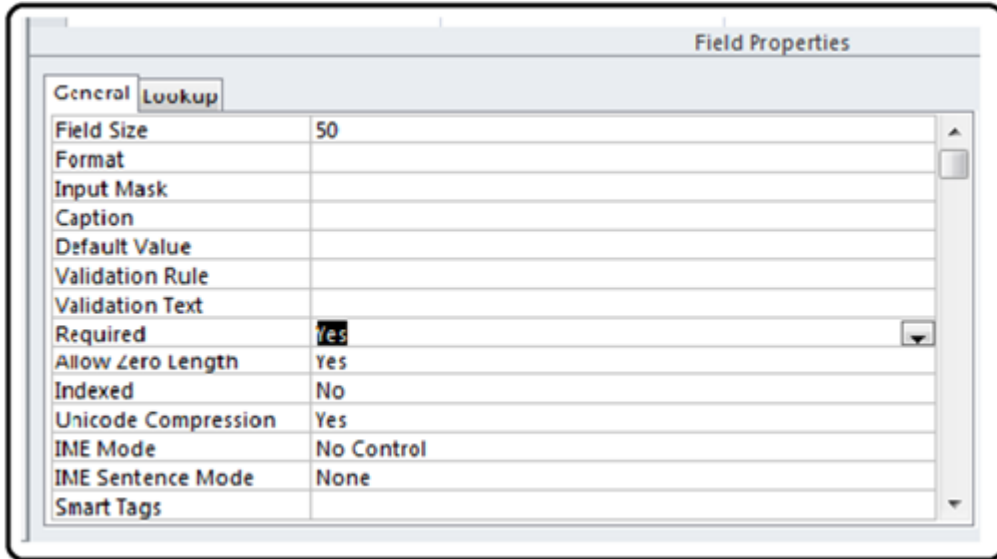


Fig 1.14

এখন নিম্নলিখিত Field গুলি একে একে যুক্ত কর নিচের বিবরণ অনুযায়ী-

Table	Attribute	Data Type	Size	Required
Customer	CustomerID	AutoNumber		Y
	CustomerFirstName	Text	50	Y
	CustomerLastName	Text	50	Y
	CustomerAddress	Text	50	Y
	CustomerSuburb	Text	50	N
	CustomerCity	Text	50	Y
	CustomerPostCode	Text	4	N
	CustomerPhoneNumber	Text	15	N

Fig 1.15

Field Name	Data Type	Description
CustomerID	AutoNumber	Customer number
CustomerFirstName	Text	Customer first name
CustomerLastName	Text	Customer last name
CustomerAddress	Text	Customer street address or PO Box number
CustomerSuburb	Text	Suburb for address
CustomerCity	Text	City for address
CustomerPostCode	Text	Post code for city/suburb
CustomerPhoneNumber	Text	Customer phone number

Fig 1.16

সেভ করনি এবং টেবিল নাম Customer দিন (টেবিল বন্ধ করে বা সেভ বাটন ব্যবহার করে সেভ করতে পারেন)

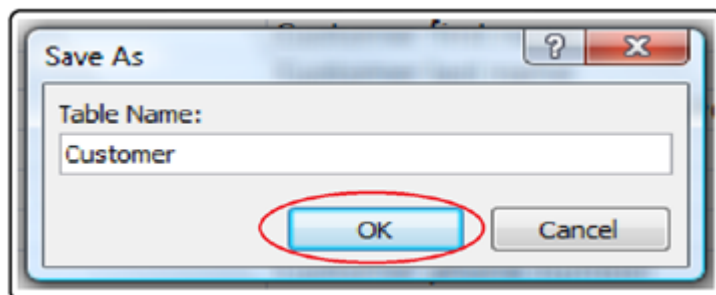


Fig 1.17

এখন একটি টেবিল Customer আছে

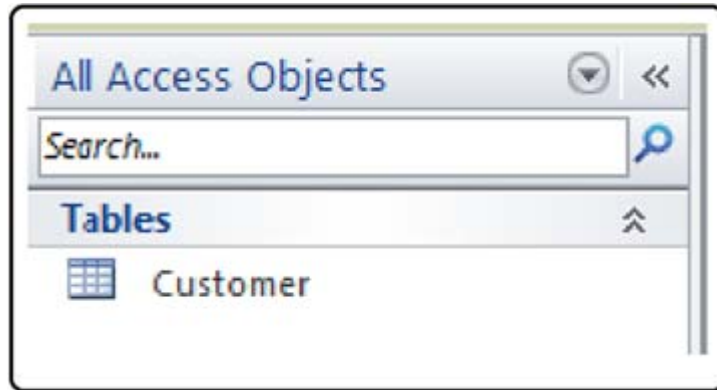


Fig 1.18

এখন টেবিলের জন্য তৈরি :

Inventory (Primary key InventoryID)

Field Name	Data Type	Description
InventoryID	AutoNumber	Inventory number
InventoryName	Text	Inventory name
InventoryDescription	Text	Description of inventory item

Fig 1.19

Employee (primary key EmployeeID)

Field Name	Data Type	Description
EmployeeID	AutoNumber	Employee number
EmployeeFirstName	Text	Employee first name
EmployeeLastName	Text	Employee last name
EmployeeExtension	Text	Extension number for employee

Sale (primary key SaleID)

Field Name	Data Type	Description
SaleID	AutoNumber	Invoice Number for sale
CustomerID	Number	Customer ID
InventoryID	Number	Inventory ID for item sold
EmployeeID	Number	Employee ID for sale
SaleDate	Date/Time	Date of sale
SaleQuantity	Number	Quantity sold
SaleUnitPrice	Currency	Value of 1 item sold

Fig 1.20

নির্মান Relationship এবং Enforcing Referential Integrity

বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা ডাটাবেস সবচেয়ে সাধারণ ধরনের এক রিলেশনাল ডাটাবেস, এই ধরনের ডাটাবেস বাকি টেবিল এর মাঝে রেলাতে করে এবং তথ্য ব্যতিক্রমসমূহ সম্ভবনার হ্রাস করতে সাহায্য করে। এটি সাধারণত একটি তথ্য আইটেমটি শুধুমাত্র ডাটাবেসের মধ্যে এক টেবিল মধ্যে সংরক্ষিত হয় কিন্তু Primary/foreign key এবং অন্যান্য টেবিল দ্বারা ব্যবহার করা যাবে।

টেবিলের মধ্যে সম্পর্ক তৈরি করতে এক টেবিল Primary key এবং অন্যান্য টেবিলের একই তথ্য আইটেম মধ্যে তৈরি করা একটি লিঙ্ক প্রয়োজন।

Primary/foreign key লিংক Primary key এর টেবিল এ ধরনের কোনো তথ্য লিঙ্ক এর মাধ্যমে ব্যবহার করা সম্ভব হবে, Sale টেবিল এটা customerID আছে, কারণ উদাহরণস্বরূপ, একটি কোয়েরি জুড়ে চালানো Sale এবং Customer টেবিল Customer নাম sale হবে তার বিস্তারিত বিবরণ প্রদর্শন করা হবে, এই বিষয়ে পরে আরো...

রিলেশনাল ডাটাবেস ডিজাইন সুবিধা একটি বৈধ data Foreign Key মাধ্যমে enter করা যাবে তা নিশ্চিত করা হয়। একটি Value foreign Key বৈশিষ্ট্য enter করা আগে, এটি আগে থেকেই কোনো টেবিল এর Primary key উপস্থিত থাকা আবশ্যিক, প্রবেশ করানো তথ্য জন্য. প্রথম Primary key টেবিলের তথ্য লিখুন এবং তারপর Foreign Key টেবিলের ডাটা enter করান।

ক্লিক করুন Database Tools==> Relationships

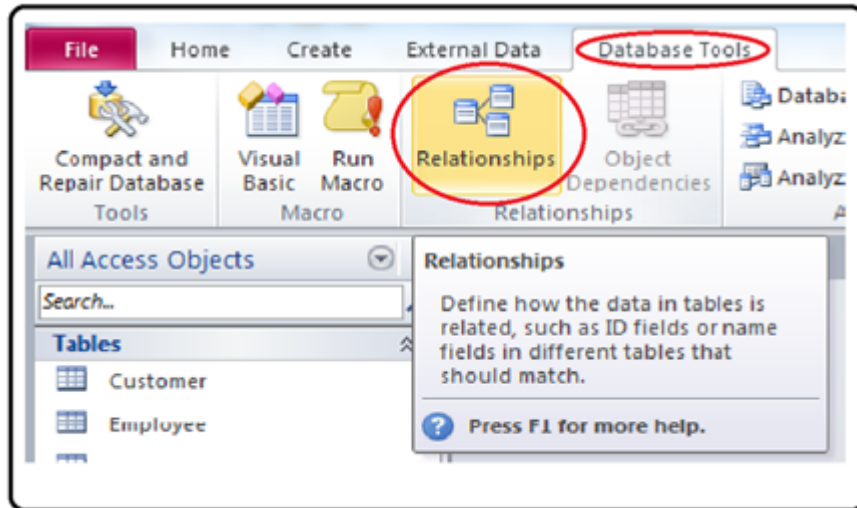


Fig 2.1

“ Show Table” ডায়ালগ বাক্সে 4 টেবিল যোগ করুন

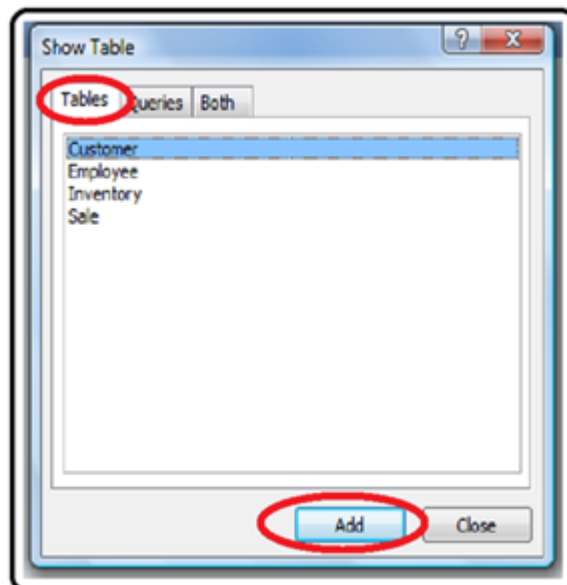


Fig 2.2

নতুন করে সাজান টেবিল গুলি এবং মাপ পরিবর্তন করুন নিচের দেখানো ছবি অনুযায়ী

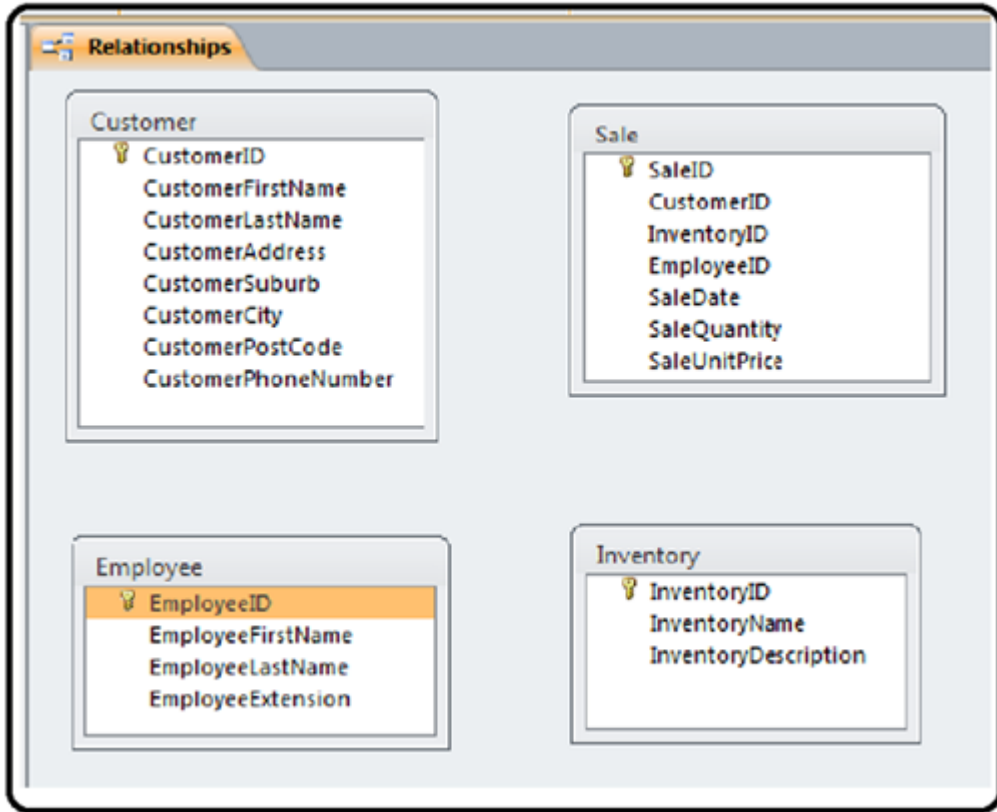


Fig 2.3

রিলেশনশিপ তৈরি করতে, ক্লিক করুন অথবা টেনে সংশ্লিষ্ট টেবিলের উপযুক্ত বৈশিষ্ট্য primary key গুলি যুক্ত করুন। ক্লিক করুন অথবা টেনে Sale টেবিলের Customer ID Customer টেবিল থেকে customerID যুক্ত করুন

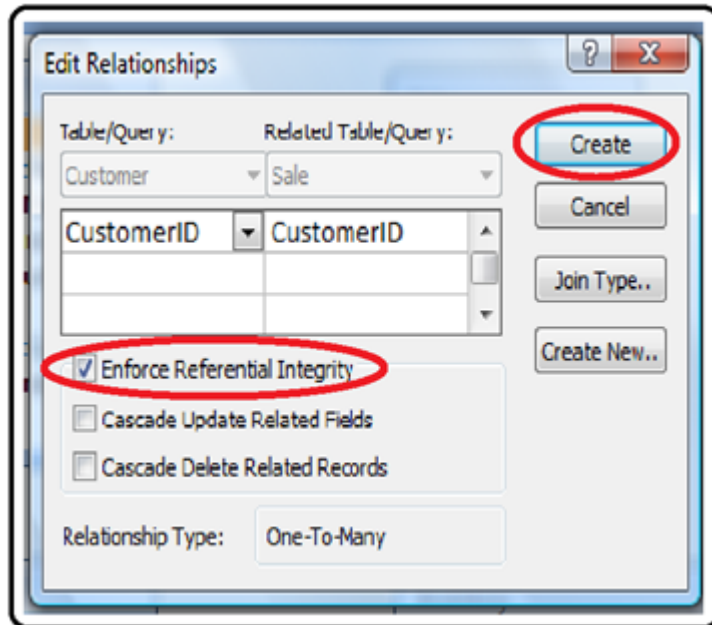


Fig 2.4

এটি Edit Relationship ডায়ালগ বক্স প্রদর্শিত হবে

Tick Enforce Referential Integrity

Relationship ধরন এক থেকে অনেক যে লক্ষ্য করুন, মানে এই এক customerID অনেক বিক্রয় রেকর্ড সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত হতে পারে
Click Create

এখন Customer টেবিল এবং Sale টেবিলের মধ্যে লিঙ্ক তৈরি করা হয়েছে, যা লিঙ্ক লক্ষ্য করুন।

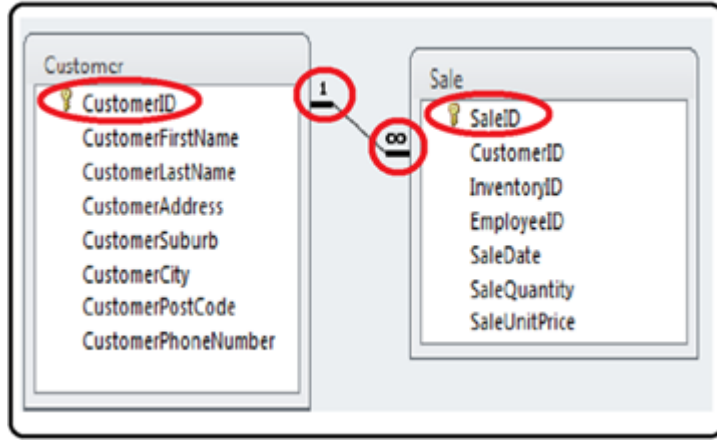


Fig 2.5

বাকি Relationship তৈরি করুন

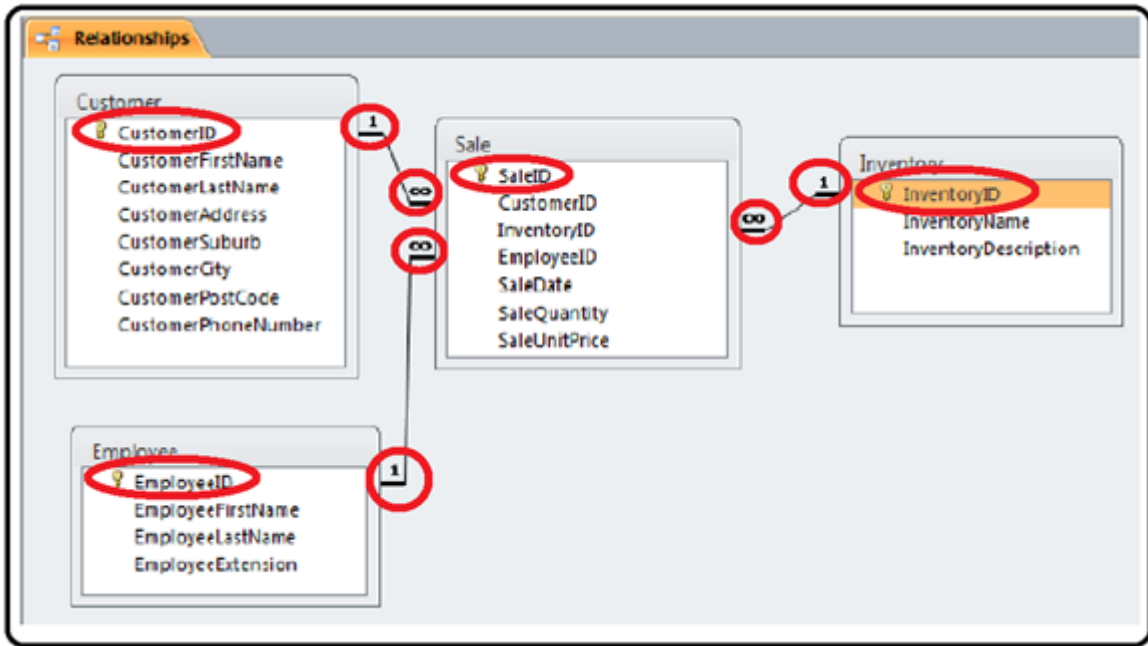


Fig 2.6

Relationship Diagram বন্ধ করুন, অনুরোধ করা হলে এটি সেভ করুন।

ডেটা যোগ করার পদ্ধতি :-

তথ্য Datasheet View মোড ব্যবহার করে যোগ করা যেতে পারে। তথ্য একটি Excel Sheet থেকে থেকে আমদানি করা বা কপি করা যেতে পারে।

View মোডে Customer টেবিল খুলুন (Datasheet View)



Fig 2.7

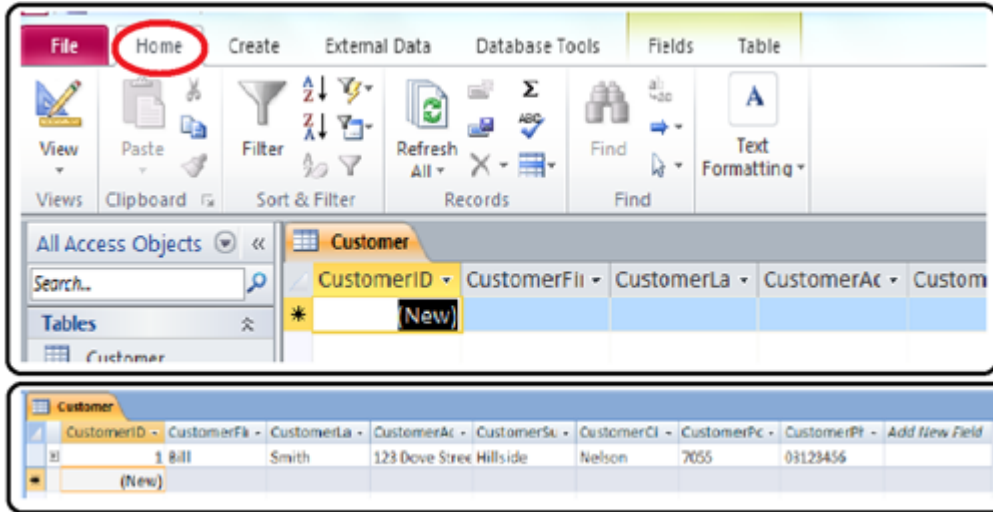


Fig 2.8

Customer First Name ক্লিক করুন এবং Customer last Name টাইপ বিল নাম্বর, ট্যাব Button দিন এবং স্মিথ ইত্যাদি টাইপ করুন। CustomerID টাইপ করা প্রয়োজন হবেনা কারন এটি Autounumber আপনা থেকে যুক্ত হবে।

Customer record বাকি টাইপ করুন।

অন্যান্য টেবিলের জন্য একই জিনিস করুন, লক্ষ্য রাখবেন Sale টেবিলে আগে Data add করুন অন্যান্য টেবিলে Data add করার আগে

Table	Attribute						
Customer	CustomerID	CustomerFirstName	CustomerLastName	CustomerAddress	CustomerSuburb	CustomerCity	CustomerPostCode
1	1	Bill	Smith	123 Dove Street	Hillside	Nelson	7055
2	2	Bob	Brown	43 Sweet Road	Riverside	Wellington	6906
3	3	Jane	Green	PO Box 790		Auckland	1436
4	4	Sue	Cross	PO Box 8249		Nelson	7073
5	5	Fred	Brown	0 Castle Grove		Picton	7125
Inventory	InventoryID	InventoryName	InventoryDescription				
1	1	Hammer					
2	2	Screwdriver	Phillips				
3	3	Saw					
4	4	Spanner					
5	5	Pliers					
Employee	EmployeeID	EmployeeFirstName	EmployeeLastName	EmployeeExtension			
1	1	Joy	Smith	123			
2	2	Jack	Trigger	124			
3	3	Gary	Wood	125			
4	4	Gail	Smith				
5	5	Lee	Drake	126			
Sale	SaleID	CustomerID	InventoryID	EmployeeID	SaleDate	SaleQuantity	SaleUnitPrice
1	1	1	1	2	12/1/12	3	15.99
2	2	1	3	5	6/2/12	1	17.99
3	3	2	2	1	14/2/12	4	6.95
4	4	4	4	4	28/2/12	1	9.99
5	5	3	4	2	12/3/12	5	9.99

Fig 2.9

Customer Table

CustomerID	CustomerFi	CustomerLa	CustomerAc	CustomerSu	CustomerCi	CustomerPc	CustomerPt
1	Bill	Smith	123 Dove Street	Hillside	Nelson	7055	03123456
2	Bob	Brown	43 Sweet Road	Riverside	Wellington	6986	0274567898
3	Jane	Green	PO Box 780		Auckland	1436	04573953
4	Sue	Cross	PO Box 8249		Nelson	7073	03850345
5	Fred	Brown	9 Castle Grove		Picton	7125	0277684930
*	(New)						

Fig 2.10

Inventory Table

InventoryID	InventoryNa	Inventory D	Add New Field
1	Hammer		
2	Screwdriver	Phillips	
3	Saw		
4	Spanner		
5	Pliers		
*	(New)		

Fig 2.11

Employee Table

EmployeeID	EmployeeFi	EmployeeLa	EmployeeEx	Add New Field
1	Joy	Smith	123	
2	jack	Trigger	124	
3	Gary	Wood	125	
4	Gail	Smith		
5	Lee	Drake	126	
*	(New)			

Fig 2.12

Sale Table

SaleID	CustomerID	InventoryID	EmployeeID	SaleDate	SaleQuantit	UnitSalePric	Add New Field
1	1	1	2	12-Jan-09	3	\$15.99	
2	1	3	5	06-Feb-09	1	\$17.99	
3	2	2	1	14-Feb-09	4	\$6.55	
4	4	4	4	28-Feb-09	1	\$9.99	
5	3	4	2	12-Mar-09	5	\$9.99	
*	(New)						

Fig 2.13

এখন তথ্য সারণী যোগ করে হয়েছে যে, তা থেকে প্রদত্ত অবস্থার একটি সেট সম্পর্কিত Result ব্যবহার করা যেতে পারে, এই কোয়েরি হিসাবে পরিচিত হয়, কোয়েরি এক টেবিল থেকে বা অনেক টেবিলের মধ্যে হতে পারে,

সিলেক্ট Create-> Query Design



Fig 3.1

পদ্ধতি

১. প্রয়োজনীয় টেবিল (গুলি) সিলেক্ট করুন
২. প্রয়োজনীয় Field সিলেক্ট করুন
৩. কোনো শর্ত অন্তর্ভুক্ত করুন
৪. সিলেক্ট প্রয়োজনীয় Field (s)
৫. কোয়েরি চালান
৬. Access Screen এর সেভ বাটন ক্লিক করে একটি উপযুক্ত নাম দিয়ে এটা বন্ধ করুন কোয়েরি ১ : একক টেবিল কোয়েরি (Single Table Query)

একটি গ্রাহক ফোন তালিকা তৈরি করুন

এই কোয়ারী একটি গ্রাহকের প্রথম নামের তালিকা, শেষ নাম এবং ফোন নম্বর দেখবে

Show Table ডায়ালগ বক্স থেকে Customer টেবিল নির্বাচন করুন এবং Add ক্লিক করুন

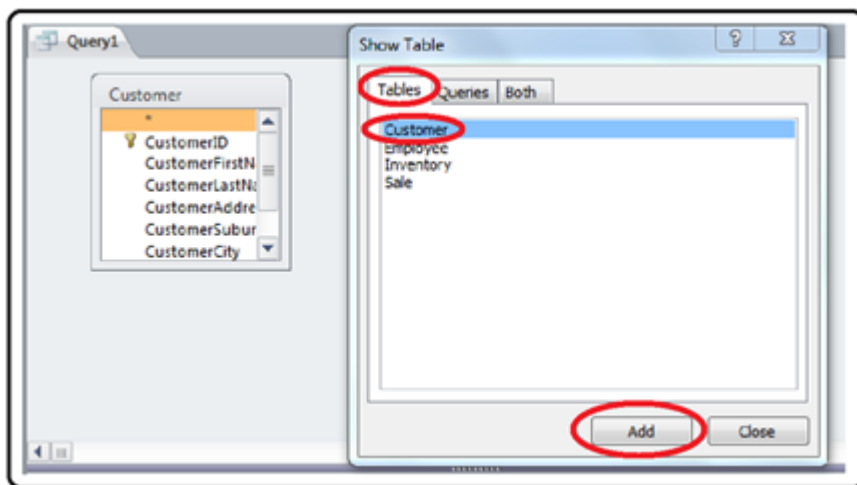


Fig 3.2

Field সারণিতে Dropdown Arrow ব্যবহার করে Customer First Name, Customer Last Name এবং Customer Phone Number নির্বাচন করুন বা Field এর উপর ডবল ক্লিক করে

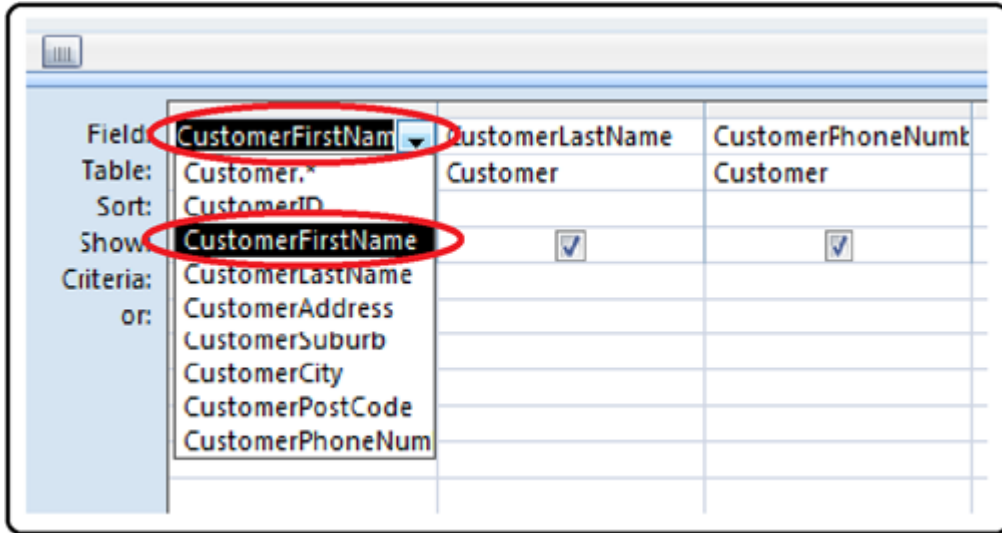


Fig 3.3

রান এ ক্লিক করে কোয়েরি চালান।

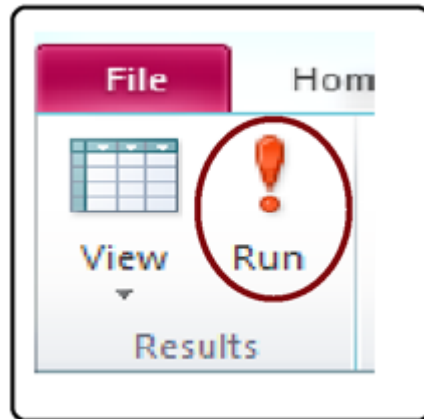


Fig 3.4

Result

CustomerFi	CustomerLa	CustomerPf
Bill	Smith	03123456
Bob	Brown	0274567898
Jane	Green	04573953
Sue	Cross	03850345
Fred	Brown	0277684930
*		

Fig 3.5

কোয়েরি ২ঃ বহু টেবিল কোয়েরি

গ্রাহকের নাম এবং তাদের আইটেম ক্রয় তারিখগুলি একটি তালিকা তৈরি করুন।

Customer ও Sale : এই ২ টেবিল জুড়ে একটি কোয়েরি হয়।

ক্লিক করুন Create -> Query Design

Add Customer and Sales

এই সময়, লক্ষ্য করুন যে টেবিল মধ্যে সম্পর্ক দেখানো হচ্ছে

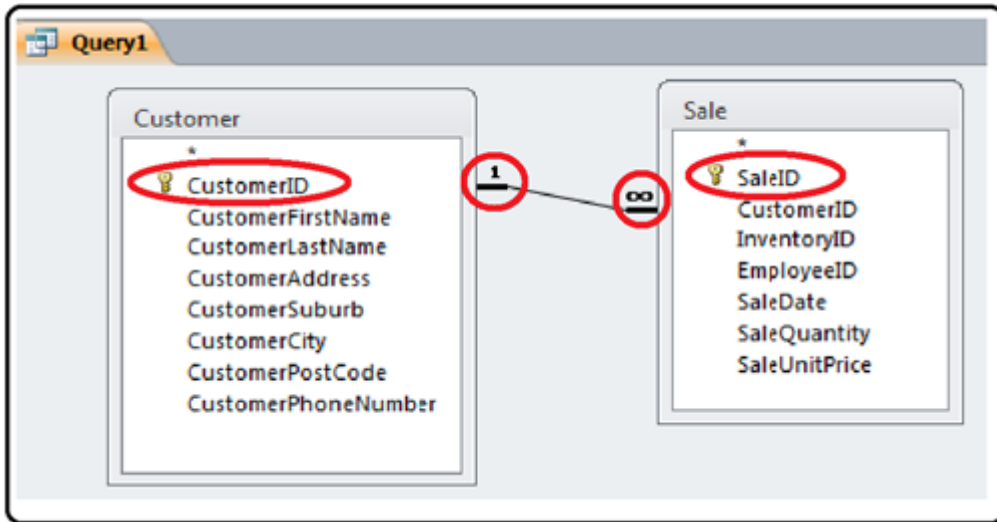


Fig 3.6

Customer টেবিল এবং Sale টেবিল থেকে Sale Date থেকে CustomerFirstName, CustomerLastName নির্বাচন করুন।
বিক্রয় তারিখ দ্বারা বাছাই (Sort) করুন।

Field:	CustomerFirstName	CustomerLastName	SaleDate
Table:	Customer	Customer	Sale
Sort:			Ascending
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			
or:			

Fig 3.7

Result :-

CustomerFirstName	CustomerLastName	SaleDate
Bill	Smith	12/01/2012
Bill	Smith	6/02/2012
Bob	Brown	14/02/2012
Sue	Cross	28/02/2012
Jane	Green	12/03/2012
*		

Fig 3.8

প্রতিবেদন (Reports)

প্রতিবেদন ডাটাবেসের মধ্যে তথ্য দেখতে ব্যবহার করা হয়, তারা একটি উইজার্ড ব্যবহার করে তৈরি করা অথবা নিজে এবং তারা বিভিন্ন উপায়ে তথ্য প্রদর্শন করা যেতে পারে, এই টিউটোরিয়ালটি শুধুমাত্র এই প্রতিবেদন উইজার্ড এবং নির্মানের পরিবর্তন এর জন্য, প্রতিবেদন টেবিলের উপর বা কোয়েরি উপর ভিত্তি করে করা যেতে পারে।

সিলেক্ট Create ==> Report Wizard

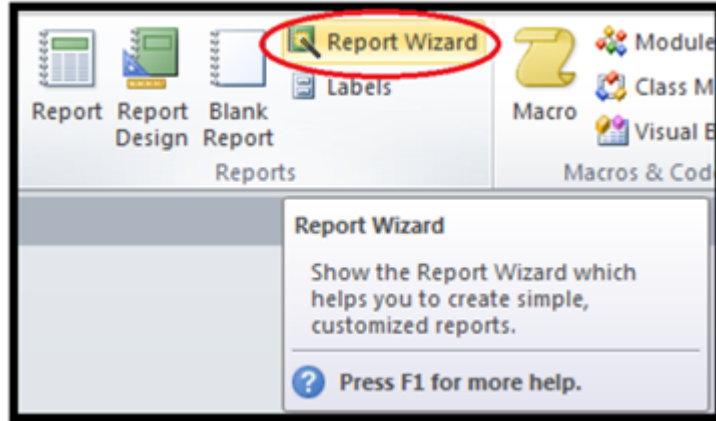


Fig 4.1

উইজার্ডের নির্দেশাবলী অনুসরণ করে আপনি টেবিল বা কোয়েরির পছন্দসই Field নির্বাচন করতে পারেন আপনি কি কি Field সিলেক্ট করছেন প্রতিবেদনে পরপর দেখানো হবে।

প্রতিবেদন ১ : গ্রাহক ফোন তালিকা

টেবিল/ কোয়েরি Dropdown List থেকে Customer টেবিল নির্বাচন করুন।

পাওয়া যায় Field তালিকা থেকে নির্বাচন করুন - Customer First Name, Customer Last Name, Customer Phone Number.

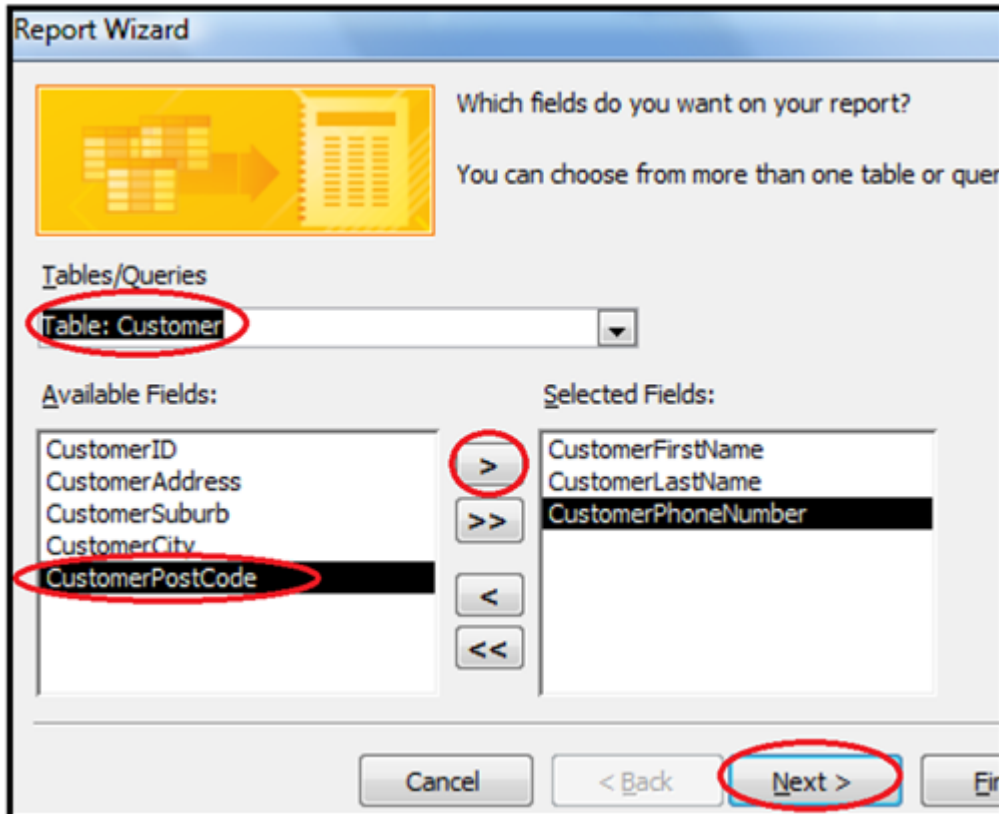


Fig 4.2

Next ক্লিক করুন

প্রতিবেদনে প্রথম CustomerLastName দ্বারা এবং তারপর CustomerFirstName দ্বারা বাছাই (sort) করুন। Next ক্লিক করুন।

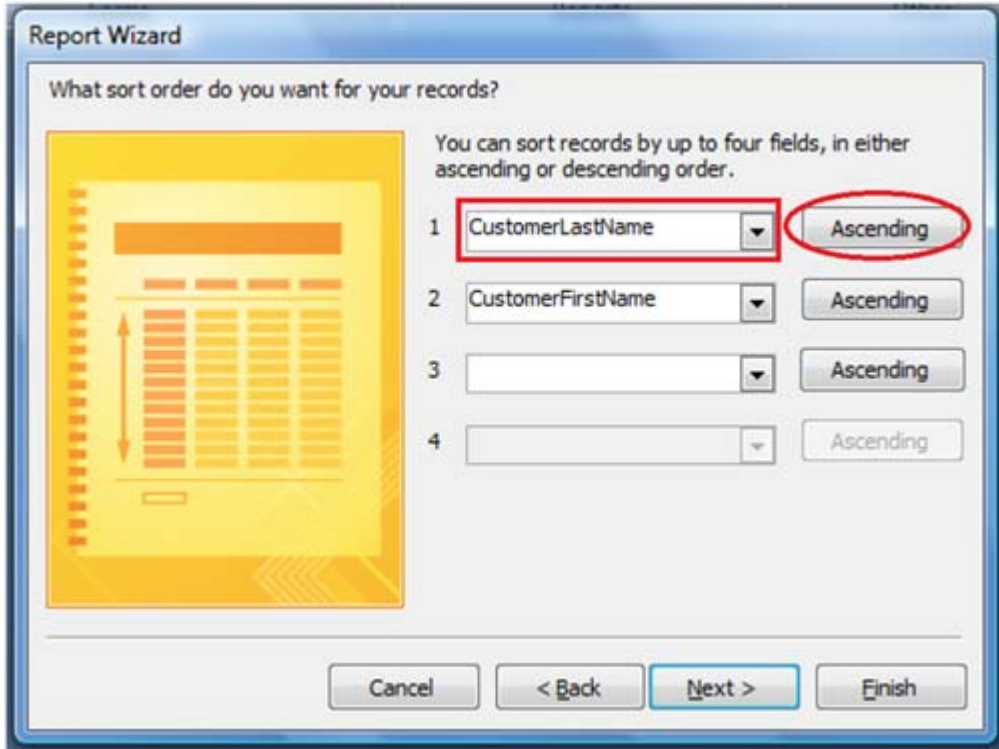


Fig 4.3

একটি প্রতিবেদন লেআউট নির্বাচন করুন এবং Orientation (portrait) প্রতিবেদনে একটি উপযুক্ত নাম দিন (যেমন Customer Phone List)। Finish এ ক্লিক করুন।

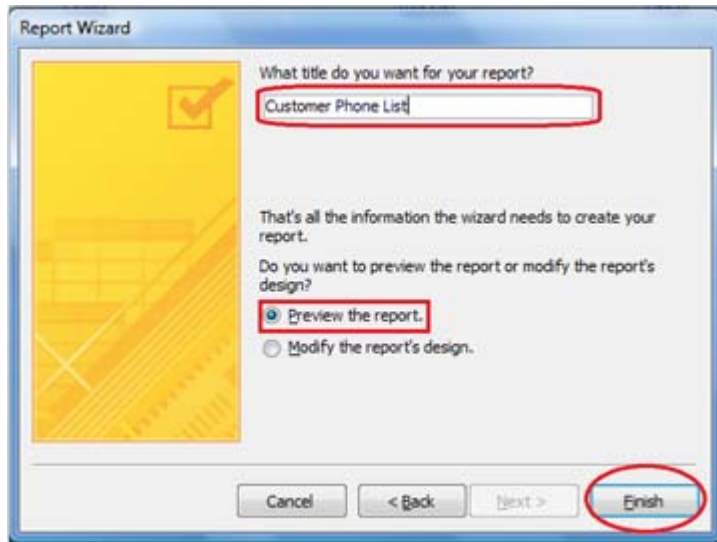


Fig 4.4

প্রতিবেদনের পূর্বরূপ দেখুন

Customer Phone List		
CustomerLastName	CustomerFirstName	CustomerPhoneNumber
Brown	Bob	0274567898
Brown	Fred	0277684930
Cross	Sue	03850345
Green	Jane	04573958
Smith	Bill	03123456

Fig 4.5

প্রতিবেদনের পরিবর্তন রিপোর্টের ফরম্যাট করা যেতে পারে যেখানে Design ভিউ মোড প্রদর্শিত হয়।

ফর্ম (Form)

একটি ফর্ম তথ্য প্রদর্শন, যোগ সম্পাদন ও মুছে দিতে ব্যবহার করা যেতে পারে, ফর্ম ব্যবহারকারীর জন্য দরকারী যা একটি উপায় ফর্মম্যাট বাটন ব্যবহার করা যাবে।

একটি ডাটা এন্ট্রি ফর্ম তৈরি করার সহজ উপায় ফর্ম ব্যবহার করতে হয়।

প্রয়োজনীয় টেবিল নির্বাচন করুন।

ক্লিক করুন Create -> Form | প্রথম গ্রাহক টেবিল নির্বাচন করুন। তারপর ফর্ম বাটন ক্লিক করুন।

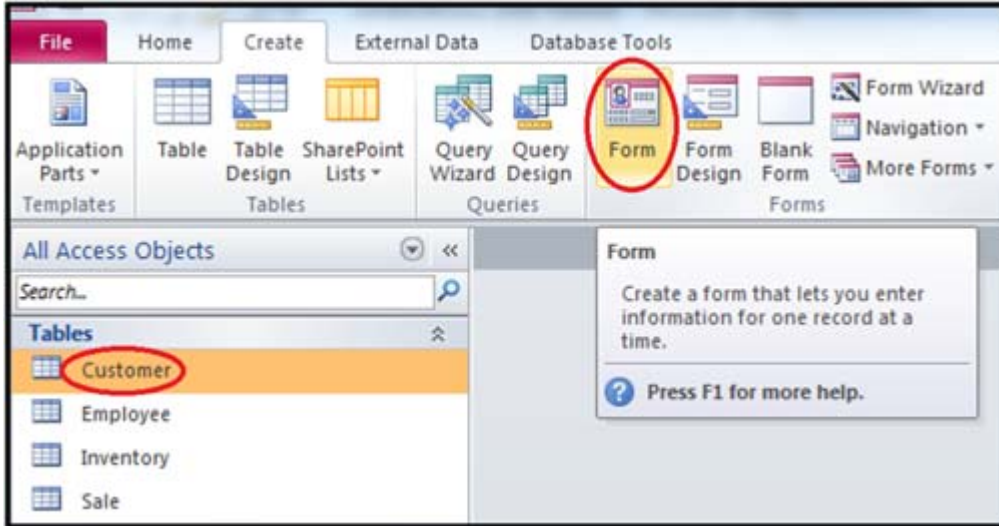


Fig 5.1

এই সব ডাটা এন্ট্রি Field সহ একটি ফর্ম তৈরি করে।

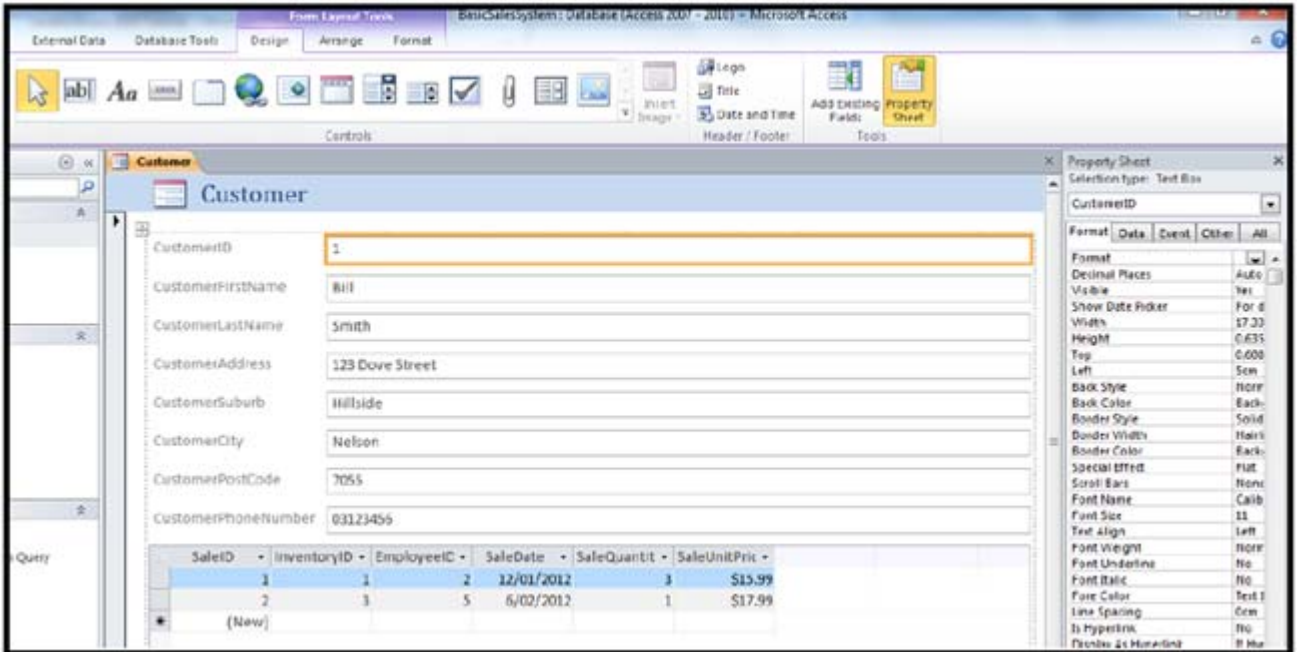


Fig 5.2

Customer টেবিল এ সম্পর্কিত কোন রেকর্ড, এছাড়াও সহজে এই রেকর্ড যোগ সম্পাদনা বা মুছে ফেলা যায়। প্রতিটি গ্রাহকের রেকর্ড প্রদর্শন করা এবং নতুন রেকর্ড যোগ করা যেতে পারে।

F Customer নামে ফর্ম সেভ করুন।

