

Data analyst – Project 1

Create Database & Table information

Sima Sigman

מטרת הפרויקט – בניית בסיס נתונים לניהול מידע של מכירות מוצרים ללקוחות חברה.
תיאור הפרויקט –

חלק א' – יצירת Database & Tables & Constraints

עליכם לכתוב Script שבו אתם יוצרים Database בשם Sales , וליצור בו את הטבלאות כפי שמופיעים בתרשים ERD, ושמופיעות בשאלות המתבקשות , ותיאור טבלאות. (השתמשו בפקודות DDL המתאימים)

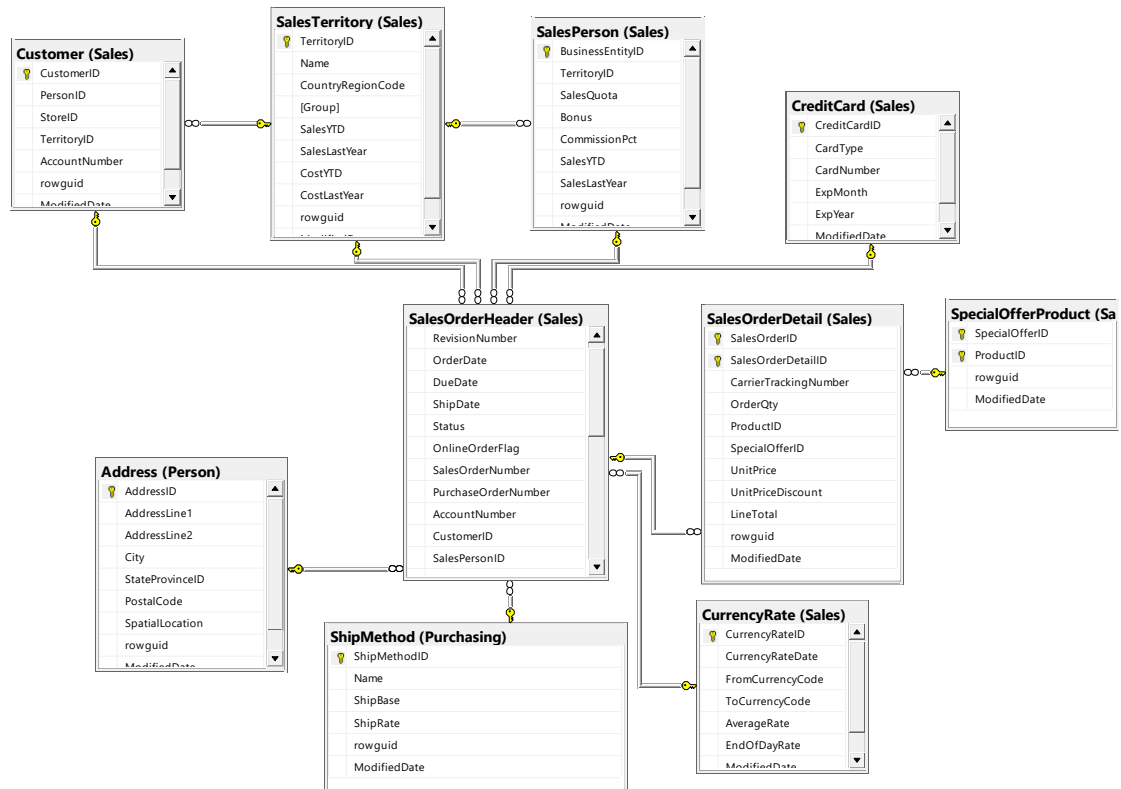
וודאו שביצירת טבלאות הנכם מגדירים טיפוס נתונים מתאימים, מפתחות Primary key , Foreign Key , Not Null

חלק ב' - אכלוס טבלאות במידע

עליכם לייבא את הנתונים ממסד הנתונים Adventure Works אל הטבלאות המקבילות במסד הנתונים החדש שהוקם .

הגישו את ה- Script במסמך Word או בקובץ Sql.

להלן ה-ERD



תיאור הטבלאות:

SalesOrderDetail – פירוט מוצרים בהזמנה

Column Name	Data Type	Allow Nulls
SalesOrderID	int	<input type="checkbox"/>
SalesOrderDetailID	int	<input type="checkbox"/>
CarrierTrackingNumber	nvarchar(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
OrderQty	smallint	<input type="checkbox"/>
ProductID	int	<input type="checkbox"/>
SpecialOfferID	int	<input type="checkbox"/>
UnitPrice	money	<input type="checkbox"/>
UnitPriceDiscount	money	<input type="checkbox"/>
LineTotal		<input type="checkbox"/>
rowguid	uniqueidentifier	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Sales.SalesOrderHeader – מידע כללי על מכירה

Column Name	Data Type	Allow Nulls
SalesOrderID	int	<input type="checkbox"/>
RevisionNumber	tinyint	<input type="checkbox"/>
OrderDate	datetime	<input type="checkbox"/>
DueDate	datetime	<input type="checkbox"/>
ShipDate	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
Status	tinyint	<input type="checkbox"/>
OnlineOrderFlag	Flag:bit	<input type="checkbox"/>
SalesOrderNumber		<input type="checkbox"/>
PurchaseOrderNumber	OrderNumber:nvar...	<input checked="" type="checkbox"/>
AccountNumber	AccountNumber:n...	<input checked="" type="checkbox"/>
CustomerID	int	<input type="checkbox"/>
SalesPersonID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
TerritoryID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
BillToAddressID	int	<input type="checkbox"/>
ShipToAddressID	int	<input type="checkbox"/>
ShipMethodID	int	<input type="checkbox"/>
CreditCardID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
CreditCardApprovalCode	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
CurrencyRateID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
SubTotal	money	<input type="checkbox"/>
TaxAmt	money	<input type="checkbox"/>
Freight	money	<input type="checkbox"/>

Person.Address – כתובו של לקוחות, עובדים וספקים

Column Name	Data Type	Allow Nulls
AddressID	int	<input type="checkbox"/>
AddressLine1	nvarchar(60)	<input type="checkbox"/>
AddressLine2	nvarchar(60)	<input checked="" type="checkbox"/>
City	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
StateProvinceID	int	<input type="checkbox"/>
PostalCode	nvarchar(15)	<input type="checkbox"/>
SpatialLocation	geography	<input checked="" type="checkbox"/>
rowguid	uniqueidentifier	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Purchasing.ShipMethod – חברות משלוחים

Column Name	Data Type	Allow Nulls
ShipMethodID	int	<input type="checkbox"/>
Name	Name:nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
ShipBase	money	<input type="checkbox"/>
ShipRate	money	<input type="checkbox"/>
rowguid	uniqueidentifier	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Sales.CurrencyRate – שערי מטבע

Column Name	Data Type	Allow Nulls
CurrencyRateID	int	<input type="checkbox"/>
CurrencyRateDate	datetime	<input type="checkbox"/>
FromCurrencyCode	nchar(3)	<input type="checkbox"/>
ToCurrencyCode	nchar(3)	<input type="checkbox"/>
AverageRate	money	<input type="checkbox"/>
EndOfDayRate	money	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Sales.SpecialOfferProduct – הנחות מיוחדות

Column Name	Data Type	Allow Nulls
SpecialOfferID	int	<input type="checkbox"/>
ProductID	int	<input type="checkbox"/>
rowguid	uniqueidentifier	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Sales.CreditCard – מידע על כרטיסי אשראי

Column Name	Data Type	Allow Nulls
CreditCardID	int	<input type="checkbox"/>
CardType	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
CardNumber	nvarchar(25)	<input type="checkbox"/>
ExpMonth	tinyint	<input type="checkbox"/>
ExpYear	smallint	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

– נציג מכירות

Column Name	Data Type	Allow Nulls
BusinessEntityID	int	<input type="checkbox"/>
TerritoryID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
SalesQuota	money	<input checked="" type="checkbox"/>
Bonus	money	<input type="checkbox"/>
CommissionPct	smallmoney	<input type="checkbox"/>
SalesYTD	money	<input type="checkbox"/>
SalesLastYear	money	<input type="checkbox"/>
rowguid	uniqueidentifier	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Sales.SalesTerritory – אזורים

Column Name	Data Type	Allow Nulls
TerritoryID	int	<input type="checkbox"/>
Name	Name:nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
CountryRegionCode	nvarchar(3)	<input type="checkbox"/>
[Group]	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
SalesYTD	money	<input type="checkbox"/>
SalesLastYear	money	<input type="checkbox"/>
CostYTD	money	<input type="checkbox"/>
CostLastYear	money	<input type="checkbox"/>
rowguid	uniqueidentifier	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>

Sales.Customer - לקוחות

Column Name	Data Type	Allow Nulls
CustomerID	int	<input type="checkbox"/>
PersonID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
StoreID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
TerritoryID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
AccountNumber		<input type="checkbox"/>
rowguid	uniqueidentifier	<input type="checkbox"/>
ModifiedDate	datetime	<input type="checkbox"/>

• שאלות על בסיס הנתונים החדש והטבלאות שיצרתם וליהן הבאתן נתונים מתחת לכל שאלתה מצויינות הטבלאות בהן תעשו שימוש

- הצג את שמות 5 המוצרים הנמכרים ביותר ואת סך סכום המכירה של כל אחד מהם.
Sales.SalesOrderDetail , Production.Product
- הצג את ממוצע המחיר ליחידה UnitPrice מטבלת פירוט הזמנות עבור קטגוריות מוצרים Bikes , Components ,
Production.ProductCategory, Production.ProductSubCategory, Sales.SalesOrderDetail , Production.Product
- הצג את שמות המוצרים ואת הכמות שהוזמנה OrderQty עבור כל מוצר , מלבד המוצרים השייכים לקטגוריות Clothing , Components
Production.ProductCategory , Production.ProductSubCategory, Sales.SalesOrderDetail , Production.Product
- הצג את 3 שמות הטריטוריות(אזורים) שלהן יש הכי את סכום המכירות הגבוה ביותר TotalDue
Sales.SalesTerritory, Sales.SalesOrderHeader
- הצג את הלקוחות, מספר לקוח, שם פרטי משורשר עם שם משפחה שאין להם הזמנות
Sales.SalesOrderHeader, Sales.Customer, Person.Person

6. מחק מטבלת SalesTerritory את כל האיזורים שלא משוייכים לאף איש מכירות
 salesperson , salesTerritory
7. החזר בפקודת INSERT לטבלת SalesTerritory את הרשומות החסרות שמחקת בסעיף 6 מתוך
 טבלת SalesTerritory שנמצאת בבסיס הנתונים המקורי ADVENTURE WORKS
8. הצג את כל הלקוחות – שם פרטי ושם משפחה שביצעו יותר מ 20 הזמנות
 sales.customer, Person.Person,sales.SalesOrderHeader
9. הצג את קבוצת המחלקות ואת כמות המחלקות בכל קבוצה עבור קבוצות שיש להן יותר מ 2
 קבוצות
 HumanResources.Department
10. הצג את שם העובדים , שם המחלקה , שם המשמרת , לעובדים שהתקבלו לעבודה לאחר 2010
 וששייכים למחלקות שהקבוצה שלהם היא quality assurance , Manufacturing
 HumanResources.EmployeeDepartmentHistory,HumanResources.Department,
 , HumanResources.Shift , HumanResources.Employee