

دستور کار پنجم

۱. یک کوئری بنویسید که پنجمین رکوردی که بر اساس تاریخ سفارش (OrderDate) برای هر فروشنده در جدول SalesOrderHeader ثبت شده را با ویژگی‌های آیدی فروشنده، آیدی سفارش، تاریخ سفارش و مجموع کل فاکتور برگرداند (رکوردهایی که در این جدول برای فروشنده‌ها، آیدی NULL دارند را در نظر نگیرید).
نمونه خروجی:

	SalesPersonID	SalesOrderID	OrderDate	TotalDue
1	274	45317	2006-02-01 00:00:00.000	68918.2404
2	275	43687	2005-07-01 00:00:00.000	1416.9322
3	276	43864	2005-08-01 00:00:00.000	43335.7219
4	277	43863	2005-08-01 00:00:00.000	1935.4159
5	278	43847	2005-08-01 00:00:00.000	1022.9155
6	279	43695	2005-07-01 00:00:00.000	44344.8265
7	280	43860	2005-08-01 00:00:00.000	12381.0798

۲. یک کوئری بنویسید که برای هر فروشنده آیدی او را در ستون اول و مقدار فروشش را در سال‌های ۲۰۰۶، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ به ترتیب در سه ستون بعدی نمایش دهد.
نمونه خروجی:

	SalesPersonID	2006	2007	2008
1	NULL	7216029.7246	10819121.9238	10796844.5288
2	274	406620.0734	515622.909	281123.5472
3	275	3470328.7471	4425590.0827	1732868.0076
4	276	3653236.6626	4626811.8662	2126790.5635
5	277	4286904.7229	4104089.9192	1546519.7757
6	278	1340859.9994	1554236.1881	642214.142
7	279	2798718.4618	2505390.5003	1226631.9068

۳. برای هر منطقه‌ی فروش و محصول، معیارهای زیر را محاسبه کنید:

- میزان کل فروش (SUM(LineTotal)) برای هر محصول در هر منطقه در هر سال.
- تعداد کل محصولات فروخته‌شده (SUM(OrderQty)).
- رتبه‌ی منطقه بر اساس میزان کل فروش (بیشترین مقدار رتبه‌ی ۱ را دریافت کند).
- درصد رشد فروش سالانه در هر منطقه برای هر محصول.

جدول خروجی باید شامل ستون‌های زیر باشد:

- سال
- نام منطقه‌ی فروش
- نام محصول
- میزان کل فروش
- تعداد کل محصولات فروخته‌شده
- رتبه‌ی منطقه
- درصد رشد فروش سالانه

در نهایت خروجی شما که باید دارای ۵۳۰۴ رکورد باشد را بر اساس نام منطقه و رتبه منطقه و به صورت صعودی مرتب نمایید.

نمونه خروجی:

	SalesYear	TerritoryName	ProductName	TotalSalesAmount	TotalQuantitySold	TerritoryRank	YoY_SalesGrowth_Percentage
1	2007	Australia	Mountain-200 Silver, 38	227922.444000	108	1	450.160000
2	2006	Australia	Road-150 Red, 56	196804.850000	55	1	5.770000
3	2005	Australia	Road-150 Red, 62	225431.010000	63	1	NULL
4	2008	Australia	Touring-1000 Yellow, 60	158779.062000	91	1	71.650000
5	2008	Australia	Touring-1000 Yellow, 46	146381.898000	79	2	50.200000
6	2005	Australia	Road-150 Red, 48	203961.390000	57	2	NULL
7	2006	Australia	Road-150 Red, 48	186070.040000	52	2	-8.770000
8	2007	Australia	Mountain-200 Black, 38	209794.870800	104	2	411.920000
9	2007	Australia	Mountain-200 Black, 42	208122.806800	101	3	217.400000

۴. با استفاده از پایگاه داده AdventureWorks، یک تابع در SQL Server ایجاد کنید که:

- یک شناسه مشتری (Customer ID) به عنوان ورودی بپذیرد.
- نام و نام خانوادگی مشتری را از پایگاه داده استخراج کند.
- نام خانوادگی را به حروف کوچک (lowercase) و نام را به حروف بزرگ (uppercase) تبدیل کند و آن‌ها را با یک فاصله از هم جدا کند.
- فاصله‌های اضافی در ابتدا و انتهای نام را حذف کند.
- اگر نام وجود نداشت، مقدار پیش‌فرض مناسبی مانند "unknown" برگرداند.
- پیشوندی مانند "Client:" را قبل از بازگرداندن نام کامل نهایی اضافه کند.
- اگر داخل نام یا نام خانوادگی عدد وجود داشت، آن را حذف کند.

تابع را ابتدا برای یک مشتری که نامش وجود دارد و همچنین یک مشتری که نامش وجود ندارد، امتحان کنید. سپس دوباره تابع را برای تمام کسانی که نام‌شان با "ma" شروع می‌شود، آزمایش کنید.

نمونه خروجی:

	CustomerID	(No column name)
1	11007	Customer:MARCO mehta
2	11039	Customer:MARC martin
3	11058	Customer:MARC diaz
4	11098	Customer:MALLORY rubio
5	11135	Customer:MARCUS harris
6	11156	Customer:MARIA roberts
7	11160	Customer:MAURICE tang
8	11176	Customer:MASON roberts
9	11208	Customer:MARIA reed
10	11225	Customer:MADISON lee