UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI

TRABAJO DE MRD

PROYECTO A REALIZAR

La empresa de comunicaciones Colombia SA tiene una red de empresas que venden sus planes de comunicación, estas empresas descargan un catálogo de planes disponibles de Colombia SA, este catálogo se descarga trimestralmente (Puede consultarse en línea o descargarse en archivo XML) y contiene la lista de planes con los siguientes datos, nombre del plan, tipo de plan (Prepago - Postpago) minutos de voz, Gigas disponible de datos, mensajes incluidos, precio minuto (Si es prepago), precio del plan (Si es Postpago) , valor minuto adicional y una descripción general de la información del plan.

Con esta información la red de empresas venden los planes telefónicos a los clientes (de esta red nos interesa saber nombre de la empresa y ciudad), para esto capturan los datos del cliente tipo de documento, numero de documento, nombres, apellidos, dirección, fecha de nacimiento, sexo teléfono, ocupación y rango salarial. Luego se asocia con la información del plan seleccionado por el cliente, este proceso se puede hacer en línea o puede realizarse a través de un archivo XML el cual se cargará en la base de datos de Colombia SA. En cualquiera de los casos una vez se suba la información del cliente con el plan seleccionado se le hará un contrato automáticamente por un año, este deberá crear un numero de contrato que será único y se debe generarse automáticamente. Con la información del cliente, el plan seleccionado y las características del plan se genera un número telefónico único y una fecha de corte de facturación, nos interesa saber siempre que red de empresa vendió el plan.

Ahora bien los clientes de plan postpago o prepago que realicen llamadas se les descontara de los minutos del plan o de la recarga generada por el cliente. Cuando una persona es prepago deberá realizar recargas para tener minutos disponibles (Usted debe determinar el precio del minuto, recuerde que pueden existir varios planes prepagos con diferente valor del minuto.), de las llamadas realizadas nos interesa saber la siguiente información Numero teléfono del abonado, número de teléfono destino, minuto consumidos, fecha, hora y si la llamada es a otro operador (se debe validar si el número destino no se encuentra en la base de datos de contratos). En Prepago la persona no podrá realizar llamadas sino tiene saldo en el caso del plan postpago si es cuenta control no podrá realizar llamadas pero si es cuenta sin control podrá pasarse de los minutos del plan y se deberá guardar cuantos minutos adicionales se realizaron para luego facturarse de acuerdo al valor del minuto adicional del plan.

Una vez llegue la fecha de facturación o se pida un preliminar de la factura el sistema debe generar el valor a cancelar para ello deberá mostrar el detalle de los minutos consumidos y el valor total a pagar, debe incluir en la factura los impuestos. También debe generar un archivo xml con esta misma información la cual será para nosotros la factura física.

ENTREGABLES

Realizar el diseño de base de datos con la distribución física (tablespaces) necesarios para mejorar el rendimiento de la base de datos según información suministrada anteriormente.

El archivo generado por parte de cliente una vez verificado los datos de catálogo puede ser como este.

Propuesta de XML de Pedido

<?xml version="1.0"?>

<Ordenes\_compras>

<Cliente CustomerID="GREAL">

<CompanyName>Great Lakes Food Market</CompanyName>

<ContactName>Howard Snyder</ContactName>

<ContactTitle>Marketing Manager</ContactTitle>

<Phone>(503) 555-7555</Phone>

<FullAddress>

<Address>2732 Baker Blvd.</Address>

<City>Eugene</City>

<Region>OR</Region>

<PostalCode>97403</PostalCode>

<Country>USA</Country>

</FullAddress>

</Cliente>

<orden\_compra OrderNumber="99503" OrderDate="2014-02-20">

<Items>

<Item PartNumber="872-AA">

<ProductName>Lawnmower</ProductName>

<Quantity>1</Quantity>

<Price>148.95</USPrice>

<Comment>Confirm this is electric</Comment>

</Item>

<Item PartNumber="926-AA">

<ProductName>Baby Monitor</ProductName>

<Quantity>2</Quantity>

<Price>39.98</USPrice>

<ShipDate>1999-05-21</ShipDate>

</Item>

</Items>

</orden\_compra>

< orden\_compra OrderNumber="99505" OrderDate="2014-02-22">

<Items>

<Item PartNumber="456-NM">

<ProductName>Power Supply</ProductName>

<Quantity>1</Quantity>

<Price>45.99</USPrice>

</Item>

</Items>

</orden\_compra>

</Ordenes\_compras>

1. Procedimientos Mínimos a Crear.

* Para la exportación del catálogo debe existir un procedimiento en pl sql que genere el archivo XML para tal fin.
* Debe existir un procedimiento que cargue el archivo XML de datos del plan y cliente para generar el contrato esto se debe almacenar en la base de datos relacional
* Realizar función o procedimiento que permita validar si puede o no realizar llamadas. (Validacion de saldos y/o Tipo de contrato)
* Realizar función o procedimiento que generar archivo xml cuando se solicite la factura
* Realizar procedimiento para que genere la facturación.
* Realizar procedimiento o trigger para descontar los minutos o agregar minutos adicionales productos.
* Realizar procedimiento para que genere el archivo xml con datos de la red de empresas que vendes los planes con la cantidad de planes vendidos ordenados por ciudad.

Todos los procedimientos deben manejar transacciones y ser verificados de que cumplen un eficiente plan de ejecución.

1. Realizar el diseño de una bodega de datos y cubo OLAP utilizando la metodología de copo de nieve o estrella según su conveniencia para almacenar información correspondiente a los siguientes requerimientos.

* Identificar cual cliente es el que más compra planes por fecha, por ciudad
* Planes más vendidos por ciudad, por cliente, por fecha y tipo de plan
* Dia de la semana que más se llama.
* Saber cuántos son las llamadas mas frecuentes por ciudad, plan y cliente

1. Realizar ETL para pasar la información de la base de datos relacional a la bodega de datos, utilizando la herramienta integrations Services de Microsoft