UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI

TRABAJO DE MRD

PROYECTO A REALIZAR

La empresa de comunicaciones Colombia SA tiene unas sucursales en diferentes puntos edl país las cuales venden los planes de comunicación, estas sucursales descargan un catálogo mensual de planes disponibles de Colombia SA, este catálogo (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 las sucursales venden los planes telefónicos a los clientes (de esta red nos interesa saber nombre de la sucursal y ciudad), para esto capturan los datos del cliente tipo de documento, numero de documento, nombres, apellidos, dirección, fecha de nacimiento, sexo y teléfono, ocupación y rango salarial, ciudad de residencia y correo.

Con la información del plan seleccionado por el cliente se realiza un contrato de la línea telefónica, este contrato se puede hacer en línea (Sistema) o puede realizarse a través de un archivo XML (que contiene la información del usuario, datos del plan y todo lo que se necesita para crear un contrato por medio de archivos) 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 (Esto debe generar una función para crear un número telefónico consecutivo) 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.) se recomienda crear un trigger para que cuando se llame descuente los minutos del saldo, de las llamadas realizadas nos interesa saber la siguiente información Numero teléfono del abonado, número de teléfono destino, minuto consumidos, fecha, ciudad abonado, ciudad destino, 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 de la empresa entonces es de otro operador, si existe en la bd entonces es una llamada del mismo operador). 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 sucursales 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