

Caso de Estudio:

Consideremos una compañía que desea implementar una aplicación por medio de la cual le permita a sus agentes de ventas (vendedores) ingresar las ordenes de compra de sus clientes al sistema de ordenes de compra, validar y procesar dichas ordenes y notificar del hecho cuando cada pedido está ya en proceso para ser enviado. Los agentes de venta se mueven por todo el país, algunos tienen la posibilidad de usar computadores de escritorio o portátiles para enviar las ordenes nuevas, otros disponen de teléfonos inteligentes desde donde pueden cargar dichas ordenes al sistema. Al enviar una orden nueva esta debe ser validada antes de ser enviada al sistema de ordenes. La validación consiste en chequear contra el sistema de clientes si los datos del cliente ingresados en la orden nueva son válidos y si este tiene una forma válida de pago. Una vez validada, los datos de la orden son almacenados en el sistema de procesamiento de ordenes y un correo electrónico debe ser generado para informar al cliente que su orden está siendo procesada. El sistema debe evitar que una orden enviada por un agente no sea procesada o sea desestimada antes de ser ingresada al sistema de ordenes de compra. En momentos de uso intensivo se estiman hasta 200 usuarios concurrentes. Los viernes en la tarde se cierra el ingreso de nuevas ordenes para poder asegurar la entrega de los artículos por el día lunes siguiente por lo que normalmente alrededor de 5.000 ordenes llegan a través de los diferentes medios cinco minutos antes del cierre de la semana. Se desea que el sistema implementado garantice que no se perderán ordenes que por motivos de congestión no alcancen a ser procesadas por el sistema.

El sistema de ordenes de compra se ejecuta sobre un servidor en plataforma .Net mientras que el sistema de clientes es una aplicación escrita en lenguaje java, J2EE que usa una base de datos MySQL, aunque se está considerando migrar a Oracle 10g. El servidor de correo electrónico usado por la compañía es el provisto por Google App.