Implementación de un Website de Comercio Electrónico, Utilizando una Infraestructura de Red Segura

María Auxiliadora Abarca Anormaliza[1], Fernando Costa Neumane[2], Douglas Bustos Mero[3], Karina Astudillo[4]
Facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Campus Gustavo Galindo Velasco, 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador

[1]Egresada de Ingeniería en Computación, email:mabarca@grupowong.com, [2]Egresado de Ingeniería en Computación, email:fcosta@tecnoav.com.ec, [3]Egresado de Ingeniería en Computación, email:djbmpride@hotmail.com

[3]Directora de Tópico, Ingeniera en Computación, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1997, email:kastudi@espol.edu.ec

Resumen

El presente trabajo está formado por el desarrollo de dos proyectos juntos. El primero consiste en el diseño e implementación de una infraestructura de red segura que servirá para el almacenamiento de un sitio web de comercio electrónico.
El segundo proyecto consiste en el diseño e implementación de un Mall virtual para venta de regalos on-line, con servicio de entrega en el Ecuador y aceptación de métodos de pago electrónicos.
Para desarrollar esta idea y convertir el proyecto en una empresa, hemos debido realizar un trabajo de investigación que nos permita contar con las herramientas necesarias para tener éxito en un negocio de comercio electrónico.
El objetivo principal de este proyecto es crear una empresa líder en el mercado ecuatoriano y partiendo de este concepto surgen las siguientes metas para el proyecto: proveer un medio transaccional seguro que le de la confianza al cliente en el momento de hacer sus compras, utilizar una estrategia de mercadeo efectiva que acapare la atención de los clientes potenciales y que asegure la afluencia de compradores hacia el portal y diseñar una interfase tanto amigable como atractiva del sitio de compras que facilite la navegación de los clientes..

Palabras Claves: *Seguridad, Comercio Electrónico, Regalos, Redes.*

Abstract

The present work is formed by the development of two projects. The first project consists of the design and implementation of a secure network infrastructure that it will serve for hosting an electronic commerce Web site. The second project consists of the design and implementation of a virtual Mall for sale of gifts online, with service of delivery in Ecuador and acceptance of electronic methods of payment. In order to develop this idea and to turn the project a company, we have had to make a work of investigation that provides us with the necessary tools to be successful in a e-commerce business. The primary target of this project is to create a company leader in the Ecuadorian market and starting off of this concept the following goals for the project arise: to provide a safe transactional environment that provides confidence to the client in the moment of making his purchases, to use an effective strategy of trade that monopolizes the attention of the potential clients and that assures the affluence buyers towards the web site and to design a friendly interface as much as attractive of the Web Site that facilitates the navigation of the clients.

1. Introducción

Los avances actuales de la informática y la difusión global de la Internet han cambiado la manera en que se desarrollan las actividades de la sociedad en los ámbitos de la comunicación, la calidad de vida y el comercio. Hoy en día la Internet ofrece nuevas alternativas de negocio ya que esta nos permite llegar a una audiencia masiva y a un gran número de posibles clientes; podemos ofrecer nuestros servicios a un mercado mucho mayor ya que el tiempo y la distancia dejan de ser obstáculos.

Basados en este concepto hemos decidido crear una empresa que ofrezca productos a través de la Internet, cuyas operaciones estarán enfocadas al mercado ecuatoriano.

Siendo el mercado ecuatoriano relativamente novato en las transacciones electrónicas y en la compra de productos y servicios a través de la Internet, es necesario ofrecer un alto nivel de seguridad para ganar la confianza de los clientes potenciales.

2. Contenido

El contenido de nuestra Tesis esta formado por varios capítulos que incluyen toda la investigación realizada para este trabajo, el diseño planteado para la red, el sitio web y las conclusiones de nuestra investigación.

2.1. Plan de Marketing de un Sitio de Comercio para la Venta de Regalos

Antes de desarrollar un proyecto de empresa, es necesario realizar un análisis del mercado y crear un plan de marketing que demuestre la factibilidad de la idea y su probabilidad de éxito en nuestro entorno comercial. Nuestro plan de marketing evalúa las condiciones actuales del mercado de comercio electrónico y las estrategias que se aplicarán para posicionar el sitio en el segmento de compradores en línea ecuatorianos. Como parte de este análisis hemos realizado una encuesta que pruebe la factibilidad del negocio.

2.2. Diseño e Implementación de una Infraestructura de Red Segura para el Almacenamiento de un Sitio de Comercio Electrónico

Con el fin de mantener el control de la seguridad de nuestro sitio Web y nuestros datos, se tomó la decisión de construir una infraestructura de red propia en la que se almacenará el sitio Web de comercio electrónico. Esta infraestructura debe contar con los niveles de seguridad necesarios para lograr el objetivo de la seguridad de la información.

Los mecanismos de seguridad que se utilizarán en el diseño y la implementación de la red segura son firewalls, sistemas de detección de intrusos, servidores Web seguros, sistemas antivirus y servicios de directorio de seguridad.

Como parte de la contracción de la red se detallan cada una de las configuraciones realizadas en los productos de seguridad y el procedimiento para la implementación de cada elemento de la red. El propósito de este capítulo es mostrar una referencia de cómo se deben configurar los firewalls de la red, el servicio de detección de intrusos, las políticas de usuarios internos, los servicios de protección contra virus y el resto de elementos necesarios para construir una infraestructura de red segura que almacene el sitio de comercio electrónico.

2.3. Diseño e Implementación de un Sitio de Comercio Electrónico

El desarrollo del sitio Web en el cual se ofrecerán y comercializarán productos ha seguido un proceso de análisis y diseño en base a nuestra necesidad y al problema que se intenta resolver, es decir que se han considerado los aspectos de diseño necesarios para la creación de las páginas y de la lógica que hace posible ofrecer y vender productos a través de un sitio Web.

3. Conclusiones

Ya que el mercado exige confianza y seguridad debemos escuchar esta demanda y enfocar nuestra estrategia en estos importantes aspectos.

La única manera de vencer este paradigma es mejorando los niveles de seguridad que se ofrecen al comprador y dando a conocer la inversión que se hace en recursos y conocimientos con el fin de que las transacciones sean seguras.

La seguridad es el aspecto más importante en un negocio de comercio electrónico pero no es el único, también es necesario contar con un buen diseño grafico del sitio y con herramientas de ayuda al usuario. Es por esto que el equipo de trabajo de la empresa deberá tener a la seguridad como un parte integral durante el diseño e implementación de las páginas y de la red, pero además deberá tener buenos conocimientos sobre programación e interacción hombre – máquina.

4. Referencias

[1] Borghello Cristian F., Seguridad Informática: Sus Implicaciones e Implementación (Tesis Universidad Tecnológica Nacional de Argentina, 2001)

[2] Figueroa Pablo, Etapas y actividades en el desarrollo OO basado en UML, Versión 1.1
[3] ICSA Inc., Firewall Buyer's Guide, 1998
[4] Nova Pedro Concepción, Análisis y Diseño de Sistemas, Azua – Republica Dominicana, 2002
[5] Roger S. Pressman, Ingeniería del Software, Un enfoque practico, Tercera Edición, Editorial McGraw Hill
[6] Souders Cindy, Fifteen tips for properly securing IIS Web servers, Agosto 2003
[7] Warwick Ford and Michael S. Baum, Secure Electronic Commerce, Second Edition, Editorial Prentice Hall PTR
[8] William Stallings, Netowrk Security Essentials, Applications and Standards, Second Edition, Editorial Prentice Hall
[9] Microsoft Corporation, Guía del Desarrollador de .NET Framework, (http://msdn.microsoft.com/library/spa/default.asp?url=/library/SPA/cpguide/html/cpovrIntroductionToNETFrameworkSDK.asp)
[10] Microsoft Corporation, Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server 2000 Caching Overview
[11] Microsoft Corporation, Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server 2000 Firewall Security Services Overview, 2001
[12] Microsoft Corporation, Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server 2000 Installation and Deployment Guide
[13] Microsoft Corporation, MSA Enterprise Data Services, (http://www.microsoft.com/resources/documentation/msa/edc/all/solution/en-us/pak/pag/edcpag05.mspx)
[14] Microsoft Corporation, MSDN Online, Visual Studio .NET, (http://msdn.microsoft.com/library/spa/default.asp?url=/library/SPA/vbcon/html/vboriManagedDevelopmentStartPage.asp)
[15] Microsoft Corporation Solutions for Security, 2003
[16] Microsoft Corporation, SQL Server 2000 Resource Kit, (http://www.microsoft.com/resources/documentation/sql/2000/all/reskit/en-us/part1/c0161.mspx)
[17] Microsoft Corporation, SQL Server 2000 SP3 Security Features and Best Practices: Security Best Practices Checklist, Mayo 2003, (http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/sql/2000/maintain/sp3sec04.mspx)
[18] Microsoft Corporation, Vistual Studio Samples Duwamish 7.0, (http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/dwamish7/html/vtoriDuwamish70Overview.asp)
[19] Microsoft Corporation, Windows 2000 Security Hardening Guide, 2003