Instituto Tecnológico Superior Progreso



Asignatura: Ingeniería de Software

Proyecto: Control de impresiones

Maestro: M.T.I Juan Esquivel Méndez

Alumnos:

Ángel Jesús Martínez Frías

Felipe Quijano Celis

Isaí González Basto

Rodrigo Josafat

Iván Collí Cárdenas

Fecha de entrega: 14/Mayo/2014

**Datos de la empresa:**

**(Petición pendiente).**

Razón social:

Nombre de la empresa:

Ubicación:

Giro: venta de artículos de papelería.

Organigrama: No cuenta con uno.

Contacto: Ramón

**Descripción del problema:**

La empresa Ciber Papelería Ole se ha encontrado con el percance, de que al momento de realizar las impresiones a color en su local, no se sabe cuánto es la compensación monetaria por esta acción o dicho de otra manera, cuanto es el cobro por la impresión ya que a lo largo del día se realizan impresiones de distintos tamaños, representando esto un problema ya que no se gasta lo mismo de tinta.

**Análisis de la problemática.**

En si la empresa siempre ha tenido el problema del costo que se le debe otorgar a cada uno de las impresiones que realiza a lo largo del día y de la semana.

Por lo cual se hizo referencia al desarrollo de un software que sea capaz de contabilizar el número de impresiones realizadas.

Tomando en cuenta que la empresa consta solamente con una computadora donde realiza casi todas las funciones referentes a lo descrito y a su vez consta de 4 impresoras: 3 de ellas se utilizan para impresiones a blanco y negro y la última como impresora a color, ésta cuenta con un sistema de tinta continua genérico.

Auditora de proyectos informáticos.

La empresa hasta el momento no cuenta con antecedentes de software echo a la medida.

**Propuesta de solución**

Desarrollar una aplicación de escritorio en la cual el usuario final pueda modificar los valores de los precios y margen de ganancia. La aplicación identificará el texto e imágenes como objetos, cabe mencionar que estará pensado solo para archivos con extensión .txt, .doc y .docx. Analizará el consumo de tinta, emitiendo al final el precio que debe cobrarse e inmediatamente lo mandará para su impresión. Para poder llevar el control se usará una base de datos de Access la cual cada mes se respaldará en la cuenta de OneDrive del cliente y el administrador. Como medida preventiva se emitirá un correo electrónico al administrador en dado caso que la tinta este por acabarse; este mensaje también será visible desde la aplicación.

***Análisis de requisitos:***

**Requerimientos Funcionales**

Windows XP- Windows 8

Framework: .NET 4

Lenguaje de Programación .NET

Puerto USB para la conexión entre el ordenador y la impresora.

Office 2007-2013 que cuente con Word y Access.

Interfaz sencilla para el usuario final.

**Requerimientos No Funcionales**

Solo será enfocado a una impresora dentro de la empresa.

No funcionara en red con las demás computadoras para el público.

**Inmobiliario informático.**

La empresa cuanta con un pc para la instalación software con las siguientes características:

Marca: Computadora ensamblada

**Hardware:**

Modelos de placa madre: PCCHIPS P49G.

Memoria ram: ddr2 1GB

Tarjeta de video: integrada 256mb

HDD: 160 gb Toshiba

Procesador: Intel Celeron E3300 Wolf dale 2.5ghz

Puertos USB 2 frontales 4 Traseros

**Software:**

Windows XP

Microsoft Office 2007 student

**Requisitos técnicos:**

Pc de escritorio.

Onedrive o en su defecto Google Drive

Office student instalado.

Impresora. (Posible cambio)

Access en paquetería office

Conexión a internet

Puertos USB

Espacio en el disco (70 a 80 Mb)

Memoria ram 256+ Mb

Windows XP o cualquier otra distribución (El software trabajara de manera nativa).

Como desarrolladores necesitamos el tiempo suficiente para concluir el proyecto aproximadamente de 25 a 30 días.

En materia de personal cuenta con personas capaces de aprender de manera rápida el adecuado manejo del software.

Se le puede otorgar asesorías y/o cursos donde se les capacite al correcto empleo del software en cuestión

Recurso económico: el propietario está dispuesto a pagar un monto mientras sea mínimo.

En cuanto a los recursos que necesitamos cuenta con todos, así que no hay mayor problema en cuestión.

**Objetivo general:**

Disminuir la pérdida monetaria a la empresa OLE ubicada en Progreso, Yucatán mediante una aplicación que genere el costo de impresión a color.

**Objetivos específicos:**

Generar un control para la cantidad de impresiones.

Generar una respuesta oportuna ante el próximo agotamiento de los cartuchos de tinta.

**Alcances y limitaciones del proyecto**

Alcances:

* Interfaz sencilla que no consuma muchos recursos del sistema.
* Interoperabilidad con los documentos de Word.
* Control de ventas generadas por las impresiones.
* Notificación oportuna de cambio de cartuchos de tinta vía Redes sociales y correo electrónico al encargado de la compra de cartuchos.
* Generación de precios por impresión y manipulación de la interfaz principal para la actualización de datos, tales como margen de ganancia, costo de tinta, etc.

Limitaciones:

La aplicación debido al tiempo que tenemos está pensada en la entrega oportuna para el 4º. Parcial de Ingeniería de Software por el cual nuestra principal limitación es el tiempo; el programa tendrá las siguientes limitaciones:

* La aplicación solo identificara archivos de texto plano y con extensiones propias de Microsoft Word (.txt, .doc, .docx).
* La aplicación solo se ejecutará en la computadora principal de la empresa por lo cual se utilizará una base de datos de Access para el control.
* Solo se tomará en cuenta la impresora principal, por lo que no haremos genérica la aplicación para que funcione con cualquier tipo de impresora, solo la Epson que se mencionó en los requisitos.

**Actividades a desarrollar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividades** | **Identificador** |
| Diseño del sistema  Modelado UML  Modelo ER  Modelo Relacional  Normalización | A  B  C  D |
| Diseño del programa  Creación de la base de datos en  Access.  Creación de interfaz de usuario. | E  F |
| Codificación  Programación de la GUI.  Programación de módulos. | G  H |
| Pruebas | I |
| Implementación | J |
| Capacitación | K |

**Tiempo pesimista**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Precedencia** | **Duración** |
| **A** | **---** | **4** |
| **B** | **---** | **3** |
| **C** | **B** | **3** |
| **D** | **C** | **3** |
| **E** | **D** | **3** |
| **F** | **A,E** | **2** |
| **G** | **E,F** | **2** |
| **H** | **A,G** | **3** |
| **I** | **G,H** | **5** |
| **J** | **I** | **4** |
| **K** | **J** | **6** |

**Tiempo intermedio**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Precedencia** | **Duración** |
| **A** | **---** | **3** |
| **B** | **---** | **2** |
| **C** | **B** | **2** |
| **D** | **C** | **2** |
| **E** | **D** | **2** |
| **F** | **A,E** | **2** |
| **G** | **E,F** | **2** |
| **H** | **A,G** | **2** |
| **I** | **G,H** | **4** |
| **J** | **I** | **3** |
| **K** | **J** | **4** |

**Tiempo optimista**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Precedencia** | **Duración** |
| **A** | **---** | **4** |
| **B** | **---** | **3** |
| **C** | **B** | **3** |
| **D** | **C** | **3** |
| **E** | **D** | **3** |
| **F** | **A,E** | **2** |
| **G** | **E,F** | **2** |
| **H** | **A,G** | **3** |
| **I** | **G,H** | **5** |
| **J** | **I** | **4** |
| **K** | **J** | **6** |