



FACE --- RECOGNITION

Sistema Desktop



Notas de Autor:

Kelvin R. Calcaño Báez (Matrícula 2018-6174)

Lizbeth M. Brito Ulerio (Matrícula 2018-6068)

Marzo – Abril 2020

Instituto Tecnológico de Las Américas (Itla)

Desarrollo de Software

Trabajo dirigido a todo aquel que pueda interesarle.



TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	4
Objetivos	5
Objetivo General:	5
Objetivos Específicos:	5
1. Método propuesto de resolución	6
2. Solución tecnológica propuesta	6
Descripción de solución	6
3. Estudio de factibilidad	7
Factibilidad Técnica.....	7
Factibilidad Legal	8
Factibilidad Económica	8
Factibilidad Operacional.....	9
Conclusión sobre Análisis de Factibilidad	10
4. Alcance del Proyecto	10
5. Justificación del Proyecto.....	10
6. Diagrama de Flujo de Datos	11
7. Diagrama de caso de uso	11
8. Diagramas relacional de la base de datos	12

INTRODUCCIÓN

El presente análisis está enfocado en una propuesta para la disminución del índice de desapariciones a niveles de corto alcance, mediante una herramienta de gestión de búsqueda de personas desaparecidas. Esta aplicación de modalidad desktop cuenta de un costo con licencias anuales.

Con la realización de esta propuesta se podrá facilitar el proceso de gestión de desaparecidos a nivel local, dándole a los ciudadanos una herramienta útil para registrar a las personas desaparecidas o perdidas y poder se contactados de manera más sencilla.

La facilidad fue nombrada “KeLiz System”, con la finalidad de ser intuitivo y fácil de recordar.

El programa de modalidad desktop fue desarrollado en el lenguaje Java y con la herramienta de NetBeans. En colaboración de dos desarrolladores de software juniors y junto a diferentes asesores en el área.

OBETIVOS

Objetivo General:

Implementar una herramienta de fácil acceso para los usuarios, donde sin necesidad de terceros, puedan registrar las personas vulnerables (que tendrán prioridad) o no que estén perdidas en un perímetro cercano, controlado por cámaras.

Objetivos Específicos:

- Ayudar en la búsqueda de personas perdidas
- Proporcionar una herramienta para residenciales con personas vulnerables
- Contribuir con la búsqueda de personas en distancias moderadas.

1. MÉTODO PROPUESTO DE RESOLUCIÓN

Se organizó para utilizar un software de bajo costo con la finalidad de maximizar los posibles beneficios producto de la herramienta. La reducción de costos de licencias, subcontrataciones o utilidades de equipos costosos da como resultado una posible productividad eficiente y un margen de ganancias mayores, por tanto, un nivel menor de inversión.

El sistema fue desarrollado bajo la sobria del lenguaje de programación Java y con el motor de bases de datos MySQL. Ambos son de recursos libres (gratis).

2. SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PROPUESTA

Con el Desarrollo de la aplicación desktop, se facilitará el acceso de los usuarios a la herramienta para reportar personas perdidas. Podrán registrarse como usuarios y recibir notificaciones de los registros realizados por el cliente.

Descripción de solución

La solución tecnológica propuesta a llevarse a cabo es una herramienta de modalidad desktop. Para lograr los objetivos se realizarán con las facilidades tecnológicas:

- Lenguaje de Programación Java
- Gestor de Bases de Datos MySQL

3. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Factibilidad Técnica

Los desarrolladores poseen los conocimientos suficientes para la elaboración de un portal desktop, las herramientas a utilizar, así como el gestor de bases de datos para la realización correcta del programa.

- **Necesidad y Disponibilidad de Recursos**

Los recursos necesarios y disponibles para la elaboración de este proyecto se consideran los siguientes tipos:

- **Recursos de Software:** Los recursos disponibles serán considerados a utilizar en la elaboración de la herramienta dsktop y su lanzamiento oficial fueron los siguientes:
 - IDE NetBeans
 - Microsoft Word
 - Microsoft Project
 - Gestor de Bases de Datos MySQL
 - Computadores con OS Windows 10
 - Lenguaje de Programación Java
- **Recursos de Hardware:** Para el desarrollo del proyecto se contaron con dos computadores estilo laptops, equipados con los componentes físicos necesarios para un proceder adecuado y eficiente.
- **Recursos Humanos:** Para el diseño, análisis y, posterior, desarrollo de la herramienta, las elaboraciones estuvieron en las manos de los desarrolladores juniors, actuales estudiantes del Instituto Tecnológico de Las Américas.

Factibilidad Legal

Debido al desarrollo bajo lenguajes y herramientas gratuitas, no es necesario la adquisición de licencias y permisos para el desarrollo de la aplicación desktop.

Dada las condiciones expuestas, se considera que es legalmente factible el desarrollo de “**KeLiz System**”.

Factibilidad Económica

En el caso del equipo de soporte necesario para la creación de un portal propio se estima que se necesitan al menos, 3 desarrolladores, especializados en Java y un Administrador de Base de Datos. Se estima un sueldo para los desarrolladores de RD\$50,000 por desarrollador y RD\$60,000 para el BDA. Esto hará un total en sueldos de soporte de sistemas de RD\$210,000 pesos mensuales.

Los requerimientos para los equipos de sistemas están distribuidos en equipos para los desarrolladores, las licencias y la compra del servidor. Se estima un costo anual de las licencias de US\$1,500 que incluirán pagos anuales para sistemas como ADOBE Creative, Atom, Microsoft Visual Studio o NetBeans. Para la compra de los equipos se harán pagos únicos con 4 computadores con un costo de US\$1,000 y US\$3,000 para la compra del servidor, para un total de US\$7,000 en equipos.

En la parte del desarrollo de la aplicación se estima un valor anual de US\$150 para la compra del dominio, así como US\$200 mensuales.

Eso sería un valor de alrededor de US\$4,930.57 mensuales por el desarrollo y la administración de la página para la gestión de empleos.

Los vecindarios contratarán el servicio y los residentes tendrán que crear sus cuentas donde podrán registrar a las personas perdidas o desaparecidas.

Se estima que, para el ingreso de la aplicación, basados en la renta por uso del servicio se cobrará un valor mínimo de US\$100 dólares mensuales, este costo variará según el uso, la cantidad de usuarios y el perímetro considerado. Se presume que, manteniendo los parámetros al mínimo, se contratarían unos 75 clientes, lo que daría unos beneficios estimados de US\$7,500.

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{US\$7,500}}{\text{US\$4,930.57}}$$

Arrojando un total de: 1.88. Por tanto, los beneficios que arrojaría la implementación del sistema virtual serán casi del doble de los costos que incurre la empresa en la creación y mantenimiento, asumiendo que se utilicen los mismos recursos propuestos anteriormente. Sin embargo, la has herramientas a utilizar son gratuitas por lo que minimiza el costo de producción al mínimo.

Asumiendo un salario de US\$500 dólares por el mantenimiento del sistema por desarrollador, los costos descenderían a US\$1,000. También tomando en cuenta los cambios económicos e imprevistos, considerando un valor de 25% de los costos, ascenderían a US\$1,250 mensuales. Como resultado se tendría un índice de costo / beneficio como el siguiente:

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{US\$7,500}}{\text{US\$1,250}} = 6$$

Lo que se considera Factible económicamente para la producción de la herramienta web.

Factibilidad Operacional

Con el fin del fácil acceso a todo tipo de persona al portal, siempre y cuando estas hayan tenido algún contacto con las herramientas tecnológicas necesarias como: computadores, correos electrónicos e internet, en general.

Según el diseño, la herramienta ha sido aceptada por su usabilidad y buena experiencia de usuario.

Conclusión sobre Análisis de Factibilidad

Se realizó un análisis basada en la objetividad para determinar qué tan factible es la realización del proyecto de Desktop en diferentes ámbitos.

Dado los resultados de cada uno de los análisis de algún factor independiente para determinar la factibilidad de la herramienta, se determina que la elaboración de “KeLiz System” es factible y viable.

4. ALCANCE DEL PROYECTO

La finalidad del proyecto es la dinamización de la búsqueda de personas perdidas o desaparecidas, así como la reportes donde se pueda dividir a las personas entre las encontradas y las que siguen perdidas. Este proyecto estará en disposición de todas las empresas y comunidades locales e internacionales que deseen tener alguna participación.

5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto **KeLiz System** brinda un mayor acceso a las comunidades para la búsqueda y control de las personas perdidas, además de que, brinda los reportes para llevar un listado de los casos. Las comunidades tendrán que pagar costos bajos, comparados con el mercado, por un sistema complementario de seguridad como este.

6. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

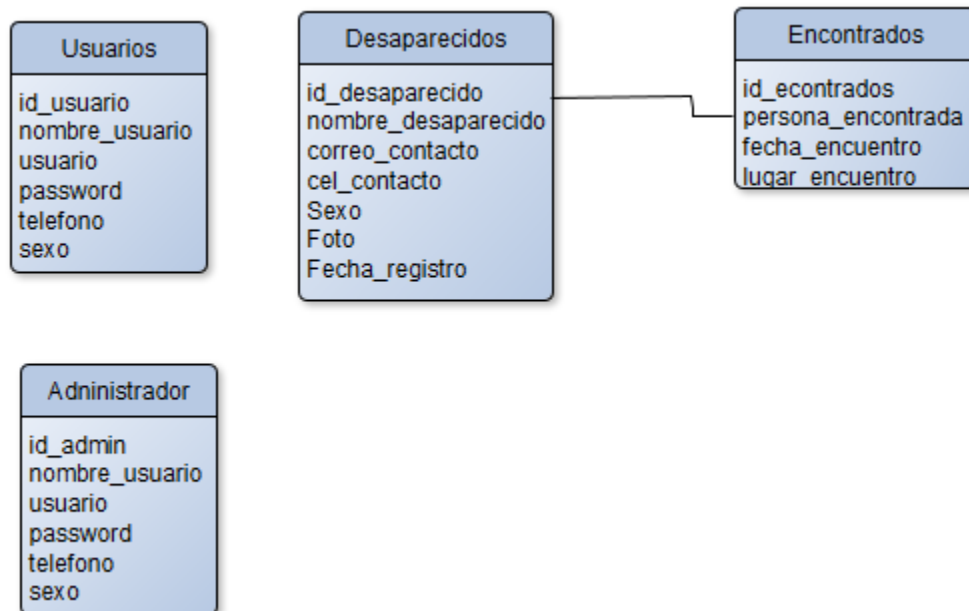
Diagrama de Contexto de KeLiz System



7. DIAGRAMA DE CASO DE USO



8. DIAGRAMAS RELACIONAL DE LA BASE DE DATOS



Los datos del sistema fueron almacenados en cuatro tablas relacionadas. Donde se cumple las listas de personas encontradas sale de la de las personas desaparecidas.

Todos los datos son almacenados en esas tablas, una donde estará toda la información de los usuarios, otra con las credenciales de los administradores y otra donde estarán las personas perdidas o encontradas.