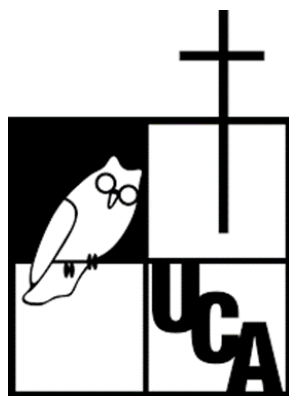

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA “JOSÉ SIMEÓN CAÑAS”

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Ensayo de definición de proyecto.



Equipo de Proyecto: Número 15

Asignatura:

Programación N-capas

Sección 01

Catedrático:

Ing. Douglas Hernandez

Integrantes:

David Misael Perlera Ramirez	00165220
Andres Felipe Cardona Duarte	00037820
Moises Ezequiel Juarez Mejia	00038221
Katya Lisbeth Herrera Molina	00188119

Fecha de entrega: Sábado 27 de abril de 2024.

Índice

1. Planteamiento del problema.	3
2. Investigación Histórica	4
3. Definición formal	6
4. Características	6
5. Referencias bibliográficas	7

1. Planteamiento del problema.

El representante de la Junta Directiva de la Colonia HLVS comenta que la colonia depende de un sistema manual en el que el vigilante registra la entrada de residentes y visitantes en una hoja de control. Sin embargo, en cuanto a la seguridad del lugar no ha sido de las mejores últimamente, ya que al no poseer algún medio digital y un registro de validación de residentes ha llevado a incidentes de seguridad.

La utilización de una pluma y un portón actuado por un vigilante era el pan de cada día en esta colonia, para considerar un poco el mantenimiento de seguridad de dicha colonia y aunque es muy factible en el punto económico para ambas partes, no cubría el verdadero problema de seguridad de sus residentes.

En el contexto actual, donde la seguridad residencial es de suma importancia, la Colonia HLVS se enfrenta a desafíos críticos debido a su sistema de control de acceso obsoleto y manual, desde tomar en cuenta el poco valor de integridad de sus residentes así como su tranquilidad. ha optado por buscar ayuda de la empresa SecurityTech para diseñar e implementar una solución que mejore significativamente la gestión de acceso de los residentes y visitantes.

Por tanto al realizar un estudio base a entrevistas a nuestro cliente, y analizar los riesgos a los que están expuestos se llegó a la conclusión que la forma más factible de solucionarlo sería la implementación de un aplicativo web, que permita llevar el control y monitoreo del acceso a dicha colonia por medio de tickets dinámicos donde el acceso será optimizado por códigos QR que tengan un token en un intervalo de tiempo que deseen entrar a dicha residencia.

2. Investigación Histórica

SENSORMATIC EL SALVADOR

1. ¿Cómo lo hacen?

Sensormatic se encarga de crear software de administración de accesos para cualquier lugar corporativo, residencial o multisitio de la mano de políticas estrictas de ciberseguridad a través de toda nuestra plataforma de software y hardware. Estas incluyen soluciones integradas como por ejemplo, video vigilancia por video, protección de robos y control de accesos adaptándose a las necesidades requeridas por el cliente, esto lo hacen por medio de su página promocional que se muestra a continuación: [Sensormatic](#).

2. ¿Qué características ofrecen?

3.

- Mayormente, ofrecen cámaras de seguridad con capacidades de grabación en HD, sistema de alarmas conectados a centros de monitores, control de acceso mediante tarjetas, código QR y software de gestión de seguridad integrado que permite a los usuarios monitorear y gestionar la seguridad en tiempo real.
- En cuanto al sistema de control de visitantes y residentes: cuentan con un proceso digitalizado administrando sus identidades, credenciales y permisos de visitantes de forma nativa. Mejorando así la seguridad de las personas.

4. ¿Es pagada? De ser así ¿Pago único o por suscripciones?

Si, es pagada, pero de pago único, es decir solamente se cancela el monto por la adquisición de software o hardware. usualmente este pago puede ser de pago inicial por la instalación y el equipo, pero hay que mencionar que también cuentan con planes seguidos de una suscripción para servicios de monitoreo y mantenimiento.

5. ¿Qué nivel de popularidad tiene?

Sensormatic nace en 2001 y en el transcurso de los años se ha asentado como una empresa de marca líder mundial. Aquí en El Salvador no es una empresa muy conocida al contar con un total de 50 empleados y gracias a los datos que logramos recolectar la empresa se acentúa en LinkedIn con 219 seguidores, en Facebook tiene 122 seguidores a pesar de eso la empresa en la actualidad es líder mundial de vigilancia electrónica.

6. ¿Cómo es su diseño y experiencia de usuario?

La solución de empresas como sensormatic en cuanto a la experiencia del usuario es poco intuitivo, aunque hay que considerar que son usables, y se mira que es un software antiguo que necesita mejorar su interfaz de usuario y ocupar tecnologías nuevas para una mejor presentación, en cuanto al diseño no es un diseño moderno, aunque sí es accesible y así permite a los usuarios de diferentes niveles de habilidad operar el sistema existente.

OMNI SERVICE EL SALVADOR

1. ¿Cómo lo hacen?

Omni Service se encarga de hacer soluciones de vigilancia electrónica, ofreciendo una gama de soluciones que pueden incluir servicios de mantenimiento, reparación e instalaciones técnicas, estos productos lo ofrecen por medio de su página web [OmniService](#), pero así como este medio ellos igual se encuentran en establecimiento dentro de San Salvador. Además, poseen redes sociales, facebook, twitter, en las cuales promocionan sus productos dando la información necesaria de los productos.

2. ¿Qué características ofrecen?

- El software de control de acceso lo hacen por autenticación como tarjetas RFID, códigos pin, hasta códigos QR para garantizar que solo personas autorizadas accedan a ciertas áreas.
- Cuentan con integración de otras seguridades como lo son las cámaras de video vigilancia, alarmas de intrusión etc. Además, tiene la capacidad de mantener registros detallados de entradas y salidas, ayudando a dicha auditoría de seguridad.

3. ¿Es pagada? De ser así ¿Pago único o por suscripciones?

Sí, es pagada, pero es de pago único, es decir que solamente se cancela el monto por la adquisición del sistema en que uno esté interesado.

4. ¿Qué nivel de popularidad tiene?

Según el internet su puntuación es de 5 estrellas, en sus redes sociales tiene 5,680 seguidores en facebook, en instagram tiene 355 y en linkedin 439 seguidores. Claramente que esta empresa no solo es comercializadora de software de control de accesos, ellos también se dedican a la venta de servicios como sistemas de alarma, GPS entre otros tipos de producto de seguridad

5. ¿Cómo es su diseño y experiencia de usuario?

Proporciona una interfaz intuitiva basada en navegador que permite a los usuarios realizar acciones comunes de control de acceso habilitadas virtualmente con verificación y vigilancia por video, protegidas por un sistema de detección de intrusiones y notificaciones de incendios. WIN-PAK se puede escalar fácilmente desde un solo sitio hasta varias regiones y ofrece una solución de nivel empresarial de gama baja con múltiples cuentas y subcuentas, todo sin imponer restricciones en la cantidad de usuarios o sitios que se administran. El navegador web de WIN-PAK permite a los clientes administrar su sistema utilizando cualquier navegador web estándar, incluidos los navegadores para dispositivos móviles/tabletas iOS y Android.

3. Definición formal

Con el fin de solucionar el problema planteado se desarrollará un sistema web, el cual será el encargado de automatizar y digitalizar el sistema de control de acceso de la Colonia HLVS. Uno de los beneficios de este sistema será la mejora significativa en la seguridad, al utilizar códigos QR dinámicos generados automáticamente y una plataforma de gestión digital, el sistema minimizará el error humano con los métodos manuales.

El sistema que se propone es avanzado y cuenta con características que garantiza un mejor manejo de la seguridad siendo robusta y creando la fluidez de acceso a la colonia. siendo una de las características importantes el manejo de código QR que permite el control de quien entra y sale de la colonia, donde los códigos tienen una validez temporal configurable. Esta característica evitará el ingreso de personas no autorizadas.

Además, el sistema tendrá un registro y auditoría, que asegura la creación de un historial detallado y automático de todas las actividades de acceso, siendo de gran uso para la revisión de incidentes de seguridad, y no más importante la interfaz del usuario será intuitiva y fácil de usar, asegurando que los residentes puedan manejarlo. proporcionando un proceso de acceso más seguro.

En conclusión las característica que ofrecerá son las siguientes:

4. Características

1. **Vista de Inicio de Sesión:** Todos los usuarios podrán acceder al sistema mediante una autenticación segura por medio de su cuenta de google.
2. **Vista Administrativa registro del ROL:** Vista administrativa para asignar roles o cambiar dentro del sistema. siendo su funcionalidad asignar roles específicos a nuevos usuarios o modificar los existentes, asegurando que cada empleado o residente tenga los permisos adecuados.
3. **Vista Administrador:** Panel centralizado para la gestión de usuarios, configuración del sistema, y supervisión general. En este mismo se podrá agregar o remover usuarios darle mantenimiento a los datos de las casas y asignarles su residente encargado, también poner el número de total de residentes que la casa va a tener.
4. **Vista Usuario Vigilante:** Interfaz específica para los vigilantes que les permite monitorear entradas en tiempo real.
5. **Auditoría (historial de entrada/salida):** Dedicada a revisar todos los registros de accesos históricos, con filtros de fecha, usuario y tipo de acceso.

-
6. **Vista Residente encargada:** Gestión de permisos para visitantes, visualización de historiales de acceso, registrar los residentes para la casa y generar su QR personal.
 7. **Vista Residente normal:** Creación de solicitud de visitas y generar su QR personal.
 8. **Vista Usuario Visitantes:** Permite a los visitantes ver el estado de las solicitudes o invitaciones. Después de que un residente encargado asigna el permiso, el visitante podrá generar un QR para acceder en el tiempo que tenga de permiso.
 9. **Vista crear entrada anónima:** Permite al vigilante ingresar una entrada anónima, con respecto a agregar los datos serán manuales y se pedirá que añada un comentario de quien entra y la razón de su entrada.

5. Referencias bibliográficas

1. Sensormatic de El Salvador - Inicio. (s. f.). <https://www.sensormatic.com.sv/>
2. Facebook. (s/f). Facebook.com. Recuperado el 17 de abril de 2024, de https://www.facebook.com/p/Sensormatic-de-El-Salvador-100064845347951/?locale=es_LA
3. (S/f). LinkedIn.com. Recuperado el 17 de abril de 2024, de <https://sv.linkedin.com/company/sensormatic-de-el-salvador>
4. Facebook. (s/f-b). Facebook.com. Recuperado el 19 de abril de 2024, de <https://www.facebook.com/OmniserviceSV/>
5. (S/f-b). LinkedIn.com. Recuperado el 17 de abril de 2024, de <https://sv.linkedin.com/company/omniservice-s-a-de-c-v->
6. Omniservice. (s. f.). Omniservice. <https://omniservice.com.sv/>

6. Anexo

Enlace figma: [Prototipo de la aplicación](#)