

Práctica profesional supervisada

Mariano Kaimakamian Carrau

Práctica profesional supervisada

Mariano Kaimakamian Carrau

Fecha	Autor	Observación
30/05/2018	Mariano Kaimakamian Carrau	Creación del documento.
31/05/2018	Mariano Kaimakamian Carrau	Detalle sobre las pantallas de configuración.

Contenido

Propuesta	3
Objetivo.....	3
Alcance	3
Interface de usuario	3
<i>Splash</i>	3
<i>Home</i>	3
<i>Home > Configuración</i>	3
<i>Home > Configuración > Ubicación</i>	3
<i>Home > Configuración > Movimiento</i>	4
<i>Home > Configuración > ¿Quién soy?</i>	5
<i>Home > Configuración > Contactos</i>	5
<i>Home > Configuración > Acerca de...</i>	5
Roadmap del proyecto	6
Fuera de alcance	7

Práctica profesional supervisada

Mariano Kaimakamian Carrau

Propuesta

Desarrollo de una solución tecnológica que permita hacer uso de dispositivos móviles con funciones de geolocalización y acelerómetro.

Objetivo

La construcción de un sistema que permita identificar cuando una persona se encuentra perdida o haya sufrido un accidente, a través del estudio de los datos provistos por el hardware del dispositivo móvil.

En una primera instancia se desarrollará un prototipo soportado por teléfonos móviles con sistema operativo Android, accediendo a funcionalidades de bajo nivel.

Alcance

El primer estadio de la solución contemplará el desarrollo de una interfaz gráfica que permita la accesibilidad a las opciones del sistema y a la construcción de funciones que operen sobre GPS y acelerómetro como hitos principales.

Interface de usuario

Splash

Pantalla de carga de la aplicación.

Home

Pantalla principal en la que se encontrarán los botones para efectuar llamadas rápidas a los teléfonos de contacto de confianza, botón de pánico / emergencia, y acceso a la sección de configuración.

Home > Configuración

Presenta cinco solapas, una con las opciones para activar las funcionalidades basadas en el acelerómetro, otra para la gestión de las opciones de gps, una tercera para la gestión de contactos de confianza y otra que contendrá información básica sobre el usuario. Una quinta solapa contendrá información acerca de la aplicación y el disclaimer.

Home > Configuración > Ubicación

La pantalla contendrá componentes que permitirán configurar distintos aspectos vinculados al uso del GPS y que el sistema empleará para ejecutar tareas vinculadas al registro de las actividades del usuario y/o enviar notificaciones.

Zonas

Una zona es un espacio comprendido entre dos límites, dentro del cual la actividad de un usuario puede tener distinta connotación e implicancias que el sistema debe saber identificar para alertar oportunamente a los contactos de confianza.

Práctica profesional supervisada

Mariano Kaimakamian Carrau

Zona segura

Un radio dentro del cual el usuario del dispositivo se encuentre habitualmente y que pueda considerarse seguro. Ejemplo: hogar, residencia, etc.

Zona de control

Una región comprendida entre la zona segura y un perímetro límite dentro del cual el usuario eventualmente podría estar deambulando. Ejemplo: comercios cercanos a la vivienda, casa de vecinos, etc.

Zona insegura

Cualquier espacio fuera del radio de la zona de control y que no sea un ámbito dentro del cual sea normal que el usuario lleve a cabo actividades y que podría sugerir que se encuentra perdido.

La correcta configuración de las zonas permitirá que el sistema informe a los contactos de confianza acerca de las actividades del usuario, empleando para ello el adecuado nivel de criticidad:

Ingreso a zona de control

Mensaje de carácter informativo de prioridad media.

Ingreso a zona insegura

Mensaje de carácter informativo de prioridad alta

Ingreso a zona segura

Mensaje de carácter informativo de prioridad baja.

Permanencia

Otro aspecto configurable es el tiempo de permanencia en cada una de las zonas a partir de la cual el sistema enviará otra notificación con una prioridad mayor a la enviada con anterioridad.

El objetivo de esta función es alertar a los contactos de confianza sobre un comportamiento poco habitual para que se comuniquen con el usuario y constatar que nada mala haya ocurrido.

[Activar / desactivar](#)

Opción para activar o desactivar esta funcionalidad.

[Home > Configuración > Movimiento](#)

La pantalla contendrá componentes que permitirán configurar distintos aspectos vinculados al uso del acelerómetro y que el sistema empleará para ejecutar tareas vinculadas al registro de las actividades del usuario y/o enviar notificaciones.

[Registro de movimiento](#)

Esta opción permite tomar muestras de la actividad del usuario con el fin de detectar que no haya permanecido inmóvil durante más tiempo del que habitualmente lo hace.

Práctica profesional supervisada

Mariano Kaimakamian Carrau

Personas con movilidad reducida requerirán que se ajuste con valores más altos para no activar alarmas innecesarias.

Registro de inactividad

Permite establecer intervalos durante los cuales la falta de actividad no presuma necesariamente un riesgo, como puede ocurrir en horarios nocturnos o durante siestas, evitando disparar alertas innecesarias.

Activar / desactivar

Opción para activar o desactivar esta funcionalidad.

[Home > Configuración > ¿Quién soy?](#)

Contendrá información básica sobre el usuario que pueda ser de referencia ante el extravío.

Nombre y apellido

Nombre y apellido del usuario que pueda ser empleado para identificarlo.

Observaciones

Campo de texto libre para incluir información adicional que se considere pertinente, como pueden ser los antecedentes médicos, DNI, dirección, entre otros datos.

[Home > Configuración > Contactos](#)

Los contactos de confianza son aquellas personas que han decidido formar parte de la agenda y a las cuales les llegarán las notificaciones (si es que la opción está activada).

Listado de contactos

Gran parte de la pantalla está destinada a la muestra de contactos de confianza del usuario de la aplicación.

Al momento del alta, el sistema enviará un mail para confirmar que el destinatario es la persona quien dice ser; a los efectos deberá ingresar en un apartado de la aplicación el token que haya recibido y cuya generación se detallará más adelante.

Cada contacto podrá ser designado como destinatario de las notificaciones; al menos debe existir uno.

Nuevo contacto

Es un botón que habilitará una pantalla para dar de alta a un usuario de quien se necesitarán al menos el número telefónico o la dirección de correo electrónico (en esta etapa el correo electrónico será obligatoria para comprobar la autenticidad del contacto).

[Home > Configuración > Acerca de...](#)

Destinada a mostrar información sobre la versión de la aplicación y el disclaimer.

Práctica profesional supervisada

Mariano Kaimakamian Carrau

En una etapa posterior se presentarán mockups de las distintas pantallas con el objetivo de validar la accesibilidad.

Roadmap del proyecto

El proyecto se desarrollará a lo largo de 5 (cinco) semanas en las que se pretende alcanzar el mayor grado de completitud del desarrollo, priorizando la culminación de funcionalidades de modo tal que no se entregue un producto con todas las opciones parcialmente funcionando sino con aquellas cuya completitud se garantice.

A continuación se describe genéricamente la propuesta de alcance de cada semana

Semana 1 – 28/05/2018 al 1/06/2018 (Inicio de la práctica profesional)

- Preparado de la documentación de la práctica profesional.
- Puesta a punto del entorno de desarrollo.
- Propuesta de roadmap.
- Preparado de repositorio remoto.

Semana 2 – 04/06/2018 al 08/06/2018

- Maquetado de las distintas secciones y navegabilidad.
- Diagrama de clases para identificar la interacción entre los objetos.
- /Investigación sobre la comunicación del hardware a bajo nivel.
- Reporte semanal sobre lo desarrollado hasta el momento.

Semana 3 – 11/06/2018 al 15/06/2018

- Codificación de las clases involucradas en la funcionalidad de gps.
- Investigación sobre la comunicación del hardware a bajo nivel.
- Reporte semanal sobre lo desarrollado hasta el momento.

Semana 4 – 18/06/2018 al 22/06/2018

- Codificación de las clases involucradas en la gestión de los contactos de confianza.
- Investigación sobre la comunicación del hardware a bajo nivel.
- Reporte semanal sobre lo desarrollado hasta el momento.

Semana 5 – 25/06/2018 al 29/06/2018 (Fin de la práctica profesional)

- Codificación de las clases involucradas en el uso de la pantalla principal con los accesos a los contactos de confianza y botón de emergencia.
- Aplicación de GUI.
- Reporte semanal sobre lo desarrollado hasta el momento.

Semana 6 – 02/07/2018 al 06/07/2018

- Codificación de las clases involucradas en la gestión de los contactos de confianza.
- Reporte semanal sobre lo desarrollado hasta el momento.

La documentación se realizará en aquellos casos que sea fundamental para el entendimiento de las operaciones internas del sistema, y siempre que sea posible se implementará una suite de pruebas para garantizar la calidad.

Práctica profesional supervisada

Mariano Kaimakamian Carrau

Fuera de alcance

Los siguientes aspectos quedarán fuera del alcance de la primera etapa.

- Notificación a través de SMS.
- Modelado de las entidades de los antecedentes médicos y observaciones.
- Implementación de un sistema de login.
- Generación de zonas no radiales (delimitación de espacios geométricos).
- Interacción con servicios web.
- Persistencia de datos excepto por aquellos datos que sean estrictamente necesarios.