

TESINA DE LICENCIATURA

Título: Uso de códigos bidimensionales y posicionamiento para el reencuentro de mascotas con sus dueños.

Autores: Santiago Ribero Vairo

Director: Dra. Cecilia Challiol

Codirector: Dra. Silvia Gordillo

Carrera: Licenciatura en Sistemas

Resumen

En aquellos hogares en los cuales las mascotas son consideradas parte de la familia, el extravío de una mascota representa una situación angustiante tanto para el animal como para las personas. La prevención habitual consiste en colocarle una identificación a la mascota. Pero ocurrido el extravío, de no haberse tomado dicha precaución, el procedimiento habitual consiste en anunciar la búsqueda en la vía pública, junto a las características de la mascota y en algunos casos una recompensa. Esta práctica se ha replicado en los últimos tiempos a las redes sociales. La diversidad de tecnologías de posicionamiento, los códigos bidimensionales y los servicios de notificación pueden ser combinados para ofrecer, desde la tecnología, una solución a la problemática. Las soluciones actuales son todas creadas ad-hoc. Esta es la principal motivación de esta tesis, donde se propone una solución de modelado para este tipo de problemática. En esta tesina se describe un modelo de solución que promueve y busca acelerar la recuperación de mascotas al generarles, por ejemplo, un código QR que puede ser leído por cualquier persona que cuente con un smartphone con tecnología de posicionamiento (por ejemplo GPS) para, a través de una serie de alertas automáticas, darle a conocer al dueño la posición de la mascota extraviada y facilitar el reencuentro con la misma. En base al modelo propuesto, se desarrolló un prototipo funcional con la funcionalidad mencionada.

Palabras Claves

Sistema para mascotas; Posicionamiento; GPS; Códigos QR; Aplicación Web basada en posicionamiento.

Trabajos Realizados

Se realizó un relevamiento bibliográfico de tecnologías afines con la problemática a resolver (códigos bidimensionales y posicionamiento).

También se realizó un relevamiento de sistemas sobre temáticas similares a la recuperación de mascotas, de los cuales se identificaron ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

Se diseñó un modelo para dar solución a la problemática. Y en base es este modelo, se desarrolló un prototipo funcional (aplicación web responsive) para mostrar cómo un sistema de este tipo puede ponerse en práctica.

Conclusiones

El modelo propuesto es extensible, permitiendo así agregar nuevas funcionalidades en un futuro.

El análisis bibliográfico permitió determinar que existen diferentes tecnologías que se pueden usar para implementar el modelo propuesto. Por masividad, se eligió para el prototipo usar códigos QR para la identificación de mascotas. Estos se generan a través del prototipo (cada dueño puede imprimirlos las veces que necesite). El posicionamiento de los usuarios se realiza mediante la API de Posicionamiento de HTML5.

Trabajos Futuros

- *Enriquecer el Sistema con la funcionalidad para que los usuarios se comuniquen a través de él, es decir, que no sean visibles números telefónicos.*
- *Permitir seleccionar los mecanismos de notificación por los cuales el usuario quiere recibir los alertas, como así también el radio de movilidad que mascota tiene permitido andar (ej. una cuadra de su casa).*
- *Desarrollar la funcionalidad para lograr una comunicación rápida y efectiva entre personas con recursos y mascotas con necesidades a cubrir.*
- *Identificación de mascotas por fotos (imagen), y no solo usando códigos bidimensionales.*

Fecha de la presentación: Diciembre 2016