

RESÚMEN

El proyecto establece un prototipo para evitar la pérdida de mascotas. Se realizó un estudio del estado del arte de los sistemas de monitoreo de mascotas para dispositivos móviles en el mercado actual, con lo que se determinó las características, técnicas y condiciones para la implementación del proyecto. Se implementó un arnés, capaz de obtener las coordenadas geográficas de ubicación y los signos vitales de la mascota. Como signo vital, el arnés detecta el movimiento y la temperatura del animal. Los sensores GPS y de signos vitales, fueron sometidos a una fase de pruebas para determinar la precisión y obtener la configuración con mayor eficacia para el proyecto. La información obtenida por los sensores es procesada a través de la plataforma programable Arduino y enviada a través de un módulo GPS/GSM/GPRS para Arduino a un Servidor Web el cual obtiene, almacena y procesa la información. Además se implementó una interfaz web y una aplicación en Android para que el usuario pueda acceder a los datos almacenados en el servidor desde un computador o un dispositivo móvil. El ingreso a los servicios ofrecidos por los terminales fue configurado para que se lo realice por medio de autenticación, añadiendo el nombre de usuario y la contraseña, lo cual el usuario establece la información mencionada por medio de un apartado disponible para el registro. Se realizó la fase de pruebas para conocer la precisión del dispositivo en diferentes situaciones y escenarios.

PALABRAS CLAVE

- **MASCOTAS**
- **ANDROID**
- **GPS**
- **SIGNOS VITALES**
- **SERVIDOR WEB**

ABSTRACT

The project proposes a prototype to avoid the loss of pets. A state of the art study about pet monitoring system with mobile devices in the global market was made to determine the characteristics, techniques and conditions that are necessary to develop and implement the project. A harness was designed to get the geographic position and the vitals of the pet, the movement and body temperature were chosen as vitals. The GPS and body temperature sensors were tested to determine the precision and get reliable settings for the project. The information gathered by the sensors is processed through an Arduino programmable platform and sent through a GPS/GSM/GPRS module to a web server that records, saves and processes the information. A web interface and an Android app were also implemented, so the user could access to the data stored on the server from any computer or Android mobile device. the access to the services offered was configured to ask for an username and a password as an authentication method to retrieve the information. The testing phase to determine the accuracy of the device in different situations and scenarios was performed.

KEYWORDS:

- **PETS**
- **ANDROID**
- **GPS**
- **VITAL SIGNS**
- **WEB SERVER**