

Resumen

En marzo del 2021, Cellere y Nuñez (2021) desarrollaron el proyecto de titulación “Diseño e implementación de un sistema de acceso y alarma comunitaria basada en PBX VOIP virtuales para áreas residenciales”, como parte de los trabajos futuros, se planteó la propuesta de que se realice un análisis y desarrollo de un softphone para dispositivos móviles que cuente con las características tradicionales (audio, video, seguridad) y también permita generar notificaciones push para los dispositivos de los usuarios.

En el presente proyecto de titulación se planteó que dicho softphone admita generar y leer códigos QR, en el caso de los residentes tendrán pegado el código QR a manera de sticker en el parabrisa de sus vehículos los cuales serán leídos mediante la cámara del dispositivo del personal de seguridad. Para las visitas, se dispusieron de librerías que faciliten la generación de códigos QR por parte de los residentes (mediante la aplicación del softphone implementada) para poder enviar a los visitantes, posterior a esto, los visitantes mostraron el código QR al llegar a la urbanización y adicionalmente, mediante librerías “Speech to Text” se confirmó la siguiente información: número de casa a la que se dirige y apellido de la familia, es decir se realizó doble validación.

Para el desarrollo del mencionado proyecto se realizó la implementación de un servidor de Telefonía IP en la nube, que, a más de admitir el uso de comunicaciones de voz basado en IP, permitió incorporar el softphone y a su vez desarrollarlo e implementarlo con algoritmos de código abierto para luego modificarlo para la conversión de voz a texto mediante librerías Speech to Text. Para el registro de la información se generó una base de datos mediante una app con el fin de almacenar la información recopilada.

Palabras clave: softphone, códigos QR, Speech To Text, telefonía IP, base de datos.

Abstract

In March 2021, Cellere and Nuñez (2021) developed the degree project "Design and implementation of a community access and alarm system based on virtual PBX VOIP for residential areas", as part of the future work, the proposal of to carry out an analysis and development of a softphone for mobile devices that has traditional features (audio, video, security) and also allows generating push notifications for user devices.

In this titling project, it was proposed that said softphone admits generating and reading QR codes, in the case of residents they will have the QR code pasted as a sticker on the windshield of their vehicles, which will be read through the camera of the staff device. of security. For the visits, there were bookstores that facilitate the generation of QR codes by the residents (through the implemented softphone application) to be able to send them to the visitors, after this, the visitors showed the QR code when they arrived at the urbanization and additionally, through Speech to Text libraries, the following information was confirmed: number of the house to which it was addressed and surname of the family, that is, double validation was carried out.

For the development of the aforementioned project, an IP Telephony server was implemented in the cloud, which, in addition to supporting the use of voice communications based on IP, allowed the softphone to be incorporated and, in turn, to develop and implement it with code algorithms. Open and then modify it for Speech To Text conversion using Speech to Text libraries. For the registration of the information, a database was generated through an app in order to store the information collected.

Keywords: softphone, QR codes, Speech To Text, IP telephony, database.