

SISTEMA PARA CONTROL DE TURNOS EN LOCALES COMERCIALES

S.R.Ferreyra⁽¹⁾, C.Alvez⁽²⁾, C. Dal-Ri⁽³⁾, H. M. Ferro⁽⁴⁾

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Carrera de Ing. Electrónica.
Dpto. de Electrónica. Cátedra: Técnicas Digitales 2.

silvio__@live.com.ar⁽¹⁾ neurocida1@yahoo.com.ar⁽²⁾ kitif1@yahoo.com.ar (3)
hernanmferro@yahoo.com.ar⁽⁴⁾

Modalidad: Ponencia **Tutor:** Ing. Hernán M. Ferro

RESUMEN

El presente trabajo expone el diseño e implementación de un sistema para el control de turnos realizado como trabajo integrador en la asignatura Técnicas Digitales 2, correspondiente al cuarto año de la carrera de Ingeniería Electrónica. La finalidad del sistema desarrollado es permitir, mediante una serie de displays, la visualización del número de turno asignado a personas que concurren a un local comercial. Este turno puede variar entre 0 y 999. El incremento de este valor se produce al presionar uno de los cuatro pulsadores con los que cuenta el sistema. Adicionalmente, por medio de un cuarto display, puede observarse el número de pulsador que se ha presionado. Luego de cada incremento en el turno, el sistema emite un sonido para indicar que el turno ha cambiado.

El sistema también posee la capacidad de guardar en memoria, tanto el número de turno como el número de pulsador mostrado en los displays, evitándose así la pérdida de información en el caso de un corte de energía eléctrica.

Para su funcionamiento, el prototipo se ha desarrollado en base a un microcontrolador, el cual fue programado en código assembler. La detección de los pulsadores es realizada por medio de una entrada analógica, ya que cada uno de ellos, al ser presionado produce un valor de tensión diferente, que es interpretado por el programa del microcontrolador. El encendido de los display se hace de manera cíclica, uno a la vez, pero a alta frecuencia de manera tal de que fuera imposible distinguir el parpadeo de los mismos.

Si bien el sistema no ha sido proyectado con fines comerciales, podría servir como punto de partida para un la realización de un futuro producto que pueda ser utilizado en aquellos lugares donde resulte necesario. Por otra parte, la integración de conceptos relacionados a la programación, el diseño de circuitos electrónicos y la posterior implementación práctica hacen del proyecto una tarea compleja que nos ha sido de gran utilidad debido a la enorme cantidad de conocimientos adquiridos durante su desarrollo.

PALABRAS CLAVE: Control de turnos; Microcontrolador; Programación.