



Proyecto Final
2017

Sistema R.F.I.D. Banco de prueba

Abstract

Galimberti F., Grosso A., Kuo Y. M., Tántera J.

Palabras clave: RFID, TAG, FPGA, ISO-14443, PCD-PICC, NFC.

1. Desarrollo

En la presente publicación se describe el desarrollo del front-end de un chip RFID que puede funcionar como interfaz directa para dispositivos de esta tecnología, además del de un banco de prueba que consiste en el diseño en verilog de la parte digital propia del chip y en la programación del lector del sistema RFID bajo la plataforma de programación de arduino. Este desarrollo es, tan solo, la base para conseguir un sistema de comunicación eficiente, segura y abalada bajo una norma (ISO-14443) con el fin de poder ser flexibles en cuanto a las múltiples posibles aplicaciones futuras.

Partiendo de la base de la experiencia previa y del continuo desarrollo que se está teniendo en cuanto a las herramientas de desarrollo (en 500nm) y a las que se están empezando a probar (130nm), se propone, no solo finalizar el desarrollo previo, sino, también, mejorarlo y continuar expandiendo el horizonte del proyecto original.

Bajo estas directrices y las nuevas que surgirán de esta experiencia, se apunta a no solo alcanzar los límites establecidos en el proyecto, sino, también, poder superar estas fronteras y continuar en la experiencia de innovación que otorga el nicho seleccionado.

2. Resultados

Una vez realizado lo descrito en la sección anterior, se espera concluir el trabajo con, como mínimo, una publicación, sobre lo desarrollado en la tecnología CMOS, en una revista con referato. Además, se buscará la obtención de un banco de prueba, el cual está orientado al testeo de futuros chips desarrollados en la tecnología RFID nombrada.

3. Tutores externos

- Tutora: Ing. Mijal Mass. INTI - Centro de micro y nano electrónica.