

Programación de Dispositivos Móviles

Proyecto Final

M. en C. Juan Carlos Herrera Lozada
jlozada@ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional



Centro de Innovación y Desarrollo
Tecnológico en Cómputo
CIDETEC

Mayo 2011

Requisitos del Proyecto Final

1. El proyecto final consta de un prototipo funcionando correctamente y un reporte final organizado de la siguiente manera: Resumen, Introducción, Desarrollo, Pruebas, Conclusiones y Referencias (incluir fotografías y subir a youtube un video del prototipo en funcionamiento). Este reporte se presentará en una versión impresa y se entregará el proyecto completo con el archivo Word del reporte y los programas realizados. Los mejores proyectos se subirán a la página de la materia respetando su autoría.
2. Características del prototipo: un dispositivo móvil que se comuniquen de manera **alambrada** utilizando el puerto serial con un microcontrolador. A través del microcontrolador debe ser posible controlar un motor a pasos o un servomotor, en correspondencia a los comandos indicados en el dispositivo móvil.
3. Detalle del prototipo: En el dispositivo móvil debe instalarse una terminal que permita acceder al puerto serial de éste, esta terminal debe programarse utilizando la herramienta adecuada en correspondencia al sistema operativo o plataforma del móvil en cuestión. Es importante revisar la información técnica del conector físico del móvil para la conexión con el cable serial que se debe construir y que también se conectará al microcontrolador. Por su parte, el microcontrolador (se sugiere un PIC16F628) debe programarse para una conexión RS-232 convencional.

Condiciones de la Revisión y Calificación Final

1. El día miércoles 11 de mayo, se debe enviar por correo electrónico a la cuenta jlozada@ipn.mx, la información siguiente: nombre de los integrantes del equipo (máximo 3 alumnos) y dispositivo móvil a utilizar (smartphone, teléfono celular convencional, consola portátil de videojuegos, reproductor multimedia, pda, etc.). Ambos datos se mantendrán hasta la entrega final del prototipo.
2. Los miércoles 11, 18 y 25 de mayo, se atenderán dudas y comentarios en el horario de la clase, fuera de este horario no será posible. Posterior a las fechas indicadas, ya no se atenderán dudas, por lo que se tienen que organizar con sus tiempos.
3. Fecha de entrega: únicamente el miércoles 8 de junio, a partir de las 11:00 y hasta las 14:00 horas. Previamente se publicará un orden para la revisión y que se debe respetar. El día de la entrega, en donde se valide el funcionamiento del prototipo, se realizarán una serie de preguntas relacionadas con el diseño a cada uno de los integrantes del equipo, pudiendo responder sólo el alumno en turno.