Este proyecto es un sonar que hemos implementado en un Arduino Leonardo, y representado en processing.

Su funcionamiento es el siguiente:

Un motor paso a paso gira 360º hacía un lado, y cuando llega al final cambia el sentido y gira otro 360º. El motor está anclado a la base de bote para que no se mueva. Mientras el motor está girando, el sensor de ultrasonidos recoge información constantemente. La información se envía a processing por el puerto serie. El programa que nosotros hemos creado en processing tiene dos formas de representarlo, uno con líneas y otra que dibuja círculos a la distancia que se ha detectado el objeto. El modo se puede cambiar pulsando la tecla “espacio”. Cuando se cambia de modo, el radar se calibra automáticamente.

Al iniciar el proyecto, el radar no empieza a funcionar hasta que no se enciende el programa de processing y le envía un dato para arrancar.

This project is a sonar (SOund Navigator And Ranging) that we have implemented with a Arduino Leonardo and we have depicted in Processing.

Its functioning is the following:

A stepper motor rotate 360º sideways, and when stepper motor reaches the end, change direction and stepper motor rotate others 360º. Stepper motor is pinned to the base for that stepper motor doesn’t move. While stepper motor is rotating, the ultrasonic sensor collects information constantly. Information is sent Processing through the serial port. The program that we have created in Processing have two ways for representing him, the first is with lines and the second draws circles at the distance that ultrasonic sensor has detected the object. The representation mode it can be changed if we press key “space bar”. When we change the representation mode, the radar is calibrates automatically.

At the starting the project, the radar no start to function until it isn’t turn on the program of processing and he send a data for start.