

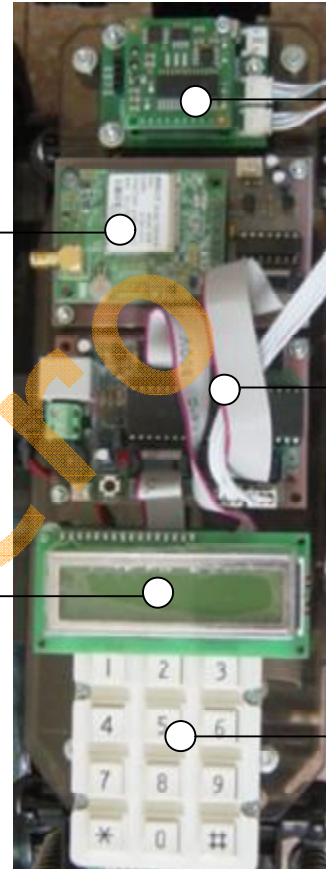
GPS Module

Compass Sensor

MCU Board

LCD Module

Key Switch

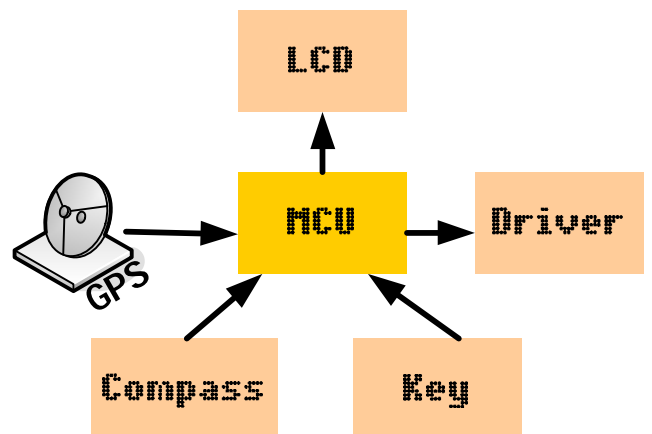


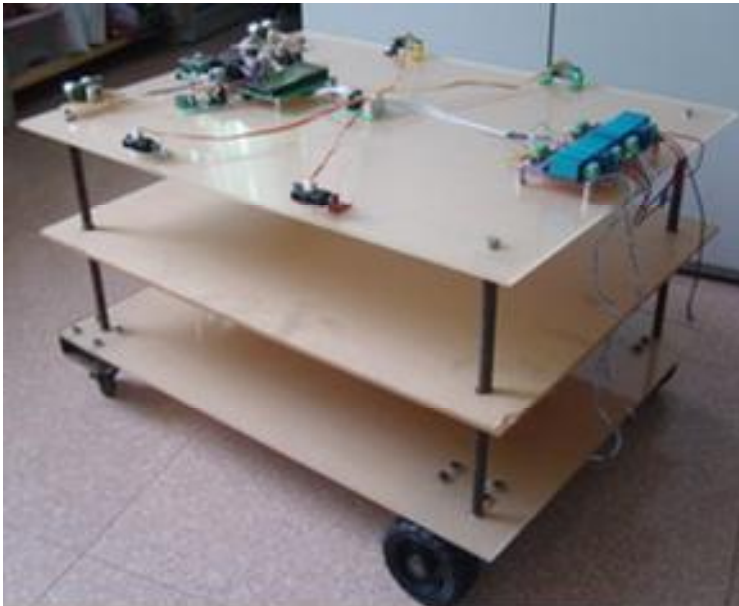
Specification

- สามารถวิ่งไปยังพิกัดที่ต้องการได้
- สามารถตั้งค่าพิกัดปลายทางได้
- สามารถคำนวณมุมของพิกัดปัจจุบันและพิกัดปลายทางได้ เพื่อให้หุ่นยนต์วิ่งไปยังเป้าหมาย ตามมุมที่คำนวณได้

Device

- MCU Board** : เป็นตัวควบคุมการทำงานของวงจรทั้งหมด
- GPS Module** : เป็นตัวรับสัญญาณจากดาวเทียม เพื่อคำนวณหาพิกัดแล้วส่งไปให้ MCU
- Compass Sensor** : เซนเซอร์วัดเข็มทิศมีค่า 0-360 องศา โดยเริ่มต้น 0 องศาทิศเหนือ
- LCD Module** : แสดงค่าข้อมูลต่างๆ เช่น พิกัด GPS, ค่ามุม
- Key Switch** : ป้อนค่าพิกัดเป้าหมายให้กับ Robot
- Driver** : วงจรควบคุมมอเตอร์ ใช้วงจรของรถวิทยุบังคับ





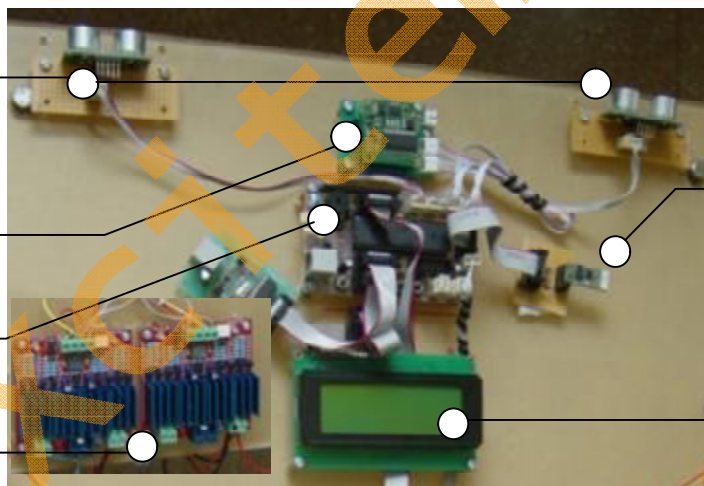
ตัวส่ง RF Module

UltraSonic

Compass

MCU Board

Driver



ตัวรับ RF Module

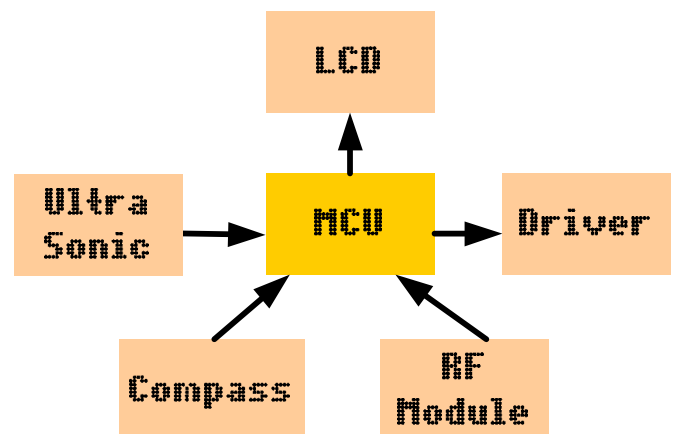
LCD Module

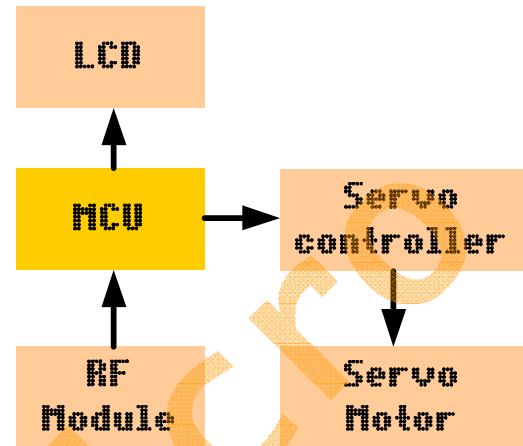
Specification

- สามารถวิ่งตำแหน่งเป้าหมายได้
- สามารถตั้งค่าลำดับเป้าหมายได้
- เมื่อไปถึงจุดหมายสามารถเล่นไฟลิวดีไอ
- ใช้ RF Module เป็นตัวกำหนดเป้าหมาย
- สามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้
- ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ (notebook)

Device

- MCU Board** : เป็นตัวควบคุมการทำงานของวงจรทั้งหมด
- Ultrasonic** : เป็นตัววัดระยะสิ่งกีดขวาง
- Compass Sensor** : เซนเซอร์วัดเข็มทิศมีค่า 0-360 องศา โดยเริ่มต้น 0 องศาทิศเหนือ
- RF Module** : ตัวรับสัญญาณ wireless แต่ละสถานี
- Driver** : วงจรควบคุมมอเตอร์



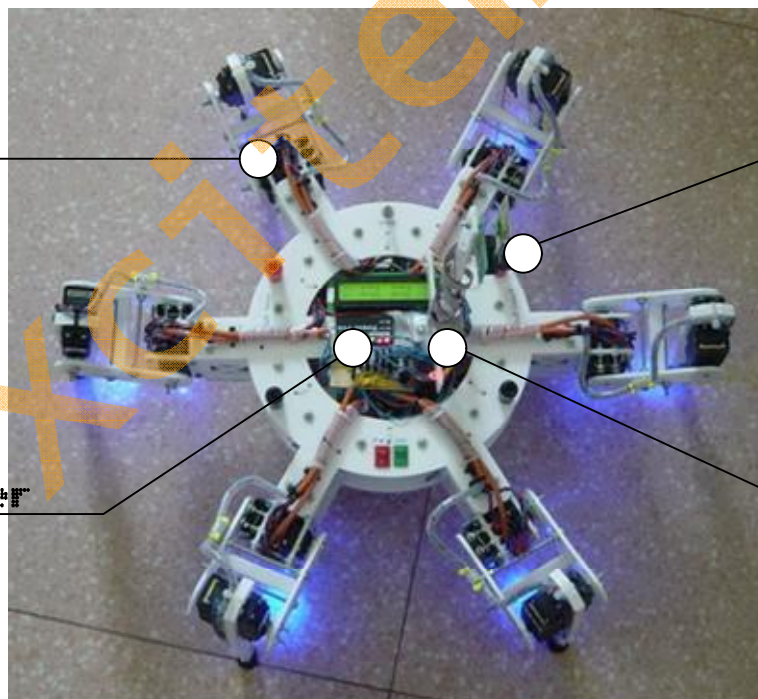


Servo

RF Module

Servo Controller

MCU Board

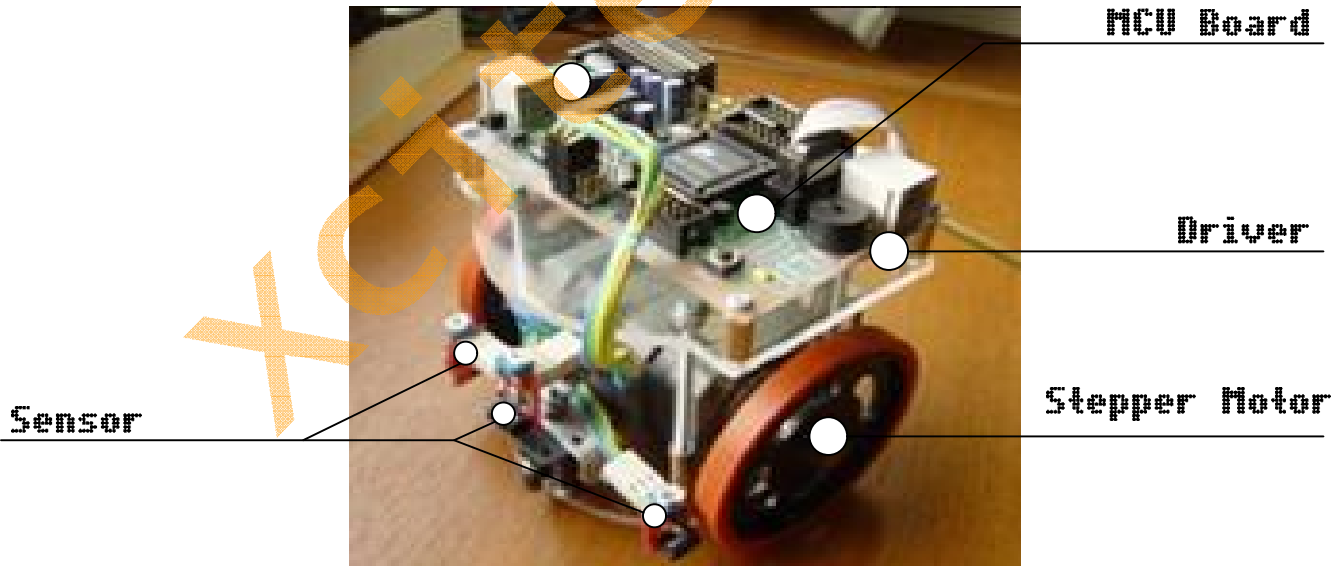
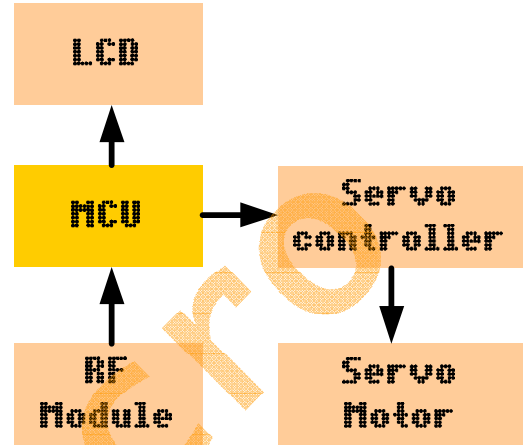


Specification

- สามารถเคลื่อนที่ในแนวตรง, เฉียง, วงกลม
- สามารถควบคุมได้ผ่านคอมพิวเตอร์แบบ wireless
- ใช้ Servo Motor 18 ตัว

Device

- MCU Board : เป็นตัวควบคุมการทำงานของวงจรทั้งหมด
- Servo Controller : เป็นตัวควบคุม Servo Motor
- RF Module : ตัวรับสัญญาณ wireless จาก Computer
- Servo Motor : มอเตอร์

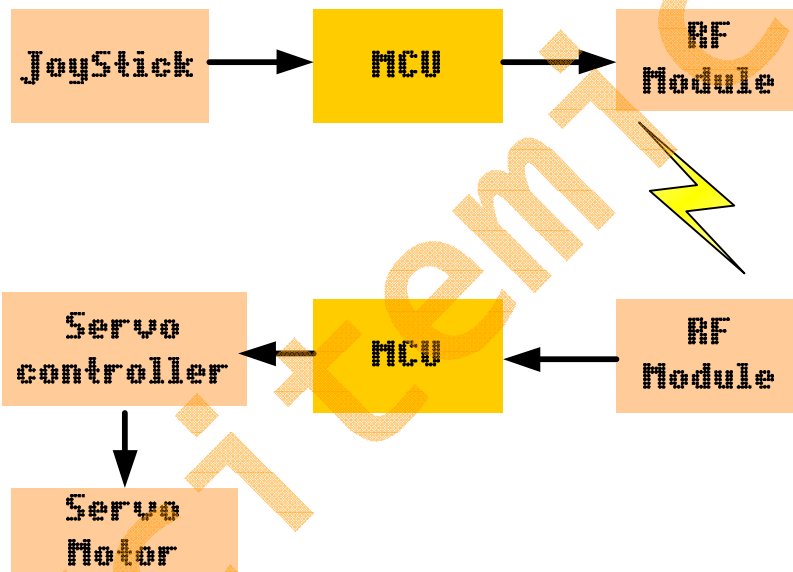


Specification

- สามารถวิ่งไปยังทางออกได้ทุกสนาม
- สามารถวนไปยังจุด Check Point ได้

Device

- MCU Board : เป็นตัวควบคุมการทำงานของวงจรทั้งหมด
- Drive : เป็นตัวควบคุม Step Motor
- Infrared Sensor : เซนเซอร์วัดระยะกำแพง
- Step Motor : มอเตอร์



Specification

- ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยระบบ wireless
- ใช้ Joy Stick ในการควบคุมการเคลื่อนที่
- สามารถควบคุมแขนกลผ่าน จอยสติ๊กได้
- สามารถหยิบจับสิ่งของได้

Device

- MCU Board : เป็นตัวควบคุมการทำงานของวงจรทั้งหมด
- Servo Controller : เป็นตัวควบคุม Servo Motor
- RF Module : ตัวรับสัญญาณ wireless จาก Computer
- Servo Motor : มอเตอร์