Project 1

Távirányítható tengeralattjáró

Elkészült project kép helye\*

Di Maggio Andrea JY79RM

Project tervezet 3

Tervezet 3

Ütemterv 4

Ütemterv heti bontása 4

Költségvetés 5

Logikai rendszerterv 5

Project tervezet

Az én projectem egy távirányítható tengeralattjáró lesz, amit céljaim szerint ebben a félévben sikerülni fog egy olyan szintre eljuttatni ahol már sikeresen fog tudni víz alatt közlekedni a jármű, a későbbiekben további finomításokat plusz funkciókat szeretnék beleépíteni és esetleg a szakdolgozatig továbbvinni az egészet.

Tervezet

Az alábbi funkciók és eszközöket alkalmazva szeretném elkészíteni a projectet:

* Tengeralattjáró merülése dinamikus módon
* Eleinte Bluetooth későbbiekben WIFI technológiával[[1]](#footnote-1)
* ARM vezérlő processzor[[2]](#footnote-2)
* Hajócsavar meghajtása közvetett módon (mágnessel)
* Merülőlapát mozgatása közvetett módon (mágnessel)
* Forduló lapát mozgatása közvetlen módon (szervóval)
* Testet műanyagból elkészíteni
* Balanszírozás ólmok segítségével
* Merülésí mélység nem több mint 0.5 m

Ütemterv

Az első három-négy hétben elméleti megfontolások tervezések, illetve anyagbeszerzés.

A következő 3-4 hétben Hardware és Software elkészítése fejlesztése.

Az utolsó 3-4 hétben hibakeresés, tesztelés problémák javítása.

Ütemterv heti bontása

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Hét | Project kitalálása | | |
| 2. Hét | Tervezet illetve ütemterv meghatározása | | |
| 3. Hét | Megvalósítás elméleti kigondolása | | |
| 4. Hét | Bluetooth tecnologia tesztelése víz alatt | | |
| 5. Hét | Motorok mágneses meghajtásának tesztelése | | |
| 6. Hét | Meritőlapátok mágneses vezérlésének tesztelése | | |
| 7. Hét | Software írásának megkezdése | | |
| 8. Hét | Hardware építésének megkezdése | | |
| 9. Hét | Félévközi eredmények bemutatása | | |
| 10. Hét | Hardware rész tesztelése vízhatlanság szempontjából | | |
| 11. Hét | Hardware és software összehangolása | | |
| 12. Hét | Tesztelés illetve javítások | | |
| 13. Hét | Tesztelés illetve javítások | | |
| 14. Hét | Végleges project bemutatása | | |
|  |  |  |  |

Költségvetés

* Tengeralattjáró váza: ?
* STM32L476RG-Nucleo board: 3000 HUF
* DC Motor: ?
* Servo Motor: ?
* Motor vezérlő: ?
* Kommunikáció modul: ?

Logikai rendszerterv

Vezérlő

egység

STM32

Bluetooth

modul

Motor

vezérlés

Merülés

vezérlés

1. Tudni hogy a 2.4Ghz es technológia víz alatt nem képes működni ezért egy bólyára a víz fölé lesz kivezetve az antenna, ezzel a tengeralattjáro pozicióját is tudjuk követni a víz felszínéről. [↑](#footnote-ref-1)
2. Az ARM vezérlő túlzás egy ilyen projectre, csak tanulási célból használom ezt a processzort. [↑](#footnote-ref-2)