**Szakdolgozat vázlat**

Takács Ábel

2024

**Akváriumi ökoszisztémák paramétereinek automatizált szabályozása és távfelügyelete**

**Bevezetés** – feladat és eérendő cél ismertetése. Felhasznált technológiák és eszközök felsorolása.

**Irodalmi áttekintő** – Felhasznált eszközök/technikák részletes ismertetése. A felhasznált kész hardverek/szoftverek/függvénykönyvtárak bemutatása.

**Érdemi rész:**

***Koncepció*** – A rendszer funkcionalitásainak, ez elképzelt terv bemutatása. Elérendő célok és működés részletes ismertetése.

***Hardveres megoldások*** – A rendszer elkészítéséhez használt elektronikai és mechatronika megoldások. Teljes hardware ismertetése, kulcslépések részletes bemutatása.

***Szoftveres megoldások*** – A feladat megoldásához használt szoftveres megoldások, kész rendszer ismertetése. (Alfejezetekre bontva a különféle részfeladatok alapján). Az alfejezetek részletesen bemutatják a lényegesebb megoldásokat és funkciókat, az adott szoftverhez kapcsolódóan (3 fő kódbázis létezik, egy az ESP-n futó szoftverhez, egy a szerveren lévő PHP API-nak és egy a mobilalkalmazásnak).

***Kulcsfontosságú pillanatok*** – A dolgozat elkészítése szempontjából legjelentősebb mozzanatok ismertetése.

***Jövőbeli tervek*** – A kész rendszer fejlesztésének, bővítésének lehetséges módjai.