BGSzC Pestszentlőrinci Közgazdasági és Informatikai Szakgimnáziuma

1184 Budapest Hengersor 34.

1. Záró dolgozat

A programom címe

Konzulens tanár: Készítette:

Dobrocsi Róbertné Szalka & Dobos László

Tartalom

[1 Bevezetés 3](#_Toc184278915)

[1.1 Feladat leírás 3](#_Toc184278916)

[1.2 A felhasznált ismeretek 3](#_Toc184278917)

[1.3 A felhasznált szoftverek 3](#_Toc184278918)

[2 Felhasználói dokumentáció 4](#_Toc184278919)

[2.1 A program általános specifikációja 4](#_Toc184278920)

[2.2 Rendszerkövetelmények 4](#_Toc184278921)

[2.2.1 Hardver követelmények 4](#_Toc184278922)

[2.2.2 Szoftver követelmények 4](#_Toc184278923)

[2.3 A program használatának a részletes leírása 5](#_Toc184278924)

[2.4 Az alkalmazott fejlesztői eszközök 5](#_Toc184278925)

[2.5 Tesztelési dokumentáció 5](#_Toc184278926)

[3 Összefoglalás 6](#_Toc184278927)

[3.1 Önértékelés 6](#_Toc184278928)

[3.2 Továbbfejlesztési lehetőségek 6](#_Toc184278929)

[4 Felhasznált irodalom 7](#_Toc184278930)

[5 Ábrajegyzék 8](#_Toc184278931)

# Bevezetés

## Feladat leírás

A feladat egy lego robotot építeni és le programozni

## A felhasznált ismeretek

Youtube

## A felhasznált szoftverek

Lego MINDSTORM EV3 Home, git hub

# Felhasználói dokumentáció

## A program általános specifikációja

Egy másik robot ki lökésére vagy ki nyomására alkalmas

## Rendszerkövetelmények

WINDOWS 10

### Hardver követelmények

* **Processzor:** 1 gigahertzes (GHz) vagy gyorsabb processzor vagy SoC
* **RAM:** 1 gigabájt (GB) 32 bites rendszerhez vagy 2 GB 64 bites rendszerhez
* **Merevlemez-terület:** 16 GB 32 bites operációs rendszerhez vagy 20 GB 64 bites operációs rendszerhez
* **Videokártya:** A DirectX 9-es vagy újabb verziójával kompatibilis, WDDM 1.0 illesztőprogrammal
* **Kijelző:** 800 x 600

### Szoftver követelmények

Windows 10

## A program használatának a részletes leírása

**Lego Sumo szabályzat röviden:**

**Küzdőtér:** A sumo küzdőtér egy olyan összesen 122 cm (4 láb) átmérőjű, matt feketére festett korong, amelyet 5 cm széles körkörös fehér gyűrű határol. A küzdőtér felszíne sima és pár centiméterrel a talaj fölött áll, hogy a bíróknak könnyebb legyen eldönteni, hogy melyik robot hagyta el elsőként a küzdőteret. A robot akkor tekinthető a küzdőtérről kiesettnek, ha valamely része megérinti a talajt.

**Előkészületek** A verseny elkezdése után 60 perc áll rendelkezésre a sumo robot konstrukció ellenőrzésére és a programozására - kalibrálására a helyi fényviszonyokhoz. Az építéshez bármély LEGO robot készletek alkatrészei használhatóak, és azok keverhetőek. Csak LEGO elemek használhatók az építéshez. Az érzékelők és a motorok száma maximalizált egy SUMO Robothoz: ♣ max. 4 db érzékelő ♣ max. 3 db motor használható.

## Az alkalmazott fejlesztői eszközök

Lego MINDSTORM EV3 Home

## Tesztelési dokumentáció

1. Tesztelés: Alkalmas-e a robot, hogy ki lökjön egy másik robotot és hogy mennyire stabil az egész szerkezete
2. Tesztelés: Program meg felelöjen működik-e

## Önértékelés

# Felhasznált irodalom

YouTube: Yurri Kosakivskiiy

[Lego SUMO bot #2 . building instruction](https://www.youtube.com/watch?v=K_XjU5VJyRc)

[Lego SUMO bot #2 . programming](https://www.youtube.com/watch?v=PFSsxZqVwIw)

hdiakt Lego Sumo szabályzathoz

[Microsoft Word - LEGO SUMO verseny szabályok 2023.docx](https://hdidakt.hu/wp-content/uploads/2023/08/LEGO-SUMO-verseny-szabalyok-2023.pdf)

# Ábrajegyzék

[1. kép Ez a módosító ablak a programban 5](#_Toc63250394)