

Debreceni Egyetem  
Informatikai Kar

Robotautó világbajnokság

**Témavezető:** Dr. Bátfai Norbert

**Beosztása:** Adjunktus

**Készítette:** Fábián Kristóf – Szabolcs

**Szak megnevezése:** Programtervező  
Informatikus BSc

## Table of Contents

1. Bevezetés.....	4
2. Tárgyalás.....	4
2.1 Használt szoftver eszközök.....	4
2.1.1 Qt.....	4
2.1.1.1 qmake.....	4
2.1.1.2 Modulok.....	4
2.1.1.3 Slot-signal mechanizmus.....	4
2.1.1.4 Qt Creator.....	4
2.1.2 OpenCV.....	4
2.1.2.1 Telepítés.....	4
2.1.3 BGSLib.....	4
2.2 Előzmények.....	4
2.2.1 <megelőző forgalomszámáló szoftverről>.....	4
2.3 A Robotautó Világbajnokság.....	4
2.3.1 A platform koncepciója.....	4
2.3.1.1 <>.....	4
2.4 A szoftver elkészítésének folyamata.....	5
2.4.1 Tervezés.....	5
2.4.2 Fejlesztés.....	5
2.4.2.1 Videó források típusok.....	5
2.4.2.2 Adatbázis kapcsolatok kialakítása, kezelése.....	5
2.4.2.3 Szálkezelés.....	5
2.4.2.4 Videó feldolgozása.....	5
2.4.2.5 Járművek detektálása.....	5
2.4.3 Problémák a szoftver fejlesztése során.....	5

2.4.4 A szoftver tesztelése.....	5
2.4.5 Eredmények.....	5
2.5 A szoftver használata.....	5
2.5.1 Fordítása.....	5
2.5.2 Indítása.....	5
2.5.3 A grafikus felhasználói felület használata.....	5
2.5.3.1 Új forrás kiválasztása.....	5
2.5.3.2 Adatbázisok kezelése.....	6
2.5.3.3 Fájl videó forrás információi.....	6
2.5.4 A parancssoros felhasználói felület használata.....	6
2.5.4.1 Használható parancsok.....	6
3. Összefoglalás.....	6
4. Köszönetnyilvánítás.....	6
5. Irodalomjegyzék.....	6

## 1. Bevezetés

## 2. Tárgyalás

### 2.1 Használt szoftver eszközök

#### 2.1.1 Qt

##### 2.1.1.1 qmake

##### 2.1.1.2 Modulok

##### 2.1.1.3 Slot-signal mechanizmus

##### 2.1.1.4 Qt Creator

#### 2.1.2 OpenCV

##### 2.1.2.1 Telepítés

#### 2.1.3 BGSLib

### 2.2 Előzmények

#### 2.2.1 <megelőző forgalomszámáló szoftverről>

### 2.3 A Robotautó Világbajnokság

#### 2.3.1 A platform koncepciója

##### 2.3.1.1

## 2.4 A szoftver elkészítésének folyamata

### 2.4.1 Tervezés

### 2.4.2 Fejlesztés

#### 2.4.2.1 Videó források típusok

#### 2.4.2.2 Adatbázis kapcsolatok kialakítása, kezelése

#### 2.4.2.3 Szálkezelés

#### 2.4.2.4 Videó feldolgozása

#### 2.4.2.5 Járművek detektálása

### 2.4.3 Problémák a szoftver fejlesztése során

### 2.4.4 A szoftver tesztelése

### 2.4.5 Eredmények

## 2.5 A szoftver használata

### 2.5.1 Fordítása

### 2.5.2 Indítása

### 2.5.3 A grafikus felhasználói felület használata

#### 2.5.3.1 Új forrás kiválasztása

2.5.3.2 Adatbázisok kezelése

2.5.3.3 Fájl videó forrás információi

2.5.4 A parancssoros felhasználói felület használata

2.5.4.1 Használható parancsok

3. Összefoglalás

4. Köszönetnyilvánítás

5. Irodalomjegyzék