

Eötvös Loránd Tudományegyetem Informatikai Kar Programozási Nyelvek és Fordítóprogramok Tanszék

### Logo fejlesztőkörnyezet óvodás gyerekeknek

Dévai Gergely

Szecsődi Imre

tanársegéd

Programtervező Informatikus BSc

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	2
2. Felhasználói dokumentáció	3
3. Fejlesztői dokumentáció	4
4. Irodalomjegyzék	5

#### 1. Bevezetés

Ahogy egyre jobban bele megyünk a 21. századba, egyre több számítógép és okos kütyü vesz körbe minket. Okos telefon, tv, óra és a jelenleg nagy popularitásnak örvendő Internet of Things eszközök. Az informatika tudománya egyre jobban kezd tágulni, egyre több egymástól merőben eltérő eszköz áll rendelkezésre az új és tapasztalt programozóknak. Ezért nagyon fontos, hogy mindig legyen elegendő szakember, aki tudja programozni ezeket.

Ahogy haladunk a korral, a fiatalok egyre korábban találkoznak a számítógéppel, és veszik igénybe azt, hogy megalkossák az első programjukat. Mikor még én voltam általános iskolás informatikát csak a hetedik és nyolcadik évfolyamos diákoknak tanították. Ezek az órák inkább csak egy kis ízelítő volt, hogy mire képesek a számítógépek. Majd idővel egyre lejjebb került a határ, mikor kezdik el valóban használni a számítógépet a diákok.

Ezek az órák nagyon fontosak, mivel itt fogják először megtapasztalni, hogy milyen élmény programozni, alkotni egy programot. A fejlesztés örömét nem mindenki osztozza, de ez érthető, nem mindenkiből lesz informatikus. A szakdolgozatom ezekhez az emberekhez szól. Rá szeretnék mutatni arra, hogy egy kis kódolást minden embernek érdemes tudnia, mivel ez egy egész más gondolkodásmódot eredményez. A probléma megoldó képességének növelése egy fontos dolog, egy kis programozás ismeret segít megérteni és értelmezni egy összetett problémát. Ezután már fel tudjuk bontani a feladatot kisebb feladatokra. Több kisebb problémára egyszerűbb megoldást találni, mint a teljes egészet egyben megoldani.

Programozást nem elehet elég korán elkezdeni, ezért már sok nyelv és fejlesztő környezet jött létre, hogy segítse az ifjú fejlesztő, alkotó embereket. Magyarországon egyik legelterjedtebb program a Comenius Logo. Nemzetközi szinten még ismeretes és széles körben használt program az MIT által fejlesztett Scratch.

Ez a két program között a cél ugyan az, megközelítés különbözik, hogy szerettessük meg a programozást a fiatal gyerekekkel. A Comenius Logo, ezután már csak Logo-nak fogom nevezni, egy egyszerű rajzoló program egyszerű utasításkészlettel. A felhasználó parancsok segítségével rajzol egy lapra, beírja a parancsot és az rögtön látható eredményt produkál a rajzlapon. A Scratch egy hasonló elvet követ, ám itt egy vásznon különböző szereplőket mozgatunk, és azok lépnek interakcióba egymással. Ám még a Logo gépelt parancsokra épül, ezt a Scratch kiváltja egy grafikus programozási felülettel. Itt egér segítségével tudjuk a különböző színkódolt parancsokat úgy rendezni, hogy azok megmozgassák a szereplőket. Ezek a parancsok összetettsége már kicsit magasabb, ezért nem lehet a legfiatalabb korosztálynak még ajánlani.

Látván ezt a két programot, jött az ötlet, miért ne lehetne kombinálni a két program előnyét, legyen egyszerű, mint a Logo, ám legyen vizuális, mint a Scratch. Ezzel egy egész új generációnak nyitni a programozással, az ovisoknak.

### 2. Felhasználói dokumentáció

# 3. Fejlesztői dokumentáció

### 4. Irodalomjegyzék

[] Carol Vorderman: Programozás gyerekeknek, HVG könyvek, 2016,

ISBN-978-963-304-320-2

[] Martin Flower: Refactoring Kódjavítás újratervezéssel, Kiskapu Kft., 2006

ISBN-963-9637-13-0