

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)  
Кафедра МОЭВМ

ОТЧЕТ  
по практической работе №2  
по дисциплине «Интеллектуальные системы»  
Тема: Движение игрока по маршруту

Студенты гр. 6304

Некрасов Н. А.

Прозорова А. Д.

Преподаватель

Беляев С.А.

Санкт-Петербург

2020

## Цель работы

Целью работы является решение задачи целенаправленного движения агента с использованием видимых ориентиров.

## Задание

Необходимо разработать программу, имитирующую игрока виртуального футбола. Программа должна решать следующие задачи:

1) В программе имитации задана последовательность действий игрока (например, [{act: "flag", fl: "frb"}, {act: "flag", fl: "gl"}, {act: "flag", fl: "fc"}, {act: "kick", fl: "b", goal: "gr"}]).

2) Программа должна выполнить заданную последовательность действий.

- a. При выполнении действия «движение к флагу» флаг считается достигнутым, если расстояние до флага меньше 3.
- b. Действие «удар по мячу» должно выполняться до забивания гола.
- c. После забивания гола последовательность действий (п.1) должна повториться сначала.

## Ход работы

Для выполнения действий задано дерево выбора, которое при каждом обращении к методу `getAction()` возвращает действие, которое выполнить будучи в данном состоянии. Цели (`targets: []`) и счётчик (`nextTNum: 0`) также заданы внутри данного дерева, при забивании гола. вне зависимости от наличия целей после него, счётчик обнуляется.



## Выводы

В результате выполнения данной практической работы была решена задача целенаправленного движения агента с использованием видимых ориентиров.

Для этого был создан объект для хранения последовательности действий агента, а также были реализованы алгоритмы выполнения указанных действий в зависимости от видимых ориентиров.