

|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования"МИРЭА - Российский технологический университет"РТУ МИРЭА |

**Институт** Информационных Технологий

**Кафедра** Вычислительной Техники

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2**

**по дисциплине**

**«Многоагентное моделирование»**

Студент группы: ИКБО-04-19 Сюртуков З.А *(Фамилия студента)*

Руководитель работы Тихвинский В.И.

*(Фамилия преподавателя)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Москва 2021

**Поле**

Для имитации процесса задается поле с соответствующими элементами (рис. 1):

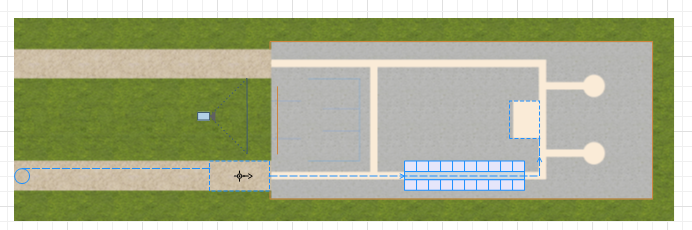


Рисунок 1. Рабочее поле процесса

По центру поля находится камера, отвечающая за 3D воспроизведение процесса во время имитации.

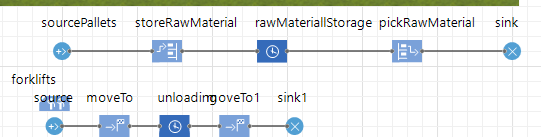
На нижней дороге находится точка входа в поле и область, в которой производится разгрузка фур.

Далее расположена область, именуемая стеллажом, куда производится разгрузка доставленного товара.

К правому краю по центру находится стоянка грузоподъемников.

**Имитация процессов**

Для имитации процессов работы грузоподъемников и фур задаются определенные последовательности специальных элементов:



**sourcePallets –** регулирует работу стеллажа с паллетами**.**

**storeRawMaterial –** регулирует процесс загрузки паллетов на стеллаж.

**rawMateriallStorage –** время работы со стеллажом.

**pickRawMaterial –** регулирует процесс разгрузки паллетов со стеллажа.

**sink –** удаляет стеллажи с поля.

**forklifts –** регулирует количество и работу грузоподъемников

**source –** задает появление фур

**moveTo –** регулирует процесс передвижения от точки попадания на поле до точки разгрузки

**unloading –** регулирует процесс разгрузки фуры

**moveTo1 –** регулирует процесс движения от точки разгрузки до точки выезда с поля

**sink1 –** удаляет фуру с поля

**Работа программы**

В процессе выполнения программы каждый час приезжает грузовик с товаром, который становится на точку разгрузки, к которой подъезжают грузоподъемники и начинают разгружать товар на стеллажи. После определенного времени, товар со стеллажей снимается и отвозится подъемниками за пределы области симуляции. В свободное время подъемники стоят на своей стоянке (рис 3.).

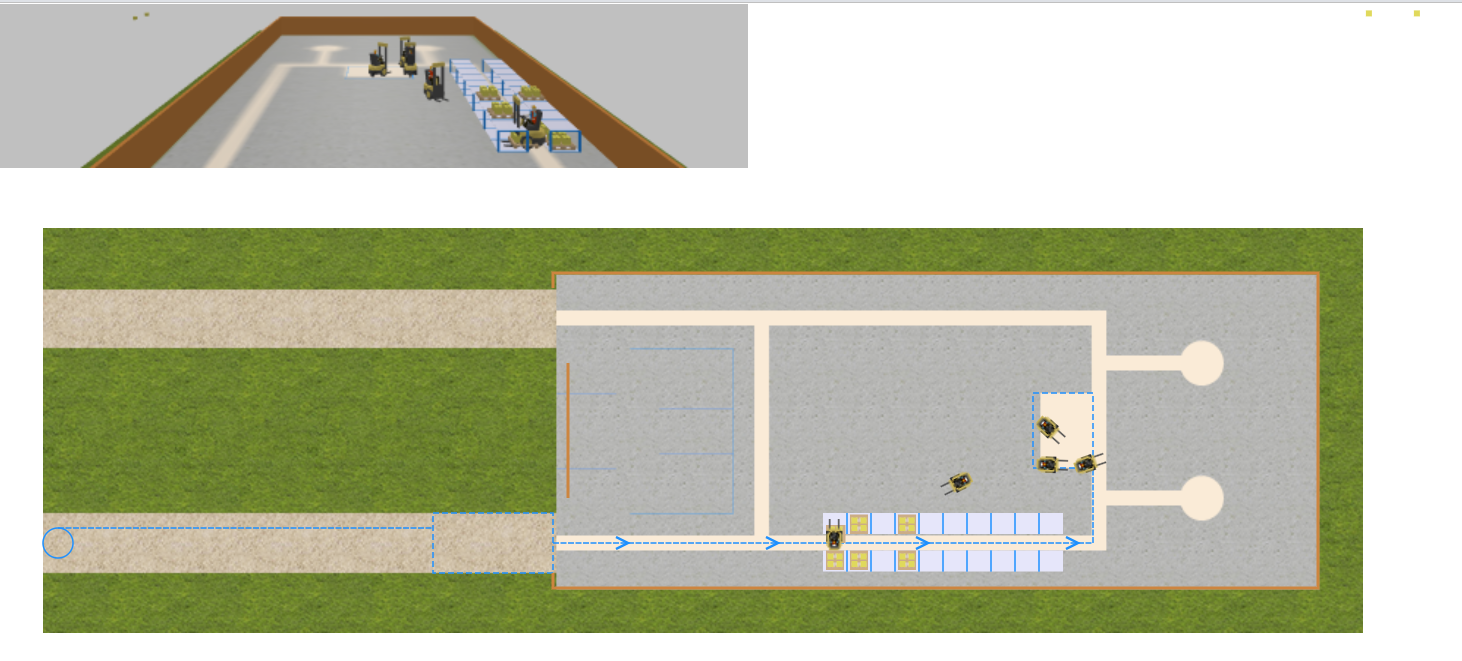


Рисунок 3. Работа симуляции