|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Игра |
| **Цель** | Расчет физики игры (поведение мяча) |
| **Предусловие** | Игра начата |
| **Успешный сценарий:**   1. По тикам таймера, движок игры считает новые координаты мяча на базе вектора движения, 2. проверяет на коллизии. В случае коллизии, высчитывает новый вектор направления меча, согласно 3. правилам поведения мяча. | |
| **Результат** | Мяч летает по игровому полю |

|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Игра |
| **Цель** | Слежение за счетом игры |
| **Предусловие** | Игра начата |
| **Успешный сценарий:**   1. Получает сообщение о забитом мече от игрового движка, 2. сохраняет данные, 3. начинает новый игровой сет (устанавливает мяч по центру и определяет новый вектор), 4. в случаи достижения условий победы для одного из игроков, 5. останавливает игру с выводом сообщения о победителе. | |
| **Результат** | Контроль счета и жизненного цикла игры |

|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Нейронная сеть |
| **Цель** | Подвинуть ракетку |
| **Предусловие** | Игра начата |
| **Успешный сценарий:**   1. Нейросеть обращается к игровому движку с сообщением изменить координаты ракетки, 2. если координаты соответствуют правилам, движок меняет позицию ракетки. | |
| **Результат** | Взаимодействие с ракеткой |

|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Игрок |
| **Цель** | Подвинуть ракетку |
| **Предусловие** | Игра начата |
| **Успешный сценарий:**   1. Игрок, через игровой интерфейс, обращается к игровому движку 2. на запрос изменения координат ракетки. если координаты соответствуют правилам, 3. движок меняет позицию ракетки. | |
| **Результат** | Взаимодействие с ракеткой |

|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Игрок |
| **Цель** | Включить обучение нейросети |
| **Предусловие** | До начала игры |
| **Успешный сценарий:**   1. Игрок, через игровой интерфейс, обращается к игре с сообщением включить/выключить самообучение нейросети в процессе игры. Игра передаёт сообщение нейросети, которая включает этот режим. | |
| **Результат** | Изменение состояния нейросети |

|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Игрок |
| **Цель** | Начать игру |
| **Предусловие** | До начала игры |
| **Успешный сценарий:**   1. Игрок, через игровой интерфейс, обращается к игре с сообщением начать игру. | |
| **Результат** | Начало игры |

|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Игрок |
| **Цель** | Продолжить, приостановить игру |
| **Предусловие** | Во время игры |
| **Успешный сценарий:**   1. Игрок, через игровой интерфейс, обращается к игре с сообщением продолжить/приостановить игру. Тем самым переводя игру из состояния “запущена” в “приостановлена” и наоборот. | |
| **Результат** | Смена состояния “запущена”/ “приостановлена” |

|  |  |
| --- | --- |
| **Действующие лица** | Игрок |
| **Цель** | Остановить игру |
| **Предусловие** | Во время игры |
| **Успешный сценарий:**   1. Игрок, через игровой интерфейс, обращается к игре с сообщением остановить игру. | |
| **Результат** | Остановка игрового процесса |