

Рис 1 – Диаграмма идентификации точек зрения.

Таблица 1. Сервисы, соотнесенные с точками зрения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Облако | Мастер клиент | Клиент | Бот | Администратор комнаты |
| Получение сообщений о месте положения противников. | Получение сообщений о месте положения противников. | Отрисовка ботов. | Отправка событий о своем месте положения. | Выбор количества ботов, до 7 ботов одновременно. |
| Получение сообщений стрельбы в бота. | Получение сообщения стрельбы в бота. |  | Отправка событий стрельбы бота в противника. | Выбор уровня сложности:  В режиме игры «Все против всех»:   1. Легкий. 2. Средний. 3. Сложный.   В режиме игры «Защита флага»:   1. Легкий. 2. Средний. 3. Сложный. |
| Получение типов вооружения игроков и ботов. | Получение типов вооружения игроков и ботов. |  | Получение карты. | Выбор режима игры:   1. Бой все против всех. 2. Защита флага. |
| Получение сообщений стрельбы бота в противника.  является игрок. | Получение сообщений стрельбы бота в противника.  является игрок. |  | Получение о месте положения противников. |  |
| Отправка события о месте положения игроков и ботов. | Отправка события о месте положения игроков и ботов. |  | Выбор вооружения. |  |
| Отправка сообщения. стрельбы бота в противника. | Отправка сообщения. стрельбы бота в противника. |  | Анализ текущей ситуации: определение места положения игроков и ботов, построение карты приоритетов, расчет кратчайшего пути, расчет возможности добраться до противника. |  |
| Отправка типов вооружения у противников. | Отправка типов вооружения у противников. |  | Получение уровня сложности:  В режиме игры «Все против всех»:   1. Легкий. 2. Средний. 3. Сложный.   В режиме игры «Защита флага»:   1. Легкий. 2. Средний. 3. Сложный. |  |
| Отправка событий стрельбы в бота. | Отправка событий стрельбы в бота. |  | Получение режима игры: «Бой все против всех», «Защита флага». |  |
|  | Отправка карты. |  | Получение сообщений стрельбы по боту. |  |



Рис 2 – Иерархия точек зрения.

**Пользовательские требования:**

Пользовательские требования включают в себя:

* Получение событий о месте положения противников.
* Получения типа текущего вооружения у противника.
* Получения режима игры: «Бой все против всех» или «Защита флага».
* Получение событий стрельбы по боту.
* Получение карты для 2D игры с видом сбоку в виде матрицы, для определения положения противников и построения кратчайшего пути к ним.
* Отправка сообщений о своем месте положения мастер клиенту.
* Отправка сообщений стрельбы бота в противника.
* Выбор случайного вооружения.
* Анализ текущей ситуации: место положение игроков, выбор направления движения
* Получение уровня сложности ботов: легкий, средний, сложный.
* Получение режима игры для загрузки настройки бота: бой все против всех, защита флага.

**Системные требования:**

1. *Требования к архитектуре системы.*

* Архитектура программного обеспечения представляет собой модуль в составе многопользовательского программного обеспечения: системы клиент-сервер.

1. *Требования* *к структуре* *системы*.

* Модульность.
* Открытость (наличие открытых интерфейсов для возможной доработки и интеграции с другими системами).

1. *Требования к программному интерфейсу.*

* Программный интерфейс реализуется в виде интерфейса классов, содержащихся в модуле.

1. *Требования к минимальному техническому обеспечению.*

* Операционная система: Windows 8 и старше
* Процессор: Intel Core i5-3230M
* Размер оперативной памяти: не менее 256 Mb.
* Требуемый объем памяти для хранения данных: не менее 128 Mb.

1. *Технологии разработки.*

* Игровой движок Unity и язык программирования C#.