

## **1. Сцена**

- 1.1. на сцене присутствует игровое поле (плоскость XZ) размерами 100x100 единиц со случайно расставленными препятствиями (прямоугольные параллелепипеды, размеры случайны)

## **2. Выведено игровое меню со следующими полями:**

- 2.1. создать объекты
- 2.2. уничтожить все объекты
- 2.3. инвертировать объекты
- 2.4. количество создаваемых объектов
- 2.5. радиус бегства синих объектов
- 2.6. отдельно актуальное количество синих и красных объектов на сцене
- 2.7. выход

## **3. Логика меню**

- 3.1. при нажатии 2.1. на поле случайным образом создаются случайные объекты (сферы  $D=1$ ) 2х цветов (красный "охотник" и синий "дичь", цвета выбираются случайно) общим количеством указанным в 2.4. Объекты не могут пересекаться друг с другом или препятствиями.
- 3.2. при нажатии 2.2. все созданные объекты уничтожаются
- 3.3. при нажатии 2.3. все охотники становятся дичью, вся дичь становится охотниками
- 3.4. в меню в пункте 2.4. возможно изменить количество создаваемых объектов
- 3.5. в меню в пункте 2.5. возможно изменить радиус бегства дичи
- 3.6. выход из приложения

## **4. Логика объектов**

- 4.1. красные объекты "охотники" пытаются догнать синие (строят путь и и перемещаются к ним), перемещение осуществляется в плоскости XZ
- 4.2. синие объекты "дичь", если "охотник" в радиусе меньше пункт 2.5. пытается "убежать" от "охотника", перемещение осуществляется в плоскости XZ
- 4.3. при соприкосновении охотника и дичи происходит уничтожение дичи и увеличение размера охотника на 1
- 4.4. никто из объектов не может выходить за границы игрового поля или пересекаться с препятствием или друг с другом

## **5. Логика взаимодействия с окружением**

- 5.1. при нажатии указателем на объект, он инвертируется из дичи в охотника и наоборот

## **6. Пояснения**

Верстка не обязательна, в приоритете – логика приложения  
Использовать можно любые сторонние ассеты и библиотеки