



## **Задания для проведения отборочного этапа**

### **Всероссийского хакатона «PRO VR» г.Оренбург:**

#### **Направления: VR-разработка, AR-разработка и 3D моделирование**

**Отборочный (заочный) этап Хакатона проводится на базе субъектов Российской Федерации при информационной и консультационно-методической поддержке Организатора, на основании настоящего Положения и заданий.**

#### **Трек VR**

##### **Общее описание конечного результата:**

Необходимо разработать VR приложение для шлема виртуальной реальности, представляющее игру для обучения.

##### **Общая концепция игры для отборочного задания:**

В рамках реализации отборочного задания вам необходимо разработать VR игру для знакомства с составными частями системного блока компьютера. Пользователь изучает инструкцию по работе с ПК и ТБ, далее имеет возможность познакомиться с устройствами системного блока и в режиме обучения подключить их в правильной последовательности, используя систему подсказок; на последнем этапе в режиме тестирования выполняет подключение самостоятельно. Главная цель – научить пользователей пониманию внутреннего устройства системного блока компьютера.

##### **Общие требования к реализации VR игры:**

- приложение должно быть разработано и скомпилировано в формат EXE, VWP, APK;
- реализовано в одной из доступных сред разработки (Varwin, Unity, Unreal, Godot и др.);
- разрешается предоставить видео из движка, в случае каких-либо сложностей с компиляцией;
- можно использовать стационарный и автономный вариант очков виртуальной реальности;
- можно использовать собственные и стоковые 3D-модели.

	<b>Наименование критерия</b>	<b>Балл</b>
1	Работа в VR	5
2	Реализация основного функционала	5
3	Реализация дополнительного функционала	5
4	Визуальная составляющая проекта	5
5	Удобство использования (UX/UI)	5
Итого		25

##### **Форма представления результата для оценки:**

Для отправки результата необходимо подготовить следующие материалы:

1. Разработанное приложение в формате указанном выше
2. Видео с демонстрацией работы приложения длительностью до 3-х минут в формате \*.mp4. На видео расскажите о всех механиках, которые вам удалось реализовать: об основных и дополнительных.
3. Презентация с описанием проекта: распределения ролей в команде, этапов работы над проектом и используемое ПО, краткого сценария работы приложения, перспектив дальнейшего использования приложения.
4. Все материалы вы помещаете в папку в облачном хранилище (Яндекс/гугл диск/Git) и прикрепляете в ссылку на эту папку. Заранее проверьте, чтобы у экспертов был доступ на просмотр этой папки!
5. Прикрепить ссылку в форме отправки задания на сайте с указанием названия команды.

## **Трек AR**

### **Общее описание конечного результата:**

Необходимо разработать AR приложение для телефона, представляющее игру для обучения.

### **Общая концепция игры для отборочного задания:**

В рамках реализации отборочного задания вам необходимо разработать AR игру для обучения цифрам детей дошкольного возраста. Ребенок последовательно в игровой форме знакомится с цифрами и количеством произвольных объектов которое они обозначают, например 5 яблок или 7 утят, далее выполняется проверка полученных знаний, так же в игровом формате механику которого вам необходимо придумать самостоятельно. Главная цель – научить пользователей пониманию счета от 0 до 10.

### **Общие требования к реализации AR игры:**

- приложение должно быть разработано и скомпилировано в формат APK, IPA;
- реализовано в одной из доступных сред разработки (Varwin, Unity, Unreal, Godot и др.);
- разрешается предоставить видео из движка, в случае каких-либо сложностей с компиляцией;
- можно использовать маркерную и безмаркерную технологию;
- можно использовать собственные и стоковые 3D-модели.

### **Рекомендации для экспертной комиссии и участников по оценке задания:**

Экспертная комиссия вправе поставить балл меньше от максимального балла за реализацию отдельной функциональности в случае ее некорректной технической работы, либо неполноценного выполнения, но не вправе поставить балл выше максимального порога.

	<b>Наименование критерия</b>	<b>Балл</b>
1	Работа в AR	5
2	Реализация основного функционала	5
3	Реализация дополнительного функционала	5
4	Визуальная составляющая проекта	5
5	Удобство использования (UX/UI)	5
Итого		25

### **Форма представления результата для оценки:**

Для отправки результата необходимо подготовить следующие материалы:

1. Разработанное приложение в формате указанном выше

2. Видео с демонстрацией работы приложения длительностью до 3-х минут в формате \*.mp4. На видео расскажите о всех механиках, которые вам удалось реализовать: об основных и дополнительных.

3. Презентация с описанием проекта: распределения ролей в команде, этапов работы над проектом и используемое ПО, краткого сценария работы приложения, перспектив дальнейшего использования приложения.

4. Все материалы вы помещаете в папку в облачном хранилище (Яндекс/гугл диск/Git) и прикрепляете в ссылку на эту папку. Заранее проверьте, чтобы у экспертов был доступ на просмотр этой папки!

5. Прикрепить ссылку в форме отправки задания на сайте с указанием названия команды.

## **Трек 3D**

### **Общее описание конечного результата:**

Необходимо реализовать анимированную 3D открытку-поздравление педагогу по определенному профилю предмета.

### **Общая концепция 3D для отборочного задания:**

В рамках реализации отборочного задания вам необходимо разработать 3D модели, текстуры и анимации для открытки-поздравления преподавателю. 3D объекты должны быть связаны с предметом который ведет данный педагог, добавлены в итоговую сцену для реализации в единой концепции. Повод для поздравления может быть выбран самостоятельно. Главная цель – получить анимированную 3D открытку.

### **Общие требования к реализации 3D-открытки:**

- итоговый проект принимается в формате FBX или в форматах графических редакторов используемых по умолчанию;
- реализовано в одном из доступных редакторов (Blender, 3DMax, Maya, 4D Cinema);
- разрешается предоставить видео из редактора, в случае каких-либо сложностей с экспортом;
- можно использовать свой и стоковый 2D материал;
- можно использовать только собственные 3D-модели.

	Наименование критерия	Балл
1	Сложность моделей	5
2	Качество материалов и текстур	5
3	Качество рендера	5
4	Качество анимации	5
5	Визуальная и идейная составляющая проекта	5
Итого		25

### **Форма представления результата для оценки:**

Для отправки результата необходимо подготовить следующие материалы:

1. Разработанные модели в формате указанном выше

2. Итоговый рендер.

3. Презентация с описанием проекта: распределения ролей в команде, этапов работы над проектом и используемое ПО, краткого сценария работы анимации.

4. Все материалы вы помещаете в папку в облачном хранилище (Яндекс/гугл диск/Git) и прикрепляете в ссылку на эту папку. Заранее проверьте, чтобы у экспертов был доступ на просмотр этой папки!

5. Прикрепить ссылку в форме отправки задания на сайте с указанием названия команды.

**Желаем успехов!**