

1. Номинация “VAREVo”

Вебинар по выполнению задания https://vkvideo.ru/video-228286787_456239037

Итог работы третьего тура: **командная игра “Подбери пару”**.

Задача *пользователей* игры: показывать перед камерой пары меток, в случае, если метки соответствуют друг другу происходит подсчет найденных пар, на панели достижений появляется отметка о том, что пара найдена, а также на сторонней метке (по аналогии с картой или чек-листом) появляется обозначение найденной пары. По сути цель игры состоит в том, чтобы заполнить чек-лист пар. По окончании игры появляется поздравление. Игра должна предусматривать возможность сброса в начальное состояние по нажатию на кнопку Home.

Технический партнер номинации (обязателен):

1. Flyvi

При создании приложения **обязательно** использовать фоны и/или кнопки, иконки и другие графические объекты, созданные в графическом онлайн редакторе Flyvi.

Инструкция по активации PRO аккаунта:

https://docs.google.com/document/d/1dcyLMG1gwKpwRsJ5_6uD1A3JWk1liuWLb4w-oZnjYUE/edit?usp=sharing

Вебинар по использованию редактора:

<https://rutube.ru/video/647410807daeffbf9a243cb7204bf77b/?r=wd>

Тематические партнеры номинации (обязательна одна тема на выбор или совмещение тем от двух партнеров):

1. **Kazakhstan Smart Space.** Тема: космодром Байконур. Для наполнения приложения контентом участники могут придумать, например, такие ряды пар: ракета и состав космонавтов, год и ракета, кнопка на пульте управления и ее назначение и т.д. Проекты, созданные в этой тематике номинации, можно в дальнейшем подать на конкурс www.kzsmart.space/community (подробные документы о конкурсе <https://drive.google.com/drive/folders/14V-8143tqXrN5Hw0-GS1vED8WnjC88fG>)
2. **МИСИС (misis.ru).** Тема: наука и технологии, явления в окружающем мире (все о науке, открытиях, ученых, инженерных сооружениях, природных явлениях и т.д.). Проекты созданные в этой тематике номинации, можно в дальнейшем представить на Молодежной премии МИСИС research.misis.ru/youth_award, в

научно-популярной номинации «Как устроен этот мир» (расскажи доступно и интересно о любом явлении, открытии или технологии).

Описание задания третьего тура

AR-режим. При запуске приложения пользователь должен видеть стартовое окно меню с названием приложения, кнопкой перехода на сайт и кнопкой запуска AR-режима. В AR-режиме пользователь подбирает пары меток, которые должны соответствовать друг другу. Должна присутствовать шкала достижений, игра должна иметь возможность подсчета правильно найденных пар и механизм завершения.

Рекомендованный список объектов для реализации приложения

1. Объект Система. Используется в сценарии для настройки стартовой видимости окон проекта, а также для настройки перехода на веб-сайт
2. Объект Счетчик. Используется для подсчета показов пар меток в AR-режиме.
3. Объект Система трекинга. Используется для настройки возможности показа одновременно двух безмаркерных меток.
4. Объекты Переключатель Switch. Используются для анализа условия показа двух меток одновременно или для иных целей.
5. Объекты Timer. Используются для временных задержек, например, для показа найденных моделей перед их отключением.
6. Объект Проекция на экран. Все остальные объекты в проекте должны быть его дочерними объектами непосредственно или в составе иных объектов. Исключение - метки и их дочерние объекты, а также объект Система и объект Счетчик.
7. Стартовое окно.
 - а. Объект Прямоугольник. Должен занимать все окно при запуске проекта при любом соотношении сторон отображения. Дочерними для прямоугольника должны быть:
 - i. Объект Текст. Представляет собой название приложения. Должен хорошо читаться пользователем и правильно отображаться при любом соотношении сторон.
 - ii. Кнопка запуска AR-режима. Должна быть хорошо видна пользователю, с активным свойством “нажатие”.
 1. Дочерним для кнопки должен быть объект Текст с надписью о переходе в режим дополненной реальности.
 - iii. Кнопка перехода на сайт, дочерняя для Прямоугольника. Должна быть хорошо видна пользователю, с активным свойством “нажатие”. Должна быть хорошо видна пользователю, с активным свойством “нажатие”.
 1. Дочерним для кнопки должен быть объект Текст с надписью о переходе по внешней ссылке.
8. Окно Дополненной реальности (AR-режим).

- a. Объект Прямоугольник. Должен занимать все окно и быть прозрачным.
 - i. Дочерним для Прямоугольника должен быть еще один прямоугольник, который занимает левый край окна просмотра AR-режима. Прямоугольник должен быть полупрозрачным. Прямоугольник является подложкой для вывода моделей.
 - 1. Дочерним для прямоугольника должны быть объекты Изображение, служат для отметки достижений. Представляют собой серые и цветные изображения главной метки из пары. Изображения должны быть рассортированы в 1 столбец по 5 элементов таким образом, чтобы серые контуры Изображений покрывали собой цветные.
 - b. Объект Видео. Представляет собой видео, запускаемое по итогу нахождения всех меток, как элемент поздравления пользователя.
9. В углу экрана должна быть кнопка Home/Домой, которая возвращает приложение на стартовое окно из любого места программы, а также сбрасывает все достижения. Кнопка видна на всех окнах меню, кроме стартового окна меню.
10. Метки. В проекте должно быть 10 меток, они должны располагаться на поверхности сцены. Метки могут быть маркерными или безмаркерными, как полностью, так и частично, на усмотрение авторов программы. Все метки должны удовлетворять условиям, описанным на странице <https://eligovision.ru/toolbox/docs/3.5/functionality/tracking/tracking.html>
- a. Модели. Должны быть дочерними объектами для меток и представлять собой файлы с моделями в формате .fbx, .glb или .obj.

Описание работы проекта

При запуске проекта должны быть видны все объекты стартового окна независимо от того как настроено свойство видимости в дереве объектов конструктора (независимо от состояния глазка). Кнопка Home изначально должна быть скрыта.

При нажатии на кнопку AR-режима пользователь видит изображение с камеры, кнопку Home и полупрозрачную подложку, на которой видны серые силуэты объектов, цветные картинки - не видны. При показе метки в камере пользователю необходимо показать вторую, которая тематически совпадает с первой. На обеих метках возникают 3D-модели, при совпадении меток на полупрозрачной подложке серый контур “становится” цветным, и спустя 3 секунды метки отключаются. После этого счетчик угаданных пар меток увеличивается на 1. Счетчик для пользователя представляет собой текстовый объект в углу экрана, который отражает прогресс пользователя. По сути в виду числа дублирует информацию с полупрозрачной подложки. При повторном показе метки уже не анализируются. При достижении задуманного количества указанных меток пользователь видит поздравление с успешным завершением игры (например, видео). При нажатии на кнопку Home, все данные сбрасываются и игру можно будет пройти заново. В этом окне видна кнопка Home, которая переводит на стартовое окно меню.

При переходе на стартовое окно меню и повторном нажатии на кнопку AR-режима подсчет меток начинается сначала.

Содержание проекта

Команда должна выполнить проект в рамках какой-либо выбранной темы. Возможно, но необязательно продолжать проект в рамках темы, выбранной командой в первом туре. Команде, при выполнении проекта рекомендуется сформулировать некую идею, проявить творчество в подборе названия, оформления проекта, при добавлении ресурсов и настройке логики работы проекта.

Отчет по итогам выполнения задания

1. Перед отправкой проекта по итогам выполнения задания необходимо проверить работоспособность всего проекта согласно критериям оценки.
2. Сохраните ваш проект в папке с названием из букв латиницы.
3. Назовите ваш проект буквами латиницы.
4. Проверьте, что ваш файл проекта (расширение .evrproj) размещен рядом с папкой “resources_название проекта”. Убедитесь, что в этой папке есть все используемые в проекте модели, картинки, видеофайлы и т.д.
5. Нажмите последовательно команды:
 - a. «Проект => Создать локальный файл (для всех)», в появившемся окне нажмите кнопку «Да, для всех» (если появится).
 - b. «Проект => Отсоединить исходный файл (для всех)», в появившемся окне нажмите кнопку «Да, для всех» (если появится)
 - c. «Проект => Обновить ресурсы», в появившемся окне нажмите кнопку «Да, для всех» (если появится).
 - d. «Проект => Удалить неиспользуемые ресурсы», в появившемся окне нажмите кнопку «Да, для всех» (если появится).
 - e. «Проект => Удалить ресурсы без файлов», в появившемся окне нажмите кнопку «Да, для всех» (если появится).
6. Сохраните проект
7. В папке проекта, рядом с файлом проекта и папки ресурсов разместите все изображения меток **в распознаваемом виде** в виде картинок с рамкой и просто картинок. Эксперт будет использовать именно эти метки при тестировании проекта.
8. Заархивируйте папку в формате .zip. Для ОС Windows Необходимо нажать правой кнопкой мыши на папке с проектом и ресурсами, выбрать команду “Отправить”, а после “Сжатая ZIP-папка”. В этом же месте будет создан zip-архив.
9. Загрузите ваш zip-архив на облачный диск.
10. Важно! Настройте доступ к диску таким образом, чтобы с него можно было скачать ваш zip-архив. Проверьте доступность в режиме “Инкогнито” вашего браузера. Эксперт будет скачивать ваш архив, распаковывать его и запускать.

Критерии оценки проекта

Важно!!! В проекте должны быть 10 безмаркерных меток, которые должны быть пронумерованы от 1 до 10. То есть имена должны быть 1.jpg, 2.jpg, 3.jpg, 4.jpg, 5.jpg и т.д. Формат может быть и png. Эксперт будет составлять пары меток следующим образом: пара с номерами 1 и 2, пара с номерами 3 и 4, пара с номерами 5 и 6, пара с номерами 7 и 8, пара с номерами 9 и 10. Эти пары считаются соответствующими, которые и должны вызывать сработку проекта. Кроме того должна быть метка, на которой должны появляться модели после показа двух соответствующих метках. Это аналог метки-дома для моделей.

Критерий	Баллы за критерий
Запуск проекта (4 балла)	
Стартовое окно содержит название приложения, кнопку AR (переход к дополненной реальности)	1 балл
Название на стартовом окне однозначно задает тему проекта и партнера номинации	1 балл
На стартовом окне присутствует логотип или иное дополнительное изображение в контексте темы приложения	2 балла
Работа с проектом ч.1 (5 баллов)	
При нажатии на кнопку AR исчезают все элементы стартового окна.	1 балл
"Окно дополненной реальности содержит: - кнопку Home, - полупрозрачную подложку, занимающую часть экрана, - на полупрозрачной подложке должны быть контуры будущих моделей, - экран представляет собой изображение с камеры, - в углу экрана находится текстовая надпись со значением "0"	2 балла
На подложке присутствуют 5 серых силуэтов или мест, где явно будет появляться будущее изображение	2 балла
Анализ меток в AR-режиме (14 баллов)	
Примечание!!! В процессе работы с метками в этом разделе счетчик все время стоит на 0. Если счетчик исчезнет или начнет изменять значение, за этот раздел присваивается 0 баллов.	
Производится показ всех 10 меток по одной в случайном порядке. Максимум 5 баллов	5 баллов

Производится повторный показ случайно выбранных 6 меток в другом порядке по одной. Максимум 3 балла	3 балла
Производится показ двух случайных пар меток одновременно. Важно, чтобы они не были соответствующими. Показываются 3 пары случайных несоответствующих друг другу меток. На метках должны появиться модели, но при этом на полупрозрачной подложке не должно быть никаких изменений. Также и на метке-доме также не должно появиться ничего. Каждая пара меток, на которых появились модели, дает 2 балла. Максимум 6 баллов.	6 баллов.
Показ первой пары соответствующих меток (10 баллов)	
Показ первой пары соответствующих меток. Производится показ первой пары меток, которые соответствуют друг другу. - На полупрозрачной подложке серый силуэт меняется на цветной (2 балла) - Метки остаются в кадре. Модели на метках остаются, не исчезают пока метки в кадре (2 балла)	4 балла
Показ первой пары соответствующих меток. Метки убираются из кадра. - Счетчик переходит со значения 0 на значение 1 (2 балла) - На метке-доме появляется модель, которая была на одной из меток (2 балла)	4 балла
Показ первой пары соответствующих меток. Метки заново показываются в кадре. - На метках не появляются модели (1 балл) - Счетчик остается на значении 1 (1 балл) - Никаких изменений не происходит (в противном случае за весь этот пункт 0 баллов)	2 балла
Показ второй, третьей, четвертой пары соответствующих меток (30 баллов) Пояснение. Полностью повторяется показ еще трех пар соответствующих меток. Вторая, третья и четвертая пара назначаются случайно из числа назначенных авторами пар.	
Показ второй пары соответствующих меток. Производится показ второй пары меток, которые соответствуют друг другу. - На полупрозрачной подложке серый силуэт меняется на цветной (2 балла) - Метки остаются в кадре. Модели на метках остаются, не исчезают пока метки в кадре (2 балла)	4 балла
Показ второй пары соответствующих меток.	4 балла

Метки убираются из кадра. - Счетчик переходит со значения 1 на значение 2 (2 балла) - На метке-доме появляется модель, которая была на одной из меток (2 балла)	
Показ второй пары соответствующих меток. Метки заново показываются в кадре. - На метках не появляются модели (1 балл) - Счетчик остается на значении 2 (1 балл) - Никаких изменений не происходит (в противном случае за весь этот пункт 0 баллов)	2 балла
Показ третьей пары соответствующих меток. Производится показ третьей пары меток, которые соответствуют друг другу. - На полупрозрачной подложке серый силуэт меняется на цветной (2 балла) - Метки остаются в кадре. Модели на метках остаются, не исчезают пока метки в кадре (2 балла)	4 балла
Показ третьей пары соответствующих меток. Метки убираются из кадра. - Счетчик переходит со значения 2 на значение 3 (2 балла) - На метке-доме появляется модель, которая была на одной из меток (2 балла)	4 балла
Показ третьей пары соответствующих меток. Метки заново показываются в кадре. - На метках не появляются модели (1 балл) - Счетчик остается на значении 3 (1 балл) - Никаких изменений не происходит (в противном случае за весь этот пункт 0 баллов)	2 балла
Показ четвертой пары соответствующих меток. Производится показ четвертой пары меток, которые соответствуют друг другу. - На полупрозрачной подложке серый силуэт меняется на цветной (2 балла) - Метки остаются в кадре. Модели на метках остаются, не исчезают пока метки в кадре (2 балла)	4 балла
Показ четвертой пары соответствующих меток. Метки убираются из кадра. - Счетчик переходит со значения 3 на значение 4 (2 балла) - На метке-доме появляется модель, которая была на одной из меток (2 балла)	4 балла
Показ четвертой пары соответствующих меток. Метки заново показываются в кадре. - На метках не появляются модели (1 балл)	2 балла

- Счетчик остается на значении 4 (1 балл) - Никаких изменений не происходит (в противном случае за весь этот пункт 0 баллов)	
Показ пятой пары соответствующих меток (12 баллов)	
Показ пятой пары соответствующих меток. Производится показ пятой пары меток, которые соответствуют друг другу. - На полупрозрачной подложке серый силуэт меняется на цветной (2 балла) - Метки остаются в кадре. Модели на метках остаются, не исчезают пока метки в кадре (2 балла)	4 балла
Показ пятой пары соответствующих меток. Метки убираются из кадра. - Запускается видеофрагмент, поздравляющий пользователя с успешным прохождением проекта. Ролик длится не более 10 сек, после чего исчезает. (2 балла) - Счетчик переходит со значения 4 на значение 5 (2 балла) - На метке-доме появляется модель, которая была на одной из меток (2 балла)	6 баллов
Показ пятой пары соответствующих меток. Метки заново показываются в кадре. - На метках не появляются модели (1 балл) - Счетчик остается на значении 5 (1 балл) - Никаких изменений не происходит (в противном случае за весь этот пункт 0 баллов)	2 балла
Переход на стартовое окно (3 балла)	
При нажатии на кнопку Home исчезают все элементы AR-режима	2 балла
После нажатия на кнопку Home появляются все элементы стартового окна	1 балл
Повторный переход в AR-режим (14 баллов)	
Повторное нажатие на кнопку AR переводит в AR-режим.	1 балл
Повторный показ AR-окна идентичен первому: есть кнопка Home, полупрозрачная подложка, текстовая надпись со счетчиком.	1 балл
Стартовое значение AR-окна полностью аналогично первому запуску (на подложке серые силуэты, счетчик на 0, метка-дом пуста, несоответствующие друг другу метки не вызывают никаких сработок в проекте.	2 балла
Необходимо повторить полный цикл показа пар соответствующих меток меток.	10 баллов

Функционал должен полностью повторить работу первого такого показа пар меток.	
Оценка содержания и оформления проекта (8 баллов)	
Проект содержит дополнительные элементы и функционал, которые органично вписываются в тему проекта и делают его более удобным и наглядным (картинки, кнопки, надписи, аудио и т.д.)	3 балла
Общее впечатление эксперта	5 баллов
Штрафные баллы (-35 баллов)	
Проект на диске НЕ оформлен в единый архив, для скачивания всех материалов необходимо скачивать несколько файлов	-2 балла
Проект должен представлять собой 3 файла: файл проекта .evproj, файл с метками (один документ в формате .doc, .docx, .pdf, .odt), файл-папка с ресурсами. В случае несоответствия присуждаются штрафные баллы	-3 балла
В проекте есть хотя бы один файл с названием на кириллице (русскими буквами)	-2 балла
В разделе «Ресурсы» присутствуют файлы с восклицательным знаком (ресурсы без объектов)	-2 балла
В разделе «Ресурсы» присутствуют файлы с крестиком (ресурсы не найдены)	-15 баллов
При смене соотношения сторон проекта элементы управления (кнопки) становятся недоступны	-2 балла
В Сценарии проекта стрелки пересекаются друг с другом (исключение стрелки от объекта Switch)	-2 балла
В блоках Сценария проекта присутствуют лишние события и действия	-2 балла
Метки плохо распознаются, на метке появляется чужая модель	-5 баллов