

Конкурсное задание



Компетенция

«3D моделирование для компьютерных игр»

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе
2. Задание для конкурса.
3. Критерии оценки.

Количество часов на выполнение задания: 6 ч.

1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Личный конкурс.

Форма проведения дистанционная.

2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Конкурсное задание заключается в создание одного приложения:

Задача



На чемпионате вам предстоит создать модель для компьютерной игры.

Описание игрового мира

«Call of Duty: Modern Warfare» — компьютерная игра в жанре шутера от первого лица. Действия игры проходят в большинстве своём в 2019 году. За основу виртуальных конфликтов были взяты гражданская война в Сирии и Иракская война, а так же конфликт на востоке Украины (встречается в кооперативном режиме). Разработчики сообщали, что обе стороны будут представлены неоднозначно, акцентировав внимание на «серой зоне морали». В игре есть сцены использования химического оружия, бомбардировок жилых зданий, пыток и убийства детей. Создатели решили абстрагироваться от реальности. В сюжетной кампании будут присутствовать две вымышленные страны: Кастовия, являющиеся аллюзией на территории ДНР и ЛНР, и Урзыкстан, который представляет собой Сирию.

Краткое описание задания

- В рамках чемпионата вы создадите одну модель для представленной компьютерной игры
- Major-модель: Солдат регулярной армии цивилизованной страны. Полигонаж: 50'000 трисов
- Солдат одет в форму и снаряжение для тактических операций;
- У солдата с собой много дополнительных устройств (например: рации, доп.оружие) и мест хранения (например: под сумки, накладные карманы);
- На солдата надеты средства индивидуальной защиты (например: каска, наколенники);
- Солдат не держит в руках оружия, но оно может быть убрано в кобуру.

Обзор и план работы

Важно!!! До старта конкурса(соревнования) должны быть установлены Web-камеры спереди и сзади в режиме онлайн. Ракурсы камер должны охватить участника и рабочее место полностью.

Результаты чемпионата будут включать следующее

День	Результат работы	Описание	Время
C1	Концепт-арт	Наброски для моделей минимум три цифровых скетча финальный концепт-арт размером 3840×2160px 72dpi Ассет-лист указать бюджет полигонов и размер текстур для модели (Major) и для частей моделей	2 часа
C2	Модель	1. Готовая 3D Major-модель - максимум 50'000 трисов	4 часа

Все результаты работы должны быть сохранены в папке с вашей фамилией на рабочем столе вашего компьютера. Регулярно сохраняйте резервные копии вашей работы, чтобы избежать потери большого объёма работы.

Сразу после выполнения задания результаты работы должны быть отправлены на почту mayaschool110@gmail.com

Описание конкурсного задания и задач

СКЕТЧИНГ И КОНЦЕПТ-АРТ Важно!!! До старта конкурса(соревнования) должны быть установлены Web-камеры спереди и сзади в режиме онлайн. Ракурсы камер должны охватить участника и рабочее место полностью.

В рамках конкурсного задания вы создадите модель, вам необходимо создать художественную концепцию для модели (Major). Кроме того вам следует создать ассет-лист, который должен содержать:

- список объектов, которые вы собираетесь создать, и их частей
- бюджет полигонов и текстур для модели в целом и каждой части

Посмотрите на изображения-референсы, приложенные к этому заданию. Эти изображения зададут вам направление мысли и дадут вдохновение, чтобы использованием различных материалов и текстур рассказать историю ваших моделей.

Убедитесь, что вы следуете следующим инструкциям

- модель должна иметь уникальный дизайн и не может быть скопирована с референсов
- модель стилизована под мир игры, описанной в разделе

«Описание игрового мира»

- представлено три или более цифровых скетчей для модели
- цифровой концепт-арт имеет размер 3840×2160px (72dpi)

В конце работы вы должны предоставить на оценку (отправить на электронную почту mayaschool110@gmail.com):

- скетчи для модели
- концепт-арт для модели
- ассет-лист с бюджетом полигонов и текстур для модели и её частей

Рекомендации

Описание
В PSD файле абсолютно все слои и папки названы и не имеют стандартных названий, присутствует разумная структура папок
Созданный ассет-лист содержит бюджет полигонов и текстур
Цифровые скетчи демонстрируют минимум три принципиально разные идеи
Цифровой концепт-арт демонстрирует работу с тенями и перспективой
В цифровом концепт-арте обозначены пропорция объектов
Целостная цветовая палитра и освещение в концепт-арте
Концепт-арт включает в себя идеи скетчей или является доработанной версией одного из набросков
На концепт-арте использованы плавные переходы цвета и смешение цветов для демонстрации формы модели

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Важно!!! До старта конкурса(соревнования) должны быть установлены Web-камеры спереди и сзади в режиме онлайн. Ракурсы камер должны охватить участника и рабочее место полностью.

Сегодня вам предстоит создать 3D Major-модель. Для Major-модели должны быть сделаны и скульпт, и базовая модель.

Major-model должна вписываться в игровой мир, описанный в соответствующем разделе. Внимательно изучите референсы, описание мира и создайте свой уникальный дизайн. Прочтите раздел Краткое описание задачи, чтобы вспомнить требования к Major-модели.

Проверяемый результат работы

В конце работы вы должны предоставить на оценку (отправить на электронную почту mayaschool110@gmail.com):

- готовый скульпт 3D Major-модель, должен быть экспортирован в виде normal map
- готовая базовая 3D Major-модель, максимум 50'000 трисов

Рекомендации

Описание
Сцена в Blender/Zbrush организована грамотно, на сцене есть только нужные объекты
Вначале был создан скульпт Major-модели, а затем была выполнена ретопология
Распределение полигонов на Major-модели выполнено грамотно и принимает во внимание области, где потребуется деформация
Топология Major-модели выполнена грамотно и подчёркивает формы модели
Major-модель узнаваема по своему силуэту
Major-модель соответствует предложенной в задании стилистике
На Major-модели нет N-угольников
На Major-модели нет вывернутых нормалей
На 90-градусных углах на Major-модели сделана фаска
Major-модель укладывается в бюджет полигонов в 50'000 трисов
Количество полигонов Major-модели более 90% от общего бюджета (более 90% от 50'000 трисов)

Инструкции для участников

Важно!!! До старта конкурса(соревнования) должны быть установлены Web-камеры спереди и сзади в режиме онлайн. Ракурсы камер должны охватить участника и рабочее место полностью.

Все результаты работы должны быть сохранены в папке с вашей фамилией на рабочем столе вашего компьютера. Регулярно сохраняйте резервные копии вашей работы, чтобы избежать потери большого объёма работы. В конце работы позаботьтесь о том, чтобы папка с вашей работой была наименьшего размера (удалите ненужные файлы, удалите ненужные резервные копии)

Доступ к Интернету

Важно!!! До старта конкурса(соревнования) должны быть установлены Web-камеры спереди и сзади в режиме онлайн. Ракурсы камер должны охватить участника и рабочее место полностью.

В течение выполнения задания доступ к интернету строго запрещён. Участник, использующий интернет будет дисквалифицирован

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.

Критерий		Баллы		
		Мнение судей	Измеримая	Всего
A	Импортирование и настройка моделей игры	2	4	6
B	Разработка пользовательского интерфейса	4	18	22
C	Реализация игровых механик, физики, игровой логики при помощи игрового движка	5	12	17
D	Использование инструментов Unity	2	20	22
E	Реализация механики управления	2	9	11
F	Настройка анимации, аудио, видео.	0	13	13
G	Тестирование результатов (в том числе реакция на баги)	2	7	9
Всего		17	83	100

3.1. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА

Оценка каждого аспекта осуществляется тремя экспертами. Если не указано иное, будет присуждена только максимальная оценка или ноль баллов. Если в рамках какого-либо аспекта возможно присуждение оценок ниже максимальной, это описывается в Схеме оценки с указанием измеримых параметров.

3.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК

Окончательное понимание по измеримым и судейским оценкам будет доступно, когда утверждена Схема оценки и Конкурсное задание. Приведенная таблица содержит приблизительную информацию и служит для разработки Оценочной схемы и Конкурсного задания. (Таблица 2.)

3.3. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации.

1. ОБРУДОВАНИЯ И ПРОГРАММЫ

Оборудование, инструменты и мебель (НА РАБОЧЕЕ МЕСТО)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1	Офисный стол	1400x600x750	шт	1
2	Стул	На усмотрение организатора	шт	1
4	Сетевые фильтры на 6 розеток, 3м	На усмотрение организатора	шт	1
5	USB флешка	от 8 Gb	шт	1
6	Компьютер VR Ready	Процессор не ниже i5, видеокарта не хуже 6GB, оперативная память не ниже 8GB	шт	1
7	Монитор	Только для компьютеров (24 дюйм)	шт	1 Можно 2
8	Клавиатура USB	Проводная	шт	1
9	Мышь USB	Оптическая проводная usb	шт	1
11	Смартфон для просмотра VR/AR приложений	Поддерживающий ARCore	шт	1
15	Наушники	Полноразмерные	шт	1
16	Штатив для камер	2,4 метра	шт	1
17	Графический планшет	либо аналогичный	шт	1
18	Веб камера	USB от HD 720	шт	2

Программное обеспечение (НА РАБОЧЕЕ МЕСТО)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1	Unity Personal Edition - игровой движок	Предоставляется бесплатно https://store.unity.com/ru/download?ref=personal	шт	1
2	Microsoft Visual Studio 2017 Community - редактор кода	Предоставляется бесплатно https://www.visualstudio.com	шт	1
3	Android Studio - средство для сборки и разработки	Предоставляется бесплатно https://developer.android.com/studio/index.html	шт	1

	приложений под Android			
4	Unreal Engine 4 - игровой движок	<u>Предоставляется бесплатно</u> https://www.unrealengine.com	шт	1
5	3д редактор - Blender	<u>Предоставляется бесплатно</u> https://www.blender.org	шт	1
6	3д редактор для скульптинга - ZBrush	<u>Имеет триальный период</u> https://pixologic.com/zbrush/features/overview/	шт	1
7	Редакторы для создания 2D-графики и элементов интерфейса - Adobe Creative Cloud(Adobe Photoshop)	https://www.adobe.com/ru/creativecloud.html	шт	1
8	Приложение для работы со звуком - Audacity	<u>Предоставляется бесплатно</u> http://www.audacityteam.org/download/	шт	1
9	Зарегистрировать аккаунт почты Gmail, Unity3d/Unreal Engine, Vuforia		шт	1