

Министерство образования и науки
Российской Федерации

Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)

ЖУРНАЛ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Наименование практики: *вычислительная*

Студент: А. В. Полей-Добронравова

Факультет №8, курс 2, группа 7

Практика с 29.06.20 по 12.07.20

Москва, 2020

ИНСТРУКЦИЯ

о заполнении журнала по производственной практике

Журнал по производственной практике студентов имеет единую форму для всех видов практик.

Задание в журнал вписывается руководителем практики от института в первые три-пять дней пребывания студентов на практике в соответствии с тематикой, утверждённой на кафедре до начала практики. Журнал по производственной практике является основным документом для текущего и итогового контроля выполнения заданий, требований инструкции и программы практики.

Табель прохождения практики, задание, а также технический отчёт выполняются каждым студентом самостоятельно.

Журнал заполняется студентом непрерывно в процессе прохождения всей практики и регулярно представляется для просмотра руководителям практики. Все их замечания подлежат немедленному выполнению.

В разделе «Табель прохождения практики» ежедневно должно быть указано, на каких рабочих местах и в качестве кого работал студент. Эти записи проверяются и заверяются цеховыми руководителями практики, в том числе мастерами и бригадирами. График прохождения практики заполняется в соответствии с графиком распределения студентов по рабочим местам практики, утверждённым руководителем предприятия. В разделе «Рационализаторские предложения» должно быть приведено содержание поданных в цехе рационализаторских предложений со всеми необходимыми расчётами и эскизами. Рационализаторские предложения подаются индивидуально и коллективно.

Выполнение студентом задания по общественно-политической практике заносится в раздел «Общественно-политическая практика». Выполнение работы по оказанию практической помощи предприятию (участие в выполнении спецзаданий, работа сверхурочно и т.п.) заносится в раздел журнала «Работа в помощь предприятию» с последующим письменным подтверждением записанной работы соответствующими цеховыми руководителями. Раздел «Технический отчёт по практике» должен быть заполнен

особо тщательно. Записи необходимо делать чернилами в сжатой, но вместе с тем чёткой и ясной форме и технически грамотно. Студент обязан ежедневно подробно излагать содержание работы, выполняемой за каждый день. Содержание этого раздела должно отвечать тем конкретным требованиям, которые предъявляются к техническому отчёту заданием и программой практики. Технический отчёт должен показать умение студента критически оценивать работу данного производственного участка и отразить, в какой степени студент способен применить теоретические знания для решения конкретных производственных задач.

Иллюстративный и другие материалы, использованные студентом в других разделах журнала, в техническом отчёте не должны повторяться, следует ограничиваться лишь ссылкой на него. Участие студентов в производственно-технической конференции, выступление с докладами, рационализаторские предложения и т.п. должны заноситься на свободные страницы журнала.

Примечание. Синьки, кальки и другие дополнения к журналу могут быть сделаны только с разрешения администрации предприятия и должны подшиваться в конце журнала.

Руководители практики от института обязаны следить за тем, чтобы каждый цеховой руководитель практики перед уходом студентов из данного цеха в другой цех вписывал в журнал студента отзывы об их работе в цехе.

Текущий контроль работы студентов осуществляется руководителями практики от института и цеховыми руководителями практики заводов. Все замечания студентам руководители делают в письменном виде на страницах журнала, ставя при этом свою подпись и дату проверки.

Результаты защиты технического отчёта заносятся в протокол и одновременно заносятся в ведомость и зачётную книжку студента.

Примечание. Нумерация чистых страниц журнала проставляется каждым студентом в своём журнале до начала практики.

С инструкцией о заполнении журнала ознакомились:

« » _____ 2020 г.
(дата)

Студент Полей-Добронравова А. В. _____
(подпись)

ЗАДАНИЕ

кафедры 806 по вычислительной/исследовательской практике:

Игра 3д на Unity, вид от 1 лица, есть как минимум одна локация и взаимодействие с ней.

Руководитель практики от института:

« » _____ 2020 г.
(дата)

Кухтичев А. А. _____
(подпись)

ТАБЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дата	Содержание или наименование проделанной работы	Место работы	Время работы		Подпись цехового руководителя
			Начало	Конец	
29.06.2020	Получение задания	МАИ	9:00	18:00	
01.07.2020	Разработка концепции компьютерной игры. Установка необходимых IDE: Unity, Blender. Изучение функционала добавления 3д фигур, способности им двигаться под действием законов физики, экспорта игры на ПК.	МАИ	9:00	18:00	
02.07.2020	Изучение скриптинга на C# для Unity. Создание prefab.	МАИ	9:00	18:00	
03.07.2020	Изучение User Interface на Unity, создание интерактивных кнопок, поля для ввода. Разработка дизайна игры, переключение между сценами.	МАИ	9:00	18:00	
04.07.2020	Написание скрипта для перемещения объекта 2D способами: изменяя координату и под действием законов физики. Управление игрой с помощью кнопок клавиатуры. Поворот камеры игрока при движении мышки.	МАИ	9:00	18:00	
05.07.2020	Основы 3D моделирования в Blender (режимы Blender, создание простейших фигур, экструдуирование, понятия материала и текстуры)	МАИ	9:00	18:00	

Продолжение на следующей странице

Дата	Содержание или наименование проделанной работы	Место работы	Время работы		Подпись цехового руководителя
			Начало	Конец	
06.07.2020	Наложение текстур, масштабирование текстур, редактирование текстур. Разница между текстурированием в Blender и Unity. Виды шейдеров в Unity.	МАИ	9:00	18:00	
07.07.2020	UV-развёртка в Blender, наложение текстур по развёртке.	МАИ	9:00	18:00	
09.07.2020	Экспорт моделей из Blender, импорт моделей в Unity. Типы освещения в Unity, настройка освещения в локации. Музыкальное сопровождение сцены в Unity.	МАИ	9:00	18:00	
10.07.2020	Попытка настроить отслеживание столкновений с импортированным в Unity объектом, unsuccessfully, столкновения обнаруживаются только с объектами, созданными в самом Unity, из-за чего персонаж игры проходит через стены и не взбирается по лестнице.	МАИ	9:00	18:00	
11.07.2020	Импорт готовых моделей из интернета и обустройство основной локации.	МАИ	9:00	18:00	
12.07.2020	Сдача журнала	МАИ	9:00	18:00	

Отзывы цеховых руководителей практики

Студент Полей-Добронравова А. В. разработала 3д игру на Unity с одной локацией и работой с ней, научилась основам 3д моделирования в Blender.

Презентация защищена на комиссии кафедры 806. Работа выполнена в полном объёме. Рекомендую на оценку «_____». Все материалы сданы на кафедру.

студентами: Полей-Добронравова Амелия Вадимовна

Отчёт практиканта

считать практику выполненной и защищённой на

Общая оценка: _____

Руководители: Зайцев В. Е. _____

Кухтичев А. А. _____

Дата: 12 июля 2020 г.

МАТЕРИАЛЫ ПО РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ

Улучшить качество моделей, расширить локацию. Добавить анимацию объектам игры, поставить музыку на фон, звуковое сопровождение эффектов анимации (пример: скрип двери при открытии). Перестроить проект таким образом, чтобы наличие объектов и их свойства были прописаны и настроены через скрипт для простоты работы с проектом на другой вычислительной машине.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ

Архитектура

Язык С Шарп

Assets: 3д Модели, Материалы, Текстуры, Скрипты, Сцены;

UnityPackage;

ProjectSettings.

Описание

Моя программа на данном этапе разработке скорее заготовка под игру. Создан UI - пользовательский интерфейс, локация, игрок может перемещаться по локации с помощью клавиатуры и поворачивать персонажа с помощью компьютерной мыши. С помощью горячих клавиш клавиатуры и интерактивных кнопок UI происходит смена локации.

Реализация

При реализации использовалось две IDE - среды разработки: Unity, Blender. Программы-скрипты на языке С шарп.

Я пробовала разные способы реализации задач проекта. Поробовала сама поделывать 3Д модели в Blender, так же попробовала там наложить на них текстуры. При экспорте из Blender и последующем импорте в Unity столкнулась с проблемой, что материалы и текстуры неправильно подгружаются, поэтому текстурировала в последствии в самом Unity. Так же попробовала взять чужие готовые модели и разместить на своей локации.

В работе непосредственно с игровыми моментами в Unity я часть свойств объектов прописывала через скрипты С шарп, часть с помощью самой IDE. Большинство скриптов пишутся напрямую работая с библиотеками Unity, поэтому важно было разобраться с ними.

Тестирование

Пошаговое тестирование представлено на защите руководителю практики. Его сложно отобразить фотографиями, нужен видеорежим. Тестирование программы подразумевает использование всего вышеперечисленного функционала (Работа с UI, Перемещение между сценами, Перемещение внутри локации)

Ссылка на GitHub

<https://github.com/tainella/computationalpractice>