Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Производственная практика (по профилю специальности)* | | | | | | | | |
| (наименование этапа практики) | | | | | | | | |
| по профессиональному модулю | | | | | | | *ПМ.05* | |
|  | | | | (код и наименование профессионального модуля) | | | | |
| *Проектирование и разработка информационных систем* | | | | | | | | |
| реализуемого в рамках ОПОП СПО по специальности | | | | | | | | |
| *09.02.07 Информационные системы и программирование* | | | | | | | | |
| (код и наименование профессии / специальности) | | | | | | | | |
| курс | *3* | |  | | | | учебная группа | *ИСП-31* |
|  | | | | | | | | |
| студента (ки) | | *Сардова Даниила Александровича* | | | | | | |
|  | | (фамилия, имя, отчество) | | | | | | |
| Руководитель практики от колледжа | | | | | *Плюснина Елена Викторовна* | | | |
|  | | | | | (фамилия, имя, отчество, должность) | | | |
| *преподаватель* | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Руководитель практики от организации | | | | | | *Щура Юрий Евгеньевич* | | |
|  | | | | | | (фамилия, имя, отчество, должность) | | |
| *преподаватель* | | | | | | | | |

2021-2022 учебный год

**СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА**

1. Задание на практику
2. Отчет о выполнении заданий
3. Приложения
4. Дневник по практике

**ЗАДАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание заданий** | **Коды,**  **формируемых ПК** | **Отметка о**  **выполнении** |
|  | Построение модели заданной информационной системы | ПК 5.1 | выполнено |
|  | Разработка технического задания | ПК 5.2 | выполнено |
|  | Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационных систем в соответствии с требованиями технического задания. | ПК 5.3 | выполнено |
|  | Критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы на предприятии | ПК 5.7 | выполнено |
|  | Отладка и тестирование приложения | ПК 5.5 | выполнено |
|  | Разработка документации по эксплуатации информационной системы | ПК 5.6 | выполнено |
|  | Оценка экономической эффективности информационной системы | ПК 5.7 | выполнено |
|  | Модификация отдельных модулей информационной системы | ПК 5.3  ПК 5.4 | выполнено |

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Плюснина

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Я, Сардов Даниил Александрович, студент группы ИСП-31 проходил практику вАссоциации организации дополнительного профессионального образования “Институт направленного профессионального образования”.

В ходе практики была изучена организационная структура предприятия Института направленного профессионального образования, был проведен анализ предметной области, была разработана функциональная модель предметной области с помощью Erwin Data Modeler (Erwin Data Modeler — это компьютерная программа для проектирования и документирования баз данных. Модели данных помогают визуализировать структуру данных, обеспечивая эффективный процесс организации, управления и администрирования таких аспектов деятельности предприятия, как уровень сложности данных, технологий баз данных и среды развертывания), спроектирована архитектура программного обеспечения средствами StarUML (StarUML — это программный инструмент визуального моделирования с открытым исходным кодом, который поддерживает стандартизованный язык графического описания UML (Unified Modeling Language) для моделирования систем и программного обеспечения), а также составлено техническое задание на разработку программного продукта.

Используя платформу разработки игр в реальном времени Unity 3D (Unity3D является современным кросс-платформенным движком для создания игр и приложений, разработанный Unity Technologies. С помощью данного движка можно разрабатывать не только приложения для компьютеров, но и для мобильных устройств на базе Android, игровых приставок и других девайсов) и язык C# (C# — объектно-ориентированный, ориентированный на компоненты язык программирования. C# предоставляет языковые конструкции для непосредственной поддержки такой концепции работы. Благодаря этому C# подходит для создания и применения программных компонентов.), было разработано мобильное приложение дополненной реальности (AR). Наводя камеру своего устройства на определенный объект в реальном мире, пользователь приложения видит определенного персонажа с характерной для него анимацией на экране своего телефона. Элементами управления (кнопки на экране) можно взаимодействовать с внутриигровым процессом.

Результатом работы является android-приложение, которое не несет умственной нагрузки и позволяет скоротать время, отвлечься от повседневной рутины. В нем можно менять анимацию персонажа, поощрять его виртуальными денежными средствами. Со сменой анимации происходит смена фоновой музыки. На данный момент представлено всего два различных персонажа с собственными анимациями, находящиеся на фоне в клуб-баре, и две аудиодорожки длительностью 3 минуты каждая. Дизайн приложения выполнен в спокойных тонах, что не напрягает пользователя. Приложением могут пользоваться лица, достигшие возраста 16 лет.

**Вывод:** По итогам прохождения производственной практики на предприятии, теоретический и практический уровни подготовки значительно улучшились. Повысилось качество выполняемой работы, был получен новый опыт работы в команде.

**ОТЗЫВ**

|  |  |
| --- | --- |
| на студента(ку) |  |
|  | (фамилия имя отчество) |
|  |  |

«31» мая 2022 г.

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

в период производственной практики на (в) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия (организации))с «11» мая 2022 г. по «31» мая 2022г. выполнил (а) следующие виды работ:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(перечень работы и рабочих мест)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Качество выполнения работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

показал (а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ профессиональную подготовку.

(оценка)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики  от предприятия / организации: | | | | |
| МП |  |  |  | *Ю.Е. Щура* |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

|  |  |
| --- | --- |
| на студента(ку) |  |
|  | (фамилия имя отчество) |
|  |  |

«31» мая 2022г.

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

в период производственной практики на (в) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия (организации))

С «11» мая 2022 г. по «31» мая 2022г.

выполнил (а) следующие виды работ:

Оценка качества выполнения работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | ПК | Оценка |
| Построение модели заданной информационной системы | ПК 5.1 |  |
| Разработка технического задания | ПК 5.2 |  |
| Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационных систем в соответствии с требованиями технического задания. | ПК 5.3 |  |
| Критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы на предприятии | ПК 5.7 |  |
| Отладка и тестирование приложения | ПК 5.5 |  |
| Разработка документации по эксплуатации информационной системы | ПК 5.6 |  |
| Оценка экономической эффективности информационной системы | ПК 5.7 |  |
| Модификация отдельных модулей информационной системы | ПК 5.3  ПК 5.4 |  |

Оценка освоения ОК.

|  |  |
| --- | --- |
| Формулировка ОК | Оценка |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |  |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |  |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |  |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |  |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |  |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |  |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |  |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |  |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

показал (а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ профессиональную подготовку.

(оценка)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики  от предприятия / организации: | | | | |
| МП |  |  |  | *Ю.Е. Щура* |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики  от колледжа: | | | | |
| МП |  |  |  | *Е.В. Плюснина* |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

**аттестационный лист**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Производственная практика (по профилю специальности)* | | | | | |
| (наименование этапа практики) | | | | | |
| Студент (ка) |  | | | | |
|  | (фамилия, имя, отчество) | | | | |
| успешно прошел(ла) производственную практику на предприятии / организации | | | | | |
|  | | | | | |
| (наименование предприятия / организации, юридический адрес) | | | | | |
|  | | | | | |
| по профессиональному модулю | | *ПМ.05* | | | |
|  | | (код и наименование профессионального модуля) | | | |
| *Проектирование и разработка информационных систем* | | | | | |
| реализуемого в рамках ОПОП СПО по специальности | | | | | |
| *09.02.07 Информационные системы и программирование* | | | | | |
| (код и наименование профессии / специальности) | | | | | |
|  | | | в объеме | *108* | часов |
| с «11» мая 2022 г. по «31» мая 2022г. | | | | | |

Виды и качество выполнения работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Код и наименование компетенций* | *Виды работ, выполненных студентом во время практики*  *(согласно программе практики)* | *Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия / организации* |
| ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему | Изучение организационной структуры организации  Анализ предметной области организации  Описание бизнес-процессов предметной области. | Выполнено в соответствии с технологией и требованиями предприятия/ организации |
| ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика | Выполнено в соответствии с технологией и требованиями предприятия/ организации |
| ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием | Выполнение организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя | Выполнено в соответствии с технологией и требованиями предприятия/ организации |
| ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием | Осуществление модификации отдельных модулей информационных систем, используя инструментальные средства программирования информационной системы | Выполнено в соответствии с технологией и требованиями предприятия/ организации |
| ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | Выполнено в соответствии с технологией и требованиями предприятия/ организации |
| ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы | Разработка руководства пользователя АИС в соответствии с ГОСТ 19.505-79 | Выполнено в соответствии с технологией и требованиями предприятия/ организации |
| ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации | Расчёт эффективность использования АИС и дать оценку ей качества | Выполнено в соответствии с технологией и требованиями предприятия/ организации |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики  от предприятия / организации: | | | | |
| МП |  |  |  | *Ю.Е. Щура* |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики  от колледжа: | | | | |
| МП |  |  |  | *Е.В. Плюснина* |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

**ДНЕВНИК производственной ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Производственная практика (по профилю специальности)* | | | | | | |
| (наименование этапа практики) | | | | | | |
| по профессиональному модулю | | | | *ПМ.05* | | |
|  | | | | (код и наименование профессионального модуля) | | |
| *Проектирование и разработка информационных систем* | | | | | | |
| реализуемого в рамках ОПОП СПО по специальности | | | | | | |
| *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)* | | | | | | |
| (код и наименование профессии / специальности) | | | | | | |
| курс | 3 | |  | учебная группа | | ИСП-31 |
|  | | | | | | |
| студента (ки) | | *Сардова Даниила Александровича* | | | | |
|  | | (фамилия, имя, отчество) | | | | |
| Руководитель практики от колледжа | | | | *Плюснина Елена Викторовна* | | |
|  | | | | (фамилия, имя, отчество, должность) | | |
| *преподаватель* | | | | | | |
|  | | | | | | |
| Руководитель практики от организации | | | | | *Щура Юрий Евгеньевич* | |
|  | | | | | (фамилия, имя, отчество, должность) | |
| *преподаватель* | | | | | | |

2021 - 2022 учебный год

1. Общие сведения

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Сроки прохождения практики: с «11» мая 2022 г. по «31» мая 2022г.

Продолжительность практики: 108 часа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики  от колледжа: |  |  | *Е.В. Плюснина* |
| (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

1. ОТМеТКА о прохождении практики[[1]](#footnote-1)

Наименование предприятия / организации – места прохождения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата прибытия на предприятие / организацию «11» мая 2022 г.

Дата выбытия с предприятия / организации «31» мая 2022 г.

За время прохождения практики студент работал в следующих подразделениях предприятия / организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики  от предприятия / организации: | | | | |
| МП |  |  |  | *Ю.Е. Щура* |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

1. Карточка инструктажа\*

по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности,   
пожарной безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка

Инструктаж на рабочем месте проведен «11» мая 2022 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *преподаватель* |  |  |  | *Ю.Е. Щура* | |
| (должность) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) | |
| Инструктаж получил(а) и усвоил(а) «11» мая 2022 г. | | | | |  |
| (подпись) |

1. Содержание выполняемой работы

| *Дата* | *Содержание выполненной работы* | *Кол-во часов* | *Отметка руководителя от колледжа / предприятия* | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Оценка* | *Подпись* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| 11.05.2022 | Организационное собрание | 2 |  |  |
| 11.05.2022 | Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям в организации | 4 |  |  |
| 12. 05.2022 | Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия | 6 |  |  |
| 13.05.2022 | Обследование объекта. Составление технического задания в соответствии с ГОСТ ЕСПД. | 6 |  |  |
| 14.05.2022 | Проектирование архитектуры проекта (UML диаграммы). Разработка функциональной модели | 4 |  |  |
| 14.05.2022 | Разработка модулей программного обеспечения | 2 |  |  |
| 16.05.2022 |  | 6 |  |  |
| 17.05.2022 |  | 6 |  |  |
| 18.05.2022 |  | 4 |  |  |
| 18.05.2022 | Разработка модулей программного обеспечения | 2 |  |  |
| 19.05.2022 |  | 6 |  |  |
| 20.05.2022 |  | 6 |  |  |
| 21.05.2022 |  | 4 |  |  |
| 21.05.2022 | Тестирование программного продукта. Разработка модулей программного обеспечения | 2 |  |  |
| 23.05.2022 |  | 6 |  |  |
| 24.05.2022 | Тестирование программного продукта. Проверка требований к ПП на полноту. | 6 |  |  |
| 25.05.2022 | Выявление и исправление программных ошибок | 4 |  |  |
| 25.05.2022 | Составление руководства пользователя, администратора. Проведение испытаний АИС | 2 |  |  |
| 26.05.2022 | Разработка руководства пользователя | 6 |  |  |
| 27.05.2022 | Разработка руководства администратора | 6 |  |  |
| 28.05.2022 | Проведение испытаний АИС | 4 |  |  |
| 28.05.2022 | Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа | 2 |  |  |
| 30.05.2022 | Оформление протокола испытаний АИС. Оформление руководства пользователя в соответствии с требованиями ГОСТа. | 6 |  |  |
| 31.05.2022 | Оформление отчета. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа | 4 |  |  |
| 31.05.2022 | Дифференцированный зачет | 2 |  |  |

Приложение А

**АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

VR или виртуальная реальность уже давно стала частью обычной жизни: фильмы в очках 3D, компьютерные игры с эффектом симуляции, концертные шоу, дополненные графикой. Виртуальная реальность создала целую экосистему с множеством приложений, большинство из которых имеют хороший бизнес-потенциал.

Клуб, центр или арена виртуальной реальности – это место, где любой желающий может поиграть в игры при помощи специального оборудования: VR-шлема, VR-очков и других приспособлений.

Клубы VR – популярная активность в сфере развлечений, она подходит как для одиночного досуга, так и для компаний.

Виртуальная реальность погружает в атмосферу живой компьютерной игры, в которой пользователь чувствует запахи, слышит звуки, видит и самостоятельно действует. При этом все ощущения – последствия умело созданной симуляции.

Виртуальная реальность открывает множество интересных возможностей для бизнес-предприятия:

* + - Создание разнообразных игровых сред, например, квестов виртуальной реальности или массовых поединков;
    - VR можно использовать для передовых исследований, например, для создания трехмерного изображения сердца ребенка, которое позволит исследователям и врачам во всех деталях понять, как работает орган.

Согласно прогнозам, в ближайшие несколько лет общие глобальные расходы на виртуальную реальность возрастут, что создает хорошие условия для вхождения в отрасль.

Свыше 80% аудитории клубов VR составляют мужчины от 15 до 37 лет.

* + - Школьники, студенты;
    - Геймеры, люди, увлеченные компьютерными технологиями;
    - Работники IT-сферы.

Оставшаяся часть – женщины и семейные пары, которые ищут интересный, нетривиальный досуг. Часто сертификаты в VR клубы дарят на свадьбы, день рождения в качестве подарка-впечатления.

Особую группу потребителей из сегмента B2B составляют компании, которые заинтересованы в мотивации сотрудников, стимулировании командного духа. VR аттракционы пользуются спросом при планировании корпоративов и тимбилдингов.

Есть много способов классифицировать бизнес VR и бизнес-идеи VR, но основными являются:

* + - VR-бизнес в части организации развлечений. Подразумевает аренду помещения, оснащение оборудованием VR, небольшой штат сотрудников, простой сайт и программу онлайн-записи на игры. Примерами могут служить квест-комната VR, игровая аркада VR и площадка для проведения групповых мероприятий VR;
    - Поставщик продуктов и услуг для VR клубов. Например, создатель VR-контента или компания по ремонту оборудования VR.

Приложение Б

**РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

Для решения задач моделирования бизнес-процессов мы будем использовать программный продукт Computer Associates BPWin. Computer Associates BPWin поддерживает две методологии (IDEF0, DFD), позволяющие анализировать бизнес.

Компоненты синтаксиса языка IDEF0 – блоки, стрелки, диаграммы, правила.

Блоки представляют функции, определяемые как деятельность, процесс, операция, действие или преобразование. Стрелки представляют данные или материальные объекты, связанные с функциями.

Правила определяют, как следует применять компоненты. Диаграммы обеспечивают формат графического и словесного описания модели.

На рисунках 1.1- 1.2 отображены диаграммы IDEF0.

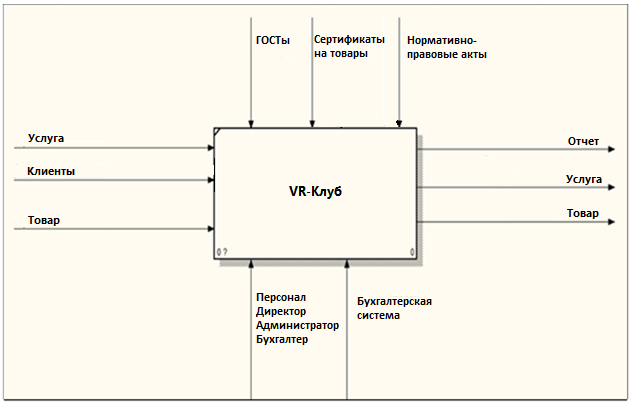


Рисунок Б.1 - Контекстная диаграмма «VR-Клуб»

Каждая из четырех сторон прямоугольника имеет свое определенное значение:

* + вход – это потребляемая или изменяемая работой информация или материал;
  + выход – информация или материал, которые производятся работой;
  + управление – процедуры, правила, стратегии или стандарты, которыми руководствуется работа;
  + механизмы – ресурсы, которые выполняют работу (например, сотрудники, оборудование, устройства и т.д.).

На рисунке 1.2 представлена декомпозиция диаграммы «Предоставление услуги».

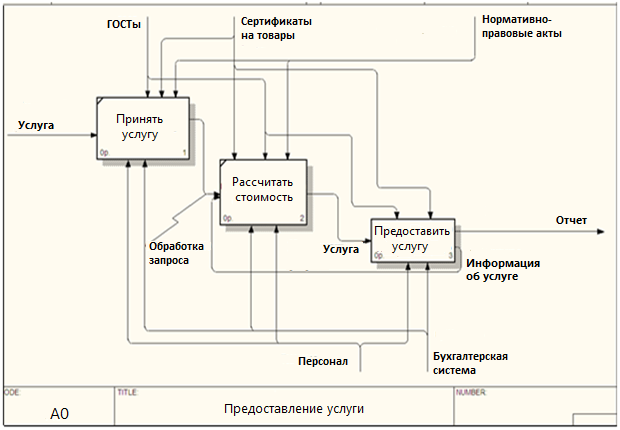


Рисунок Б.2 - Декомпозиция диаграммы «Предоставление услуги»

Приложение В

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**1. Основание для разработки**

Основанием для разработки является задание на производственную практику.

Тема: «Разработка дизайна мобильного приложения».

**2. Назначение системы**

Данный программный продукт разрабатывается для АОДПО “Институт направленного профессионального образования”, в частности для VR-Клуба, который занимается предоставлением развлекательных услуг посетителям.

Назначением данной разработки является предоставление возможности получить удовольствие от погружения в виртуальный мир, скоротать время.

**3. Характеристика объекта автоматизации**

**3.1. Основные сведения об объекте автоматизации**

Объектом автоматизации программного продукта является АОДПО “Институт направленного профессионального образования”, в частности VR-Клуб. Основной деятельностью VR-Клуба является предоставление развлекательных услуг в сфере AR/VR.

**3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды**

Разрабатываемый ПП должен эксплуатироваться на VR-машинах VR-клуба. Приложение предназначено, в первую очередь, для заказчика в целях расширения списка предоставляемых услуг для посетителей.

Рабочие места, где будет внедрено приложение, должны соответствовать техническим, эргономическим требованиям ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.049, установленным нормам СанПиН 1.2.3685-21.

Отапливаемые помещения должны быть оборудованы системами электроснабжения, связи, отопления, вентиляции и поддержки климатических условий:

− диапазон рабочих температур от +5°С до +35°С;

− относительная влажность до 80% при температуре +25°С;

− запыленность до 0,4 г/м3.

Функционирование системы должно происходить в требуемых условиях: при конструктивной температуре, давлении и допустимом уровне запыленности.

Критерии и классификация условий труда.

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее — СанПиН 1.2.3685-21)

Специалист выполняет соответствующие ему функции ежедневно с 9.00 до 17.00 часов.

Требования данного подраздела могут быть скорректированы на этапе проектирования.

Требования данного подраздела должны быть выполнены Заказчиком до наступления этапа работ «Ввод в действие Приложения» на основании проектной документации, подготовленной Исполнителем.

**4. Требования к программному обеспечению**

Для реализации данной системы требует для своей работы установки следующего ПО: Unity3D и Blender 3D.

**4.1 Требования к техническому обеспечению**

Для работы системы требуются IBM совместимые персональные компьютеры.

Минимальная конфигурация сервера:

* тип процессора –intel core i3 и выше или совместимый с ним;
* объем оперативного запоминающего устройства 8Гб и более;
* жесткий диск 60 Гб;
* модем, для выхода в Интернет;
* монитор, клавиатура, мышь.

Требования, предъявляемые к конфигурации клиентских станций:

* процессор, с тактовой частотой не менее 900 MHz,
* 8 Gb оперативной памяти;
* Монитор – SVGA;
* Клавиатура - 101/102 клавиши;
* Манипулятор типа «мышь».

**4.2 Требования к организационному обеспечению**

Организационное обеспечение Системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Создание Системы осуществляется с учетом использования существующих нормативной правовой базы, проектных решений, информационных ресурсов, программно-технической и телекоммуникационной инфраструктуры, а также вновь создаваемых систем

**4.3 Требования к методическому обеспечению**

Необходимо создать новые документы:

«Руководство пользователя ПП для клиента»;

**4.4 Общие технические требования к АС**

**4.4.1. Требования к численности и квалификации персонала и пользователей АС**

Для работы с ИС необходимо разделение пользователей на:

* пользователь – клиент (имеет возможность получения информации об услуге);
* пользователь – бухгалтер (имеет возможность заполнять, вносить изменения в подсистему программы связанную с защитой и подготовкой отчетности);
* программист – специалист, имеющий возможность корректировки информации в приложении, вести профилактические мероприятия, следить за правильностью ведения кода.

Квалификация пользователя программы:

Пользователь программы должен владеть навыками работы с операционной системой Microsoft Windows 10/11.

**4.4.2. Требования к показателям назначения**

1. Применяется при их наличии.

**4.4.3. Требования к надежности**

Необходимо, чтобы система обладала устойчивостью к отказам оборудования и программных систем, а также электропитания. Для надежной работы комплекса необходимы высоконадежные аппаратные и программные системы. Требования надежности должны быть регламентированы для следующих аварийных ситуаций:

* выход из строя аппаратных средств системы;
* отсутствие электроэнергии;
* выход из строя программных средств системы;
* неверные действия персонала компании;
* пожар, взрыв и т.п.

Методы оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы должны отвечать следующим особенностям:

* многофункциональность;
* сложные формы взаимосвязи систем комплекса;
* существенная роль временных соотношений отказов отдельных систем комплекса;
* разнообразные законы распределения среднего времени безотказной работы и восстановления.

**4.4.4. Требования по безопасности**

При монтаже, наладке, обслуживании, ремонте и эксплуатации аппаратных средств системы в качестве мер безопасности должны соблюдаться требования установленные:

* СаНПиН 2.2.4/2.8056-96 «Электромагнитные излучения радиочастот
* ГОСТ Р. 50377-92 (МЭК 950-86) «Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование»
* ГОСТ 27954-88 «Видеомониторы персональных вычислительных машин. Типы, основные параметры, общие технические требования»
* ГОСТ 27201-87 «Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования»

**4.4.5. Требования к эргономике и технической эстетике**

Видеотерминал должен соответствовать следующим требованиям:

* экран должен иметь антибликовое покрытие;
* цвета знаков и фона должны быть согласованы между собой;
* для многоцветного отображения рекомендуется использовать одновременно максимум 6 цветов, т.к. вероятность ошибки тем меньше, чем меньше цветов используется и чем больше разница между ними;
* необходимо регулярное обслуживание терминалов специалистами.

**4.4.6. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов АС**

Необходимо выделять время на обслуживание и профилактику аппаратных систем комплекса (1 день в месяц).

Сеть энергоснабжения должна иметь следующие параметры: напряжение – 220В; частота – 50Гц.

Для обслуживания и профилактики аппаратных систем комплекса необходимо привлечение инженера-электронщика либо специалиста по сетевым технологиям. Его образование должно быть исключительно высшее техническое, связанное с отладкой локальных или структурированных кабельных сетей. Специалист по плану должен уделять 1 день в месяц обслуживанию аппаратных систем комплекса, либо в случае непредвиденного выхода аппаратных систем из строя по заявке персонала компании.

Специалист по сетевым технологиям с высшим образованием должен проводить обслуживание программных систем комплекса в следующих случаях: выход из строя программных систем; при неправильном использовании программных систем; по плану 1 день в месяц для проведения тестирования программных систем.

**4.4.7. Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

При работе с системой учета и контроля ТВКР, необходимо, чтобы она была защищена от попыток изменения и разрушения. Система нуждается в защите информации от несанкционированного доступа. ИС защищается паролем. Существует три вида доступа:

* доступ руководителям (изменять, вносить корректировки в название клуба);
* доступ бухгалтеру (заполнять, вносить изменения в подсистему программы связанную с защитой и подготовкой отчетности);
* доступ программисту (вести профилактические мероприятия, следить за правильностью ведения БД);
* доступ клиентам (просмотр данных).

**4.4.8. Требования по сохранности информации при авариях**

Сохранность информации должна быть обеспечена в следующих случаях:

* выход из строя аппаратных систем комплекса;
* стихийные бедствия (пожар, наводнение, взрыв, землетрясение и т.п.);
* хищение носителей информации, других систем комплекса;
* ошибки в программных средствах;
* неверные действия сотрудников.

Для сохранности информации необходимо предусмотреть использование блоков бесперебойного питания для защиты данных от повреждения в случае отключения питания, для надёжного хранения данных необходимо производить ежедневное резервное копирование на несколько дисков.

**4.4.9. Требования к защите от влияния внешних воздействий**

Аппаратные средства системы должны обладать радиоэлектронной защитой. Уровень радиопомех, создаваемых аппаратными системами во время работы, а также в моменты включения и выключения, не должен превышать значений, утвержденных Государственной комиссией по радиочастотам. Также необходима защита систем комплекса от внешних воздействий (молний, взрывов и т.д.). Необходимо применение экранирования помещений от индустриальных помех и электромагнитных полей.

**4.4.10. Требования к патентной чистоте и патентоспособности**

Проектные решения Системы должны отвечать требованиям по патентной чистоте согласно действующему законодательству Российской Федерации.

**4.4.11. Требования по стандартизации и унификации**

В процессе функционирования системы должны использоваться программные и аппаратные средства с учетом удобства их применения в рамках всей системы.

Процесс разработки Системы должен соответствовать требованиям к созданию АС, регламентированных стандартами:

− ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;

− ГОСТ 34.602-2020 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;

− ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».

Компоненты Системы должны быть разработаны в соответствии с требованиями национальных стандартов (ГОСТ), Единой системы конструкторской документации, Единой системы программной документации и других руководящих и нормативных правовых документов по созданию ИС

**5. Состав и содержание работ по созданию автоматизированной системы**

Перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих стадий по созданию системы, представлен в таблице 1.

Таблица 1.1 – Календарный план работ по созданию

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование стадий и этапов создания системы | Сроки выполнения работ |
| 1. Постановка задачи; | 3 дня |
| 2. Анализ требований и разработка спецификаций; | 4 дня |
| 3. Проектирование структуры системы; | 6 дней |
| 4. Проектирование интерфейса пользователя; | 7 дней |
| 5. Реализация системы; | 5 дней |
| 6. Тестирование и отладка системы; | 3 дня |
| 7. Внедрение. | 2 дня |

**6. Порядок разработки автоматизированной системы**

Приемка этапа заключается в рассмотрении и оценке проведенного объема работ и предъявленной технической документации в соответствии с требованиями настоящего технического задания.

Ответственность за организацию и проведение приемки системы должен нести заказчик. Приемка системы должна производиться по завершению приемки всех задач системы. При этом необходимо предоставить обеспечение материальной частью (технические средства), проектной документацией и специально выделенным персоналом.

Заказчик должен предъявлять систему ведомственной приемочной комиссии, при этом он обязан обеспечить нормальные условия работы данной комиссии в соответствии с принятой программой приемки.

Завершающим этапом при приемке системы должно быть составление акта приемки.

**7. Порядок контроля и приемки автоматизированной системы**

Для проверки выполнения заданных функций устанавливаются следующие виды испытаний:

* тестовые испытания;
* опытная эксплуатация;
* приемочные испытания.

Состав, объем и методы испытания определяются в соответствии с программой и методикой испытаний. Функционал проверяется на технических средствах Заказчика. Допускается использовать технические средства, находящиеся в эксплуатации на момент проверки. Работы по проведению испытаний не должны оказывать влияния на функционирование систем Заказчика, не участвующих в испытаниях.Статус приемочной комиссии указываются при необходимости.

Приложение Г

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Для представления архитектуры, а точнее — различных входящих в нее структур, удобно использовать графические языки. Диаграммы UML делятся на две группы — статические и динамические диаграммы.

Статические диаграммы представляют либо постоянно присутствующие в системе сущности и связи между ними, либо суммарную информацию о сущностях и связях, либо сущности и связи, существующие в какой-то определенный момент времени. Они не показывают способов поведения этих сущностей. К этому типу относятся диаграммы классов, объектов, компонентов и диаграммы развертывания.

На рисунке 2.1 изображена диаграмма классов «Разработка дизайна мобильного приложения».

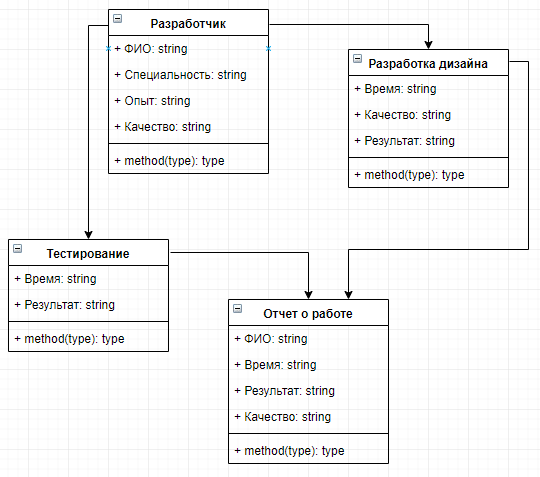


Рисунок Г.1 – Диаграмма классов

Динамические диаграммы описывают происходящие в системе процессы. К ним относятся диаграммы деятельности, сценариев, диаграммы взаимодействия и диаграммы состояний. Диаграмма деятельности (или диаграмма последовательности).

На рисунке 2.2 представлена диаграмма деятельности (последовательности) «Разработка дизайна мобильного приложения».

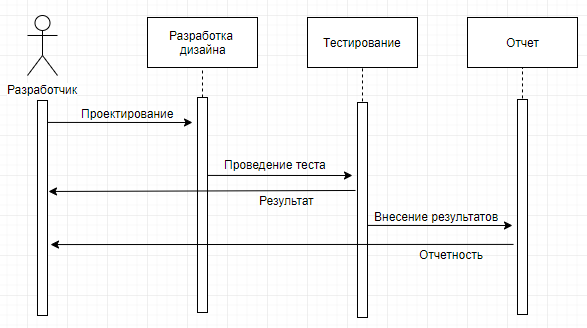


Рисунок Г.2 – Диаграмма деятельности (последовательности)

Приложение Д

**Протокол испытаний АИС**

**Автоматизированная информационная система**

**«Разработка дизайна мобильного приложения»**

Протокол проведения предварительных испытаний №\_\_\_\_\_

Листов: 7

2022

**АННОТАЦИЯ**

Документ составлен по результатам предварительных испытаний автоматизированной информационной системы «Разработка дизайна мобильного приложения», выполненных в соответствии с «Программой и методикой предварительных испытаний».

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Автоматизированная информационная система «Разработка дизайна мобильного приложения» 32](#__RefHeading___Toc338109357)

[2 Состав комиссии по проведению испытаний 32](#__RefHeading___Toc338109358)

[3 Цель испытаний 32](#__RefHeading___Toc338109359)

[4 Перечень пунктов ТЗ, на соответствие которым проводились испытания 32](#__RefHeading___Toc338109360)

[5 Перечень пунктов «Программы испытаний», по которым проведены испытания 32](#__RefHeading___Toc338109361)

[6 Результаты испытаний 33](#__RefHeading___Toc338109362)

[7 Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях 34](#__RefHeading___Toc338109363)

[8 Сведения о корректировках параметров объекта испытаний и технической документации 34](#__RefHeading___Toc338109364)

[9 Заключение комиссии 35](#__RefHeading___Toc338109365)

[10 Подписи членов комиссии документа «Автоматизированная информационная система «Разработка дизайна мобильного приложения». Протокол проведения предварительных испытаний» 36](#__RefHeading___Toc338109366)

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «Разработка дизайна мобильного приложения»**

Настоящий протокол составлен по результатам предварительных испытаний автоматизированной информационной системы «Разработка дизайна мобильного приложения», выполненных в соответствии с «Программой и методикой предварительных испытаний».

Место испытаний:

(наименование предприятия/организации).

Дата и время испытаний: «\_\_» 201\_\_\_

с « » до « ».

**СОСТАВ КОМИССИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ФИО, члена комиссии | - | Должность, члена комиссии |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ**

Целью предварительных испытаний является проверка соответствия разработанного АИС «Разработка дизайна мобильного приложения» требованиям ТЗ.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПУНКТОВ ТЗ, НА СООТВЕТСТВИЕ КОТОРЫМ ПРОВОДИЛИСЬ ИСПЫТАНИЯ**

Испытания проводились на соответствия пунктам \_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_ технического задания.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПУНКТОВ «ПРОГРАММЫ ИСПЫТАНИЙ», ПО КОТОРЫМ ПРОВЕДЕНЫ ИСПЫТАНИЯ**

Испытания проводились по ПП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программы и методики предварительных испытаний АИС «Разработка дизайна мобильного приложения».

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Подтверждены возможности, функции и режимы работы АИС «Разработка дизайна мобильного приложения», в части выполнения следующих контрольных примеров испытаний:

Контрольный пример для проверки входа пользователя;

Контрольный пример для проверки возможности работы планами;

Контрольный пример для проверки возможности работы с мероприятиями;

Контрольный пример для проверки возможности работы с показателями по оценке состояния работ по проекту;

Контрольный пример для проверки аналитического модуля;

Контрольный пример для проверки библиотеки документов;

Контрольный пример для проверки Администратора;

Подтверждены с замечаниями возможности, функции и режимы работы АИС «Разработка дизайна мобильного приложения», в части выполнения следующих контрольных примеров испытаний:

Контрольный пример для проверки функционала АРМ Пользователя:

* Настроенные, на момент проведения предварительных испытаний АИС «Разработка дизайна мобильного приложения», аналитические отчеты с отображением информации по мероприятиям не позволяют однозначно и наглядно сравнивать ход работ по нескольким проектам одновременно. Отчетные формы требует доработки для обеспечения возможности наглядного сравнения хода работ по нескольким проекта;
* При выполнении контрольного примера отбор записей по аналитическим признакам (глобальным параметрам). Общее замечание к отсутствию взаимосвязей между выбираемыми значениями аналитических признаков (глобальных параметров). АИС «Разработка дизайна мобильного приложения» позволяет выбрать заведомо не связанные значения разных признаков, что при определенных обстоятельствах может вызвать небольшое затруднение в использовании системы.

Контрольный пример для проверки функции ведение перечня проектов. При создании нового или редактировании существующего проекта система позволяет задать дату окончания проекта меньше даты начала проекта.

Не подтверждены возможности, функции и режимы работы АИС «Разработка дизайна мобильного приложения», в части выполнения следующих контрольных примеров испытаний:

Контрольный пример для проверки инсталляции «Разработка дизайна мобильного приложения». По причине отсутствия специалиста соответствующей компетенции на предварительных испытаниях.

Контрольный пример для проверки производительности системы. По причине отсутствия специалиста соответствующей компетенции на предварительных испытаниях.

Контрольный пример для проверки резервного копирования и восстановления работы системы и данных после аварий. По причине отсутствия специалиста соответствующей компетенции на предварительных испытаниях.

Подтверждена комплектность АИС «Разработка дизайна мобильного приложения»;

Подтверждена комплектность и полнота предъявленной эксплуатационной документации.

**СВЕДЕНИЯ ОБ ОТКАЗАХ, СБОЯХ И АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Отказов и аварийных ситуаций в процессе испытаний не наблюдалось.

**СВЕДЕНИЯ О КОРРЕКТИРОВКАХ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕКТА ИСПЫТАНИЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Корректировок параметров объекта испытаний в процессе испытаний не проводилось.

По ходу проведения предварительных испытаний выявлены замечания к ПиМ:

* Необходимо добавить контрольный пример демонстрации характеристик комплекса технических средств АИС «Разработка дизайна мобильного приложения»;
* Необходимо внести корректировки в ПиМ в части исключения из описания контрольных примеров избыточного функционала, не заявленного в Техническом задании;
* Необходимо внести корректировки в ПиМ в части корректировки наименований функций, разделов и вкладок, содержащихся в сценариях, в соответствии с тестируемой АИС «Разработка дизайна мобильного приложения».

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ**

Результаты испытания:

Комплектность АИС «Разработка дизайна мобильного приложения» соответствует/ не соответствуют (выбрать необходимое) эксплуатационным документам.

Комплектность документации соответствует требованиям к документированию.

Контрольные примеры пройдены полностью.

Требования эргономики и технической эстетики соблюдены.

Функциональные требования выполнены в полном объеме с замечаниями.

Замечания, выявленные по результатам проведения предварительных зафиксированных в настоящем протоколе.

Принятые с замечаниями сценарии тестирования рекомендуется устранить к приемочным испытаниям «Разработка дизайна мобильного приложения».

Заключение:

В целом АИС «Разработка дизайна мобильного приложения» соответствует требованиям государственного контракта. Выявленные замечания к системе позволяют использовать систему для проведения опытной эксплуатации. АИС «Разработка дизайна мобильного приложения» может быть принята в опытную эксплуатацию.

**ПОДПИСИ ЧЛЕНОВ КОМИССИИ ДОКУМЕНТА «АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АИС Разработка дизайна мобильного приложения. ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ»**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| Члены комиссии: |
|  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./ |
|  |
|  |
|  |
|  |

Приложение Е

**Руководство пользователя**

|  |  |
| --- | --- |
| ***УТВЕРЖДАЮ***  должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |  |
| наименование вида ИС  Сокращенное наименование ИС | |
| ***СОГЛАСОВАНО***  должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | ***РАЗРАБОТЧИК***  должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |
| 2022 | |

**содержание**

[1 Введение 39](#__RefHeading___Toc274425527)

[1.1 Область применения 39](#__RefHeading___Toc274425528)

[1.2 Краткое описание возможностей 39](#__RefHeading___Toc274425529)

[1.3 Уровень подготовки пользователя 39](#__RefHeading___Toc274425530)

[1.4 Перечень эксплуатационной документации 39](#__RefHeading___Toc274425531)

[2 Назначение и условия применения 39](#__RefHeading___Toc274425532)

[2.1 Назначение системы 39](#__RefHeading___Toc274425533)

[2.2 Условия применения портала 39](#__RefHeading___Toc274425534)

[3 Подготовка к работе 40](#__RefHeading___Toc274425535)

[3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 40](#__RefHeading___Toc274425536)

[3.2 Порядок загрузки данных и проверка работоспособности 40](#__RefHeading___Toc274425537)

[4 Описание операций 41](#__RefHeading___Toc274425538)

[4.1 Описание операции 1 41](#__RefHeading___Toc274425539)

[5 Аварийные ситуации 41](#__RefHeading___Toc274425540)

[6 Рекомендации по освоению 42](#__RefHeading___Toc274425541)

[7 Термины и сокращения 42](#__RefHeading___Toc274425542)

**Введение**

**Область применения**

Данный программный продукт разрабатывается для АОДПО “Институт направленного профессионального образования”, в частности для VR-Клуба, который занимается предоставлением развлекательных услуг посетителям.

Назначением данной разработки является предоставление возможности получить удовольствие от погружения в виртуальный мир, скоротать время.

**Краткое описание возможностей**

Наводя камеру своего устройства на определенный объект в реальном мире, пользователь приложения видит определенного персонажа с характерной для него анимацией на экране своего телефона. Элементами управления можно взаимодействовать с внутриигровым процессом. В приложении можно менять анимацию персонажа, поощрять его виртуальными денежными средствами. Со сменой анимации происходит смена фоновой музыки.

**Уровень подготовки пользователя**

Приложением могут пользоваться лица, достигшие возраста 16 лет.

**Перечень эксплуатационной документации**

Установить приложение на мобильный телефон;

Запустить приложение на мобильном телефоне;

Используя элементы управления, взаимодействовать с персонажем игры.

**Назначение и условия применения**

**Назначение системы**

Данный программный продукт разрабатывается для АОДПО “Институт направленного профессионального образования”, в частности для VR-Клуба, который занимается предоставлением развлекательных услуг посетителям.

**Условия применения**

Версия Android 10.1 и выше;

Версия iOS 12.2 и выше;

4GB свободного места на устройстве.

**Подготовка к работе**

**Состав и содержание дистрибутивного носителя данных**

В состав дистрибутивного носителя данных входит собственно программное средство PLAY3D 16+ и программное средство Asymetrix Neuron 8.0 (в случае, если программа PLAY3D 16+ представлена в формате TBK).

**Порядок загрузки данных и проверка работоспособности**

Порядок загрузки данных и программ:

- Открыть Play Маркет или AppStore;

- Найти приложение PLAY3D 16+;

- Нажать кнопку установить;

- Подтвердить соглашение;

- Дождаться загрузки приложения.

Порядок проверки работоспособности:

- Запустить скаченное приложение на мобильном устройстве;

- Проверить работоспособность;

- В случае неудачи, переустановить приложение.

**Описание операций**

1. Наведите камеру своего устройства на определенный объект в реальном мире, Вы увидите определенного персонажа с характерной для него анимацией на экране своего телефона. Элементами управления можно взаимодействовать с внутриигровым процессом. В приложении можно менять анимацию персонажа, поощрять его виртуальными денежными средствами. Со сменой анимации происходит смена фоновой музыки.
2. Все операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов зада), процедур проводит Разработчик приложения.

Для каждой операции обработки данных указывается:

1. наименование;
2. условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции;
3. подготовительные действия;
4. основные действия в требуемой последовательности;
5. заключительные действия;
6. ресурсы, расходуемые на операцию.

**Аварийные ситуации**

Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств – сообщить в тех поддержку свою проблему с подробным объяснением.

Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных – переустановка приложения (в случае неудачи обратиться в тех поддержку).

Действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные – сообщить в тех поддержку свою проблему с подробным объяснением.

**Рекомендации по освоению**

Данный программный продукт разрабатывается для АОДПО “Институт направленного профессионального образования”, в частности для VR-Клуба, который занимается предоставлением развлекательных услуг посетителям.

Назначением данной разработки является предоставление возможности получить удовольствие от погружения в виртуальный мир, скоротать время.

Перед началом пользования приложением необходимо:

- Открыть Play Маркет или AppStore;

- Найти приложение PLAY3D 16+;

- Нажать кнопку установить;

- Подтвердить соглашение;

- Дождаться загрузки приложения.

**Термины и сокращения**

| Термин | Полная форма |
| --- | --- |
| АС | Автоматизированная система |
| ИС | Информационная система |
| АИС | Автоматизированная информационная система |
| ПиМ | Программы и методики |
| ПП | Перечень пунктов |
| ТЗ | Техническое задание |
| ПП | Программный продукт |
| АОДПО | Ассоциация организация дополнительного профессионального образования |

**СОСТАВИЛИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**СОГЛАСОВАНО**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. заполняется в организации [↑](#footnote-ref-1)