

Техническое задание

Мобильное приложение с игротеккой вожатого

Мельникова Татьяна

Содержание

Раздел 1. Общие сведения	3
1.1 Полное наименование системы	3
1.2 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы	3
1.3 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы.....	3
1.4 Сведения об источниках и порядке финансирования работ	3
1.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы.	3
Раздел 2. Назначение и цели создания (развития системы)	3
2.1 Назначение системы.....	3
2.2 Цели создания системы.....	4
Раздел 3. Характеристика объектов автоматизации	4
3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию.....	4
3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды	4
Раздел 4. Требования к системе.....	4
4.1 Требования к системе в целом	4
4.1.2 Требования к показателям	5
4.1.3 Требования к надежности	5
4.1.4 Требования по эргономике и технической эстетики	6
4.1.5 Требования по сохранности информации.....	6
4.1.6 Требования к средствам защиты от внешних воздействий.....	7
4.1.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа	7
4.1.8 Требования по стандартизации и унификации	7
4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.....	7
4.3 Требования к видам обеспечения	8
4.3.1. Требования к информационному обеспечению	8
4.3.2. Требования к лингвистическому обеспечению.....	8
4.3.3 Требования к методическому обеспечению	8
Раздел 5. Состав и содержание работ по созданию системы.....	9
Раздел 6. Порядок контроля и приемки системы	9
Раздел 7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие	10
Раздел 8. Требования к документированию	10
Приложение А	11

Раздел 1. Общие сведения

1.1 Полное наименование системы

Мобильное приложение с игротеккой вожатого.

Краткое наименование: МПИВ.

1.2 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы

Заказчик: Студенческий педагогический отряд «МАЭСТРО»

Разработчик: студентка 4 курса РГПУ им. А. И. Герцена института информационных технологий и технологического образования Мельникова Татьяна Владимировна

1.3 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Дата начала: 15.09.2021

Дата окончания: 15.03.2022

1.4 Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Финансирование не предусмотрено, работа выполняется на добровольной основе.

1.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы.

Работы сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа.

Раздел 2. Назначение и цели создания (развития системы)

2.1 Назначение системы

Проект предназначен для ускорения поиска нужной игры для вожатого. Основным назначением является автоматизация поиска нужной

информации.

2.2 Цели создания системы

Проект создается с целью:

- обеспечения сбора и первичной обработки исходной информации, необходимой для создания игротеки;
- повышение качества (полноты, точности, достоверности) информации;
- создание единой системы с игротекой, в которой имеется возможность выбирать нужные параметры.

Раздел 3. Характеристика объектов автоматизации

3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию

Объектом автоматизации является имеющаяся игротека и методические наработки СПО «Маэстро». Имеющаяся информация расположена на интернет-страницах:

<https://drive.google.com/drive/folders/1F-NFZVMziGndVdzkNxb-1VTDC0PJPvqi> - методичка.

<https://drive.google.com/drive/folders/1CsojqNAmuHefgzQi1X7d5R1FxViZ5ReT> - игротека.

3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

Проект используется вожатыми педагогического отряда «Маэстро».

Раздел 4. Требования к системе

4.1 Требования к системе в целом

4.1.1 Требования к структуре

- на сайте должны быть разделы: главная, игротека, методичка, мастер-классы, личный кабинет;

- главная страница должна содержать информацию об СПО “Маэстро” и контактную информацию;
- раздел “Игротека” включает в себя игры, которые хранятся в базе данных;
- база данных №1 хранит “Игротеку” и “Методичку”, её атрибуты: тип (это поле не показывается на странице, оно выбирается в зависимости от выбранного раздела), категория, название, возраст, описание, рейтинг; (см. приложение 1)
- база данных №2 хранит “Мастер-классы”, её атрибуты: категория, название, возраст, описание, реквизит, рейтинг;
- на страницах игротека, методичка, мастер-классы должны быть фильтры по категориям, возрасту, рейтингу;
- также должна быть кнопка поиска;
- регистрация включает в себя поля: логин, пароль, почта, тип доступа (администратор или посетитель);
- для входа в личный кабинет нужны только поля логин и пароль;
- у администратора есть возможность добавлять новые игры;
- зарегистрированным пользователем доступна возможно добавить в избранное игру.

4.1.2 Требования к показателям

- посещаемость приложения минимум 20 человек в день.

4.1.3 Требования к надежности

Надежность должна обеспечиваться за счет:

- применения технических средств, системного и базового программного обеспечения, соответствующих решаемым задачам;
- своевременного выполнения процессов администрирования;
- соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств;

4.1.4 Требования по эргономике и технической эстетики

- экран должен иметь антибликовое покрытие;
- цвета знаков и фона должны быть согласованы между собой;
- для многоцветного отображения рекомендуется использовать одновременно максимум 6 цветов;
- необходимо регулярное обслуживание терминалов специалистами.

4.1.5 Требования по сохранности информации

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 БД на несколько дисков, а также поскольку все манипуляции со структурой базы данных производятся посредством СУБД Microsoft Access, то для обеспечения сохранности информации при сбоях использовать её механизмы (транзакции).

Для выполнения операции отката и повышения надёжности хранения базы данных предусмотреть раздельное хранение двух дополнительных копий (с возможностью сохранения на различных физических носителях).

4.1.6 Требования к средствам защиты от внешних воздействий

Необходима защита систем комплекса от внешних воздействий (молний, взрывов и т.д.). Необходимо применение экранирования помещений от промышленных помех и электромагнитных полей.

4.1.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

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

1. доступ администратору (вести профилактические мероприятия, следить за правильностью ведения БД, добавлять новые записи в БД);
2. доступ посетителям (просмотр приложения).

4.1.8 Требования по стандартизации и унификации

- В процессе функционирования системы должны использоваться программные и аппаратные средства с учетом удобства их применения в рамках комплекса.
- База данных игр хранится в формате MicrosoftAccess (mdb-файл). После внесения изменения все данные сохранять в том же файле.

4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

I. Подсистема загрузки базы данных:

Производит запуск MicrosoftAccess, загрузку базы данных.

Последовательно считывает информацию о существующих в БД объектах и их свойствах, о заданных между объектами связях. Полученная информация размещается во внутренних структурах данных: однонаправленных списках. Предусмотреть три различных списка:

- список объектов БД (содержит уникальный идентификатор объекта, имя объекта, его тип);

- список связей БД (содержит идентификаторы связанных объектов, тип связи);

- список пустых ссылок БД (содержит идентификатор связанного объекта, имя адресуемого объекта, отсутствующего в БД, тип связи).

II. Подсистема выбора нужной игры:

Позволяет методом поиска выявлять совпадающие игры по критериям поиска.

III. Подсистема входа в личный кабинет:

Дает возможность войти в существующий личный кабинет или создать новый.

4.3 Требования к видам обеспечения

4.3.1. Требования к информационному обеспечению

В состав информационного обеспечения программы входит база данных (внутримашинное обеспечение), входная и выходная информация.

В качестве входной информации выступает:

- а. БД игротеки, методички и мастер-классов (mdb-файла);
- б. запрос администратора (добавление новых записей в БД).

Выходной информацией служат:

- а. Запрос пользователя на поиск.

4.3.2. Требования к лингвистическому обеспечению

- Шрифт ввода-вывода данных - кириллица;
- Пользовательский интерфейс должен соответствовать следующим требованиям:

1. Эффективные интерфейсы должны быть очевидными и внушать своему пользователю чувство контроля. Необходимо, чтобы пользователь мог одним взглядом окинуть весь спектр своих возможностей, понять, как достичь своих целей и выполнить работу.

4.3.3 Требования к методическому обеспечению

Необходимо создать новые документы:

1. «Руководство пользователя МПИВ для пользователя»;
2. «Руководство пользователя МПИВ для администратора».

Раздел 5. Состав и содержание работ по созданию системы

Разработка системы предполагается по укрупненному календарному плану, приведенному в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Календарный план работ по созданию МПИВ

Наименование стадий и этапов создания системы	Сроки выполнения работ	Результаты работ
1. Анализ проекта	15.09.2021 – 25.10.2021	Описание функций, функций подсистем, их целей.
2. Проектирование сайта	26.10.2020 – 09.11.2020	Продуманный интерфейс и все части приложения.
3. Дизайн сайта	10.11.2020 – 31.12.2021	Макет приложения.
4. Разработка	01.01.2022 – 14.03.2022	Готовая версия МПИВ.
5. Тестирование и запуск	14.03.2022 – 15.04.2022	Протокол испытаний. Устранение неполадок. Внесение изменений в документацию.
6. Мониторинг и завершение	15.04.2022 - 15.05.2022	Полный отчет о проделанной работе

Раздел 6. Порядок контроля и приемки системы

Установить контроль и приемку результатов работ на каждой стадии создания 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.

Завершающим этапом при приемке системы должно быть составление акта приемки.

Раздел 7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

- Для обеспечения готовности объекта к вводу системы в действие провести комплекс мероприятий:
 - приобрести компоненты технического и программного обеспечения, заключить договора на их лицензионное использование;
 - завершить работы по установке технических средств;
 - провести обучение пользователей.

Раздел 8. Требования к документированию

Проектная документация должна быть разработана в соответствии с ГОСТ 34.201-89 и ГОСТ ЕСПД.

Отчетные материалы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате MS Word) и графические материалы.

Предоставить документы:

1. Описание автоматизируемых функций;
2. Схема функциональной структуры автоматизируемой деятельности;
3. Описание технологического процесса обработки данных;
4. Описание информационного обеспечения;
5. Схема логической структуры БД.

Приложение А



Select ▾

Search

Игротека

Категория ▾

Возраст: —

Рейтинг: ★★★★★

Категория

Название

Возраст

Описание

★★★★★

Категория

Название

Возраст

Описание

★★★★★

Поиск

Категория 1

Категория 2

Категория 3

Категория 4

Категория 1