УТВЕРЖДЕН

ЭП КП 02.01 П50-4-21 21 24-ЛУ

**Разработка информационной системы по программе “Развивашка”**

**Эскизное задание**

**ЭП КП 02 01 П50-4-21 21 24**

**Листов 17**

2024

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе представлено эскизный проект на разработку программы «Развивашки». Документ содержит основные разделы, включая введение, описание проблемы, цели и задачи, анализ аналогов, описание концепции проекта, технические аспекты, план работ, бюджет и ресурсы, ожидаемые результаты, а также заключение.

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Введение 5](#_Toc158279644)

[1.1. Описание цели проекта и контекста, в котором он разрабатывается 5](#_Toc158279645)

[2. Описание проблемы или задачи 6](#_Toc158279646)

[2.1. Описание проблемы или задачи, которую решает проект 6](#_Toc158279647)

[2.2. Идентификация основных проблем и требований 6](#_Toc158279648)

[2.2.1. Идентификация основных проблем 6](#_Toc158279649)

[2.2.2. Требования для проекта "Учёт запасов и товаров для розничных магазинов": 6](#_Toc158279650)

[3. Цели и задачи 8](#_Toc158279651)

[3.1. Определение основных целей проекта 8](#_Toc158279652)

[3.2. Установление конкретных задач, необходимых для достижения целей 8](#_Toc158279653)

[1. Анализ потребностей магазина. 8](#_Toc158279654)

[2. Выбор подходящей системы учета товаров. 8](#_Toc158279655)

[3. Разработка и внедрение системы учета товаров. 8](#_Toc158279656)

[4. Тестирование и оптимизация системы. 8](#_Toc158279657)

[5. Обучение сотрудников работе с системой учета товаров. 8](#_Toc158279658)

[6. Мониторинг и поддержка системы учета товаров. 8](#_Toc158279659)

[7. Оценка результатов использования системы учета товаров. 8](#_Toc158279660)

[8. Корректировка стратегии учета товаров в соответствии с изменениями в потребностях магазина. 8](#_Toc158279661)

[4. Анализ аналогов 9](#_Toc158279662)

[4.1. Обзор существующих аналогичных продуктов или решений на рынке 9](#_Toc158279663)

[4.2. Анализ их сильных и слабых сторон 9](#_Toc158279664)

[5. Описание концепции проекта 10](#_Toc158279665)

[5.1. Подробное описание того, как будет работать проект 10](#_Toc158279666)

[5.2. Описание основных функций и характеристик 11](#_Toc158279667)

[6. Технические аспекты 13](#_Toc158279668)

[6.1. Описание используемых технологий и платформ 13](#_Toc158279669)

[6.2. Определение необходимых ресурсов и инфраструктуры 13](#_Toc158279670)

[7. План работ 14](#_Toc158279671)

[7.1. Определение этапов и сроков разработки проекта 14](#_Toc158279672)

[7.2. Распределение задач между участниками команды 14](#_Toc158279673)

[8. Бюджет и ресурсы 15](#_Toc158279674)

[8.1. Определение бюджета проекта и распределение ресурсов 15](#_Toc158279675)

[8.2. Установление ограничений и оценка затрат 15](#_Toc158279676)

[9. Ожидаемые результаты 16](#_Toc158279677)

[10. Заключение 17](#_Toc158279678)

# Введение

* 1. Описание цели проекта и контекста, в котором он разрабатывается

Цель проекта заключается в разработке приложения, которое способствует развитию мыслительных навыков у детей. Оно будет предоставлять детям возможность отвечать на вопросы и развиваться, предлагая им интуитивно понятные и простые типы ответов.

Контекст, в котором разрабатывается проект, связан с потребностью в развитии когнитивных навыков у детей в современном образовательном процессе. Такое приложение может быть использовано в дополнительных образовательных курсах, домашнем обучении или в школе, чтобы помочь детям развить логическое мышление, аналитические способности и эмоциональный интеллект.

Таким образом, разрабатываемое приложение будет инструментом поддержки образовательных процессов, направленным на развитие у детей навыков мышления и способностей к анализу.

# Описание проблемы или задачи

* 1. Описание проблемы или задачи, которую решает проект

Проблема, которую решает проект, заключается в том, что современные дети сталкиваются с рядом проблем, связанных с развитием мышления. Возрастает количество заболеваний, связанных с плохим развитием мозга, а также снижается способность к анализу и критическому мышлению. Приложение направлено на решение этих проблем путем создания увлекательной и интерактивной платформы для развития мышления у детей.

Проект является актуальным, так как современные дети проводят много времени за экранами гаджетов, что не всегда способствует развитию мышления и критического мышления. Приложение предлагает новый подход к развитию умственных способностей детей, направляя их на путь к более эффективному и глубокому мышлению.

Таким образом, создание приложения, которое поможет улучшить умственные способности детей, является важной задачей, решение которой может иметь значительное влияние на будущее поколение.

* 1. Идентификация основных проблем и требований
     1. Идентификация основных проблем
* Недостаточная стимуляция умственного развития: Сложно найти увлекательные и интерактивные способы развития мышления, особенно в мире, где дети проводят большую часть времени перед экранами гаджетов.
* Недостаток практического опыта: Дети имеют недостаточно возможностей для применения и развития своих мыслительных способностей на практике.
* Низкая мотивация: Многие упражнения по развитию мышления могут казаться скучными и однообразными для детей, что уменьшает их мотивацию к развитию мыслительных навыков.
  + 1. Требования для проекта "Развивашка":
* Возможность ученикам проходить разные тесты и просматривать свои результаты, так же для учителей возможность просматривать результаты тестов своих учеников. Так же возможность создавать и удалять предмет и тему для админа, и создавать вопросы для менеджера.

# Цели и задачи

* 1. Определение основных целей проекта

Основная цель данного проекта заключается в создании приложения, направленного на развитие навыков мышления у детей. Это приложение должно обеспечивать интуитивно понятные и простые задания, которые помогут детям развиваться путем ответов на вопросы и выполнения различных упражнений.

* 1. Установление конкретных задач, необходимых для достижения целей

1. Для достижения цели создания приложения для развития навыков мышления у детей мы можем определить следующие конкретные задачи:
2. Исследовать основные принципы развития навыков мышления у детей и определить, какие виды упражнений и заданий будут наиболее эффективными для их развития.
3. Разработать интерфейс приложения, который будет доступен и понятен детям разного возраста.
4. Создать базу данных вопросов и заданий для приложения, учитывая возрастные особенности и уровень развития целевой аудитории.
5. Разработать систему обратной связи, которая будет помогать детям отслеживать свой прогресс и получать мотивацию для дальнейшего развития навыков мышления.
6. Провести тестирование и анализ эффективности приложения для корректировки и улучшения его функционала.

# Анализ аналогов

* 1. Обзор существующих аналогичных продуктов или решений на рынке

В настоящее время на рынке существует множество приложений и программ, направленных на развитие навыков мышления у детей. Ниже представлен обзор некоторых из них:

"Lumosity Kids" - это приложение, разработанное для детей. Оно содержит игры и упражнения, направленные на развитие памяти, внимания, логического мышления и других когнитивных навыков.

"CogniFit for Kids" - это приложение, предназначенное для улучшения когнитивных функций у детей. Оно включает в себя различные игры и упражнения, направленные на развитие внимания, памяти, умения обучаться, переключения внимания и других навыков.

"BrainPOP Jr." - это образовательная платформа, предназначенная для детей. Она предлагает анимационные видеоролики, интерактивные игры и упражнения, которые помогают развивать мышление, понимание причинно-следственных связей и другие когнитивные навыки.

* 1. Анализ их сильных и слабых сторон

Вышеперечисленные аналоги имеют свои сильные и слабые стороны. Сильные стороны включают широкий функционал, интеграцию с другими продуктами, мощные аналитические возможности, простой интерфейс, облачное решение и регулярные обновления.

Однако, у этих программ также есть свои слабые стороны, такие как высокая стоимость внедрения и поддержки, сложность настройки и интеграции с другими системами, ограниченный функционал по сравнению с более крупными системами и некоторые пользователи отмечают недостаточные аналитические возможности.

# Описание концепции проекта

* 1. Подробное описание того, как будет работать проект

1. Открытие системы:

* Пользователь (учитель) входит в систему с помощью своих учетных данных (почта и пароль).
* После успешного входа учитель попадает на главный экран системы.

2. Создание нового вопроса:

* Администратор выбирает опцию "Добавить новый товар" и вводит основные данные о товаре (название, описание, категория, цена, количество и т.д.).
* Система самостоятельно создает учетную запись для нового товара.

3. Управление запасами:

* Администратор отслеживает поступление и расход товаров, обновляя информацию о запасах при поступлении и продаже товаров.

4. Учет продаж:

* Система автоматически регистрирует продажи, учитывая количество и стоимость проданных товаров.

5. Учет поставщиков:

* Администратор системы вносит информацию о поставщиках и связывает их с товарами, управляя поставками и ценами.

6. Администрирование категорий и атрибутов товаров:

* Администратор системы создает и управляет категориями товаров, а также определяет атрибуты, по которым можно фильтровать товары.

7. Закрытие системы:

* После завершения работы администратор выходит из системы, обеспечивая безопасность и конфиденциальность данных.
  1. Описание основных функций и характеристик

Программа "Развивашка" должна предоставлять следующие функции:

* Окно регистрации с двумя 3 для ввода логина,почты и пароля
* Возможность отсортировать предмет и тему для прохождения теста
* Возможность создать предмет, тему для администратора
* Возможность создать несколько типов вопроса для роли менеджера
* Возможность просмотреть свои результаты тестов для каждого пользователя
* Возможность просмотреть результаты тестов в качестве учителя по запросу
* Возможность удалить предмет и тему для администратора

Условия эксплуатации:

* Доступ к интернету для хранения данных в облачной базе данных.

# Технические аспекты

* 1. Описание используемых технологий и платформ

Для реализации проекта Android studio планируется использование языка программирования java.

* 1. Определение необходимых ресурсов и инфраструктуры

В качестве базы данных предусмотрено Firebase для эффективного хранения и управления информацией.

# Бюджет и ресурсы

* 1. Определение бюджета проекта и распределение ресурсов

Не предусмотрено.

* 1. Установление ограничений и оценка затрат

Проведение практики ориентировочной экономической эффективности осуществляется без привлечения бюджетных средств в рамках курсового проекта по Технологии разработки программного обеспечения (КП 02.01). Анализ экономических преимуществ проводится в рамках курсового проекта по Технологии разработки программного обеспечения (КП 02.01) и не предполагает использования бюджетных средств.

# Ожидаемые результаты

Ожидаемые результаты включают успешное внедрение приложения для развития детей, и отслеживания результатов тестов.

Повышение уровня развития мышления у детей: Приложение разработано с учетом когнитивных особенностей детей и предоставляет им интерактивные упражнения, способствующие развитию логики, памяти, внимания, воображения и творческого мышления.

Улучшение аналитических и критических способностей: Упражнения в приложении требуют от детей анализа информации, решения проблем и выработки собственных суждений, тем самым развивая их аналитические и критические способности.

Повышение мотивации к обучению: Благодаря увлекательному и интерактивному формату приложение делает обучение более интересным и увлекательным для детей, повышая их мотивацию к познанию нового.

Улучшение школьной успеваемости: Развитые мышление и аналитические способности являются основой для успешного обучения в школе. Приложение помогает детям заложить прочный фундамент для дальнейшего академического успеха.

Повышение самооценки: Успешное выполнение упражнений в приложении дает детям чувство удовлетворения и повышает их самооценку.

# Заключение

Автоматизированная система учета запасов и товаров для розничных магазинов позволит значительно повысить эффективность процессов управления запасами, улучшить аналитику и отчетность, соблюдать законодательство в области налогообложения, повысить производительность труда сотрудников и улучшить обслуживание клиентов. Благодаря удобному интерфейсу и более эффективным процессам, данная система способствует оптимизации управления запасами и содействует росту бизнеса организации.