

Лабораторная работа №6

Составление технического задания (ТЗ) для создания мобильного приложения

Задание:

Вам предстоит разработать мобильное приложение для *управления домашними растениями (см свай вариант согласно порядковому номеру в журнале)*. Это приложение будет помогать пользователям следить за состоянием растений, давать советы по уходу и информировать о необходимых процедурах ухода (полив, подкормка, освещение). Ваша задача – составить подробное техническое задание для разработки данного приложения.

Требования к техническому заданию:

I. Общая информация

- Название приложения.
- Краткая аннотация назначения приложения.
- Целевая аудитория (описание потенциальных пользователей).
- Платформы и устройства, на которых планируется запуск приложения.

II. Функциональные требования

- основные функции приложения (регистрация, ввод данных о растениях, уведомления, календарь процедур и др.).
- алгоритмы расчета оптимальных условий содержания растения (учёт видов растений, влажности воздуха, освещения и др.).
- особенности интеграции с календарём и системой уведомлений телефона.
- необходимость подключения аккаунта пользователя к облаку для синхронизации данных между устройствами.

III. Нефункциональные требования

- уровень защищённости персональных данных пользователей.
- ограничения по ресурсам устройства (батарея, память, процессор).
- минимальная версия операционной системы, поддерживаемая приложением.
- доступность приложения оффлайн и условия обновления данных при подключении к сети.

IV. Интерфейс и удобство пользования

- структура меню и навигация внутри приложения.
- внешний вид интерфейса (цветовая гамма, иконки, шрифты).
- удобство восприятия информации и её отображение на экранах разного размера.
- адаптация под разные типы сенсорных экранов и разрешений дисплея.

V. Безопасность и конфиденциальность

- механизмы защиты персональной информации (шифрование, авторизация, резервное копирование).
- возможные сценарии угроз и меры противодействия атакам.

VI. Управление проектом

- стадии жизненного цикла проекта (анализ, разработка, тестирование, релиз, сопровождение).
- график работ по каждому этапу.

- ответственность исполнителей и контроль качества промежуточных продуктов.

VII. Документация и отчётность

- спецификация на разработку каждой отдельной части приложения.
- документированная система версий и внесение изменений.
- руководства пользователя и администратора.

Критерии оценки:

- четкость и ясность постановки задач и требований.
- адекватность определённых требований техническим возможностям современных смартфонов.
- логичность построения структуры и содержательность каждого раздела.
- использование шаблона и форматов оформления согласно стандартам ГОСТ или отраслевым рекомендациям.

Форма предоставления результата:

Отчёт, выполненный в электронном виде (Word/PDF), содержащий техническое задание по вышеуказанным пунктам.

ВАРИАНТЫ

1. Приложение-помощник садовода

- Помогает отслеживать состояние сада, напоминания о поливе, удобрении и уходе за растениями.

2. Маршрутизатор путешествий

- Строит маршруты по городам мира, показывает достопримечательности и интересные места поблизости.

3. Финансовое планирование семейного бюджета

- Управляет семейным бюджетом, учит доходы и расходы, строит графики и прогнозы.

4. Фотохостинг с искусственным интеллектом

- Автоматически улучшает качество фотографий, применяя фильтры и эффекты.

5. Диагностический помощник врача

- Позволяет врачу вести электронную медицинскую карту пациента, назначать анализы и консультации.

6. Онлайн-консультант психолога

- Предоставляет консультацию квалифицированного психолога онлайн в удобное время.

7. Дневник тренировок фитнес-клуба

- Отслеживает прогресс занятий спортом, фиксирует показатели здоровья и физической активности.

8. Экологический калькулятор углеродного следа

- Рассчитывает личный экологический след пользователя и даёт рекомендации по снижению воздействия на окружающую среду.

9. Путеводитель музеев и картинных галерей

- Показывает виртуальные экскурсии, рассказывает историю экспонатов, помогает спланировать посещение музея.

10. Медицинская энциклопедия заболеваний

- Справочник болезней, симптомов и рекомендаций по лечению, разработанный врачами-экспертами.

11. Музыкальное приложение диджея

- Для музыкантов и любителей музыки позволяет миксовать треки, создавать собственные плейлисты и выступать онлайн.

12. Сервис аренды автомобиля каршерингового сервиса

- Простое бронирование автомобилей, расчет стоимости поездки, интеграция с картографическими сервисами.

13. Программа развития детей дошкольного возраста

- Образовательные игры, развивающие упражнения и творческие занятия для малышей.

14. Городской транспорт Новороссийска

- Онлайн расписание транспорта, карта маршрутов, возможность покупки билетов прямо в приложении.

15. Платформа организации мероприятий

- Организует мероприятия различного формата, помогает искать партнёров и привлекать участников.

16. Сообщество домашних мастеров

- Социальная сеть для тех, кто любит мастерить своими руками, обмениваться проектами и лайфхаками.

17. Социальная сеть молодых родителей

- Общение и обмен опытом среди молодых мам и пап, тематические сообщества и полезные статьи.

18. Каталог хобби и увлечений

- Каталог увлекательных занятий, курсы, мастер-классы и вдохновляющие идеи для новых хобби.

19. Интернет-магазин фермерских товаров

- Покупатели заказывают свежие продукты непосредственно у местных производителей.

20. Приложение медицинской диагностики

- Самодиагностика состояния организма путём анкетирования и базовых тестов.

21. Электронный дневник школьника

- Электронный журнал успеваемости учеников, график уроков, домашнее задание и оценка участия ученика в школьных мероприятиях.

22. Справочная служба ЖКХ

- Быстрая помощь жителям многоквартирных домов по вопросам ремонта, коммунальных услуг и взаимодействию с управляющей компанией.

23. Голосовой гид туристического маршрута

- Путеводитель, рассказывающий голосом истории города и его достопримечательностей.

24. Карта ресторанов и кафе с отзывами

- Пользователи оставляют отзывы, фотографии блюд и рейтинг заведений.

25. Ивент-менеджмент для частных праздников

- Сервис планирования свадеб, юбилеев и корпоративных мероприятий, подбор подрядчиков и декораций.

26. Пространственный аудиоплеер

- Воспроизводит музыку в пространстве вокруг слушателя, создавая эффект присутствия.

27. Агрегатор скидок и акций магазинов

Собирает акции и скидки ближайших торговых точек, формирует персонализированные предложения.

28. Система дистанционного образования школьников

Платформа для онлайн-обучения школьников с интерактивными уроками и проверочными тестами.

29. Карманный репетитор иностранного языка

Программа для самостоятельных занятий иностранным языком, уроки и тренажёры произношения.

30. Помощник автосервиса

Запись на диагностику авто, подбор запчастей, сервисные программы и гарантийные обязательства автовладельцев.

31. Хобби-компас для творческих людей

Идеи для творчества, пошаговые инструкции и вдохновение для дизайнеров, художников и рукодельников.

32. Персонализатор контента фильмов и сериалов

Фильтрует фильмы и сериалы по жанру, актёрам, режиссёрам и сюжетам, рекомендует лучшие варианты.

33. Курьер-сервис для срочной доставки

Быстро доставляет посылки, товары и еду в пределах города, выбирая оптимальный маршрут.

34. Приглашение гостей на свадьбу

Готовит электронные приглашения, собирает RSVP (ответы гостей), планирует рассадку гостей и создаёт памятные открытки.

35. Психологическая игра-головоломка

Психологические квесты, головоломки и загадки, направленные на развитие когнитивных способностей и эмоционального интеллекта.