Техническое задание на разработку программного обеспечения «SmartHabits»

Новосибирск

2024

Оглавление

[1. Наименование программного продукта 3](#_Toc185344904)

[2. Краткая характеристика области применения 3](#_Toc185344905)

[3. Основания для разработки 3](#_Toc185344906)

[3.1 Основания для проведения разработки 3](#_Toc185344907)

[3.2 Наименование и условное обозначение разработки 3](#_Toc185344908)

[3.3 Цель разработки 3](#_Toc185344909)

[4. Назначение разработки 3](#_Toc185344910)

[4.1 Функциональное назначение 3](#_Toc185344911)

[4.2 Эксплуатационное назначение 4](#_Toc185344912)

[5. Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc185344913)

[6. Состав выполняемых функций 5](#_Toc185344914)

[7.Целевая аудитория 6](#_Toc185344915)

[8.Дизайн 7](#_Toc185344916)

[9. Этапы разработки 8](#_Toc185344917)

[10. Функциональные требования 8](#_Toc185344918)

[11. Технические требования 9](#_Toc185344919)

[12. Критерии приемки 10](#_Toc185344920)

1. Наименование программного продукта**:**

«SmartHabits»

2. Краткая характеристика области применения**:**

Программное обеспечение приложение, предназначенное для поддержки пользователей в управлении повседневными задачами и формировании полезных привычек. Основные функции приложения включают возможность добавления и редактирования задач, добавления и отслеживания привычек , а также просмотра статистики выполнения привычек.

Приложение способствует повышению продуктивности, помогает избежать прокрастинации и поддерживает пользователей в стремлении к улучшению качества жизни.

# 3. Основания для разработки

3.1 Основания для проведения разработки**:**

Итоговый проект для дисциплины «Разработка программных модулей»

3.2 Наименование и условное обозначение разработки**:**

Трекер привычек и задач "SmartHabits"

## 3.3 Цель разработки

Создание приложение, предназначенное для помощи пользователям в управлении своими повседневными задачами и формировании полезных привычек. Оно позволяет отслеживать прогресс, устанавливать цели.

# 4. Назначение разработки

4.1 Функциональное назначение**:**

Программное обеспечение приложения предназначено для:

1. Управление задачами: позволяет пользователям добавлять, редактировать и удалять задачи.
2. Отслеживание привычек: предоставляет пользователям возможность добавлять привычки с продолжительностью формирования привычки, позволяет отслеживать прогресс выполнения.
3. Просмотр статистики: позволяет пользователям анализировать свою продуктивность, отслеживать выполнение привычек и задач, а также выявлять области для улучшения.
4. Интуитивно понятный интерфейс: обеспечивает легкость в использовании благодаря простому и понятному графическому интерфейсу, разработанному с использованием PyQt5.

4.2 Эксплуатационное назначение**:**

Эксплуатационное назначение приложения заключается в следующем:

1. Поддержка пользователей в повседневной жизни: Приложение помогает пользователям организовать свои дела, что способствует более эффективному управлению временем и ресурсами.
2. Улучшение продуктивности: Систематическое использование приложения позволяет пользователям повысить свою продуктивность, избегая прокрастинации и сосредотачиваясь на важных задачах.
3. Формирование полезных привычек: Приложение поддерживает пользователей в стремлении к саморазвитию, помогая формировать положительные привычки и улучшать качество жизни.
4. Сохранение данных: Хранение информации о задачах и привычках в базе данных SQLite позволяет пользователям сохранять данные между запусками приложения, обеспечивая надежность и доступность информации.
5. Просмотр статистики: Приложение предоставляет пользователям возможность отслеживать свою продуктивность и прогресс в выполнении задач и формировании привычек, что помогает анализировать достижения и выявлять области для улучшения.

5. Требования к функциональным характеристикам**.**

Программа должна обеспечивать возможность выполнения

перечисленных ниже функций:

1. Общие требования
   1. Управление задачами:

* Возможность добавления новых задач с указанием названия, описания.
* Функции редактирования и удаления существующих задач.
  1. Отслеживание привычек:
* Возможность добавления привычек с указанием продолжительности формирования привычки.
* Возможность отмечать выполнение привычек и отслеживать свой прогресс
* Возможность просмотра статистики выполнения привычек, что позволяет пользователям анализировать свои достижения и выявлять области для улучшения.

1. Пользовательский интерфейс

* Интуитивно понятный интерфейс, обеспечивающий легкость навигации.

1. Производительность

* Приложение должно обеспечивать быструю загрузку и отклик на действия пользователя, даже при большом количестве задач и привычек.
* Поддержка работы в оффлайн-режиме с последующей синхронизацией данных при подключении к интернету.

1. Документация

* Наличие руководства пользователя с описанием основных функций и использования приложения.

6. Состав выполняемых функций**:**

* Добавление задачи: Пользователи могут создавать новые задачи с указанием названия и описания.
* Удаление задачи: Пользователи могут удалять задачи из списка.
* Добавление привычки: Пользователи могут добавлять новые привычки с указанием продолжительности формирования привычки.
* Отслеживание привычек: Пользователи могут отмечать выполнение привычек и отслеживать свой прогресс.
* История выполнения: Пользователи могут просматривать историю выполнения привычек за определенный период времени.
* Статистика выполнения: пользователи могут анализировать свою продуктивность, отслеживая статистику выполнения привычек, что помогает выявлять достижения и области для улучшения.
* Интуитивно понятный интерфейс: Приложение предоставляет удобный интерфейс для легкой навигации между функциями.

# 7.Целевая аудитория

Основная целевая аудитория:

* Возраст: 16-60 лет.
* Пол: Мужчины и женщины.
* Социально-экономический статус: Студенты, работающие профессионалы, молодые семьи, родители, пожилые люди.
* Уровень дохода: Ниже среднего, средний и выше среднего.
* Интересы: Саморазвитие, управление временем, повышение продуктивности, здоровье и благополучие, организация рабочего процесса.
* Ценности: Важность личной эффективности, стремление к улучшению качества жизни, желание развивать полезные привычки и избегать прокрастинации.
* Использование технологий: Открытость к новым приложениям и технологиям, которые помогают организовать повседневные задачи и отслеживать прогресс в формировании привычек.

Примеры пользователей

* Мария, 22 года: Студентка университета, изучает психологию. Использует приложение для управления учебными заданиями и формирования привычки к регулярному чтению. Ценит возможность получать напоминания о сроках выполнения задач.
* Игорь, 30 лет: Молодой специалист в сфере IT. Стремится повысить свою продуктивность на работе и формировать привычки по здоровому образу жизни. Использует приложение для отслеживания выполнения задач и занятий спортом.
* Анна, 40 лет: Мать двоих детей. Использует приложение для организации семейных дел и планирования времени для себя. Ценит возможность быстро добавлять задачи.

Географические характеристики

* Проживание в городах России (например, Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск) с персональному компьютеру.

# 8.Дизайн

Общая концепция дизайна

1. Цветовая палитра:

* Основные цвета:

Основной цвет: синий — используется для кнопок и акцентных элементов.

Вторичный цвет: зеленый, красный — используется для второстепенных функций.

* Цвета должны быть согласованы с психологией восприятия и вызывать положительные эмоции у пользователей.

1. Шрифт:

* Основной шрифт: Arial

# 9. Этапы разработки

* Составление технического задания.
* Прототипирование.
* Создание дизайна.
* Разработка и тестирование.
* Документирование и обучение пользователей.

# 10. Функциональные требования

1. Управление задачами

* 1. Добавление задачи
* Пользователь должен иметь возможность создавать новую задачу с указанием названия, описания.
  1. Удаление задачи
* Пользователь должен иметь возможность удалять задачи из списка.
  1. Просмотр списка задач
* Система должна отображать все задачи пользователя в виде списка.

2. Отслеживание привычек

2.1. Добавление привычки

* Пользователь должен иметь возможность добавлять новую привычку с указанием продолжительности формирования привычки.

2.2. Отслеживание выполнения привычек

* Пользователь должен иметь возможность отмечать выполнение привычки на каждый день.

2.3 Статистика привычек

* Система должна предоставлять пользователю статистику по выполнению привычек, включая.

3. Пользовательский интерфейс

3.1. Интуитивно понятный интерфейс

* Система должна предоставлять удобный и интуитивно понятный интерфейс для навигации между функциями приложения.

4. Синхронизация данных

4.1. Хранение данных

* Система должна хранить данные о задачах и привычках в базе данных SQLite для обеспечения надежности и доступности информации между запусками приложения.

# 11. Технические требования

1. Архитектура приложения

1.1. Клиентская часть:

* Использование Python3 и PyQt5 для создания графического интерфейса приложения.

1.2. Серверная часть:

* Использование языка программирования (Python).
* База данных (SQLite) для хранения информации о задачах и привычках.

2. Документация

6.1. Пользовательская документация:

Подготовка руководства пользователя с описанием функционала приложения.

6.2. Техническая документация:

Описание архитектуры приложения, используемых технологий и требований.

# 12. Критерии приемки

Тестирование

* Функциональное тестирование: Все функции приложения должны быть протестированы на соответствие требованиям.