Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

Дисциплина: Основы программной инженерии (ОПИ)

**ОТЧЕТ**

по техническому заданию

Выполнили Данилов Ф.А.

студенты: гр. 151004 Козырь Д.И.

Гайко А.С.

Проверил: Нестеренков С.Н.

Минск 2021

**1. Введение**

**1.1 Наименование программы**

Наименование - «Task Manager».

**1.2 Краткая характеристика области применения**

Программа «Task Manager» предназначена для организации своего времени. В программе пользователь сможет добавлять “задачи”, а также отмечать и удалять их, когда они будут выполнены.

**2. Основания для разработки**

Основанием для разработки является Договор 1 от 02.09.2021. Договор утвержден преподавателем ГУО БГУИР Нестеренковым Сергеем Николаевичем, именуемым в дальнейшим Заказчиком, и студентами БГУИР, именуемым в дальнейшем исполнителем.

Согласно Договору, Исполнитель обязан разработать и предоставить программу не позднее 30.11.2021, предоставить исходные коды и документации не позднее 30.11.2021.

Наименование темы разработки - «Разработка программы на Java».

**3. Назначение разработки**

Программа будет использоваться в домашних условиях любыми группами пользователей.

**3.1 Функциональное назначение**

Данное приложение избавляет пользователя от необходимости помнить все то, что он должен сделать сегодня, завтра, на следующей неделе. Оно автоматизирует процесс запоминания задач, которые пользователь должен выполнить, путем записи их в память телефона в удобном формате. Дает пользователю возможность концентрироваться на конкретной задаче и не думать параллельно о следующей. Избавляет от необходимости запоминать такую ненужную и временную информацию, как, например, список покупок, “не забыть покормить кота”, “погулять вечером с собакой”, “в 15.00 встреча с Илоном Маском” и т.п., запоминая это все вместо пользователя.

**3.2 Эксплуатационное назначение**

Программа должна эксплуатироваться на телефонах под управление OS Android. Запущенная, программа будет транслироваться в виде графического приложения на экране телефона пользователя.

**4. Требования к программе или программному изделию**

**4.1 Требования к функциональным характеристикам**

После того, как пользователь запускает приложение, ему отображается главное окно, из которого он будет управлять всей программой.

Главное окно представляет собой список из задач, которые пользователь ранее создал. Перед каждой задачей будет находится “галочка”, при нажатии на которую задача будет помещаться в архив, так называемую папку выполненных задач. При нажатии на саму задачу пользователю откроется окно редактирования задачи, в котором он сможет изменить название задачи, добавить дополнительные подзадачи и пр.

Также в правом нижнем углу главного экрана будет находиться значок “+”, при нажатии на который пользователю откроется окно создания задачи. С помощью этого окна пользователь будет добавлять задачи (а также подзадачи и т.п.) в список, который будет отображаться на главном экране.

**4.2 Требования к надежности**

Программа не требует высокого уровня надежности, так как не хранит данные пользователя в интернете и используется только в целях организации своего дня.

**4.3 Условия эксплуатации**

Конкретных условий для эксплуатации программа не требует.

**4.4 Требования к составу и параметрам технических средств**

* Смартфон под управлением Android 7.0 и выше.

**4.5 Требования к информационной и программной совместимости**

Программа может быть реализована только при помощи среды разработки Android Studio, в которой разрабатывалась программа.

**4.6 Требования к маркировке и упаковке**

Программное изделие передается по сети Internet на сайте Github и через физические носители в виде архива с расширением .zip, в котором присутствует исходный код и пакетный файл .apk.

**4.7 Требования к транспортированию и хранению**

Особых требований не было предъявлено.

**4.8 Специальные требования**

Специальных требований для программы не выявлено.

**5. Требования к программной документации**

Предварительный состав программной документации:

• техническое задание (включает описание применения);

* программа и методика испытаний
* алгоритм программы
* инфраструктура программы

**6. Технико-экономические показатели**

Программа «Task Manager» является абсолютно бесплатной и может использоваться на любом смартфоне, который удовлетворяет условиям, обозначенным в пункте 4.4. Также в будущем возможно наличие рекламы.

**7. Стадии и этапы разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. техническое задание;

2. технический (и рабочий) проекты;

3. внедрение.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический (и рабочий) проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

• разработка программы;

• испытания программы.

На стадии «Внедрение» должен быть выполнен этап разработки «Подготовка программы».

Содержание работ по этапам:

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

• постановка задачи;

• определение и уточнение требований к техническим средствам;

• определение требований к программе;

• согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

• разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;

• корректировка программы по результатам испытаний.

На этапе подготовки программы должна быть выполнена работа по подготовке  программы к эксплуатации.

**8. Порядок контроля и приемки**

Прием и сдача программы будут проходить в формате практического занятия и представления проекта перед Заказчиком и группой студентов.

Типы и порядок испытаний заранее согласованы с Заказчиком и задокументированы.

**9. Примечания**

Разрешается добавление дополнительного функционала на усмотрение разработчиков, который (дополнительный функционал) улучшает и (или) дополняет основной функционал продукта без ущерба основному функционалу