**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Научный руководитель,  профессор департамента  программной инженерии  факультета компьютерных наук  канд. техн. наук  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Авдошин  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. | УТВЕРЖДАЮ  Академический руководитель  ОП «Программная инженерия» профессор департамента программной инженерии, канд. техн. наук  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. В. Шилов «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Подп. и дата* |  |
| *Инв. № дубл.* |  |
| *Взам. инв. №* |  |
| *Подп. и дата* |  |
| *Инв. № подл* |  |

**АНДРОИД ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ**

**КРИПТОВАЛЮТНОМУ ТРЕЙДИНГУ**

**Техническое задание**

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**

**RU.17701729.****04.01-01 ТЗ 01-1-ЛУ**

Исполнитель:  
студент группы БПИ192  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Гребенщиков М. М. /  
«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

**Москва 2020**

УТВЕРЖДЕН

RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1-ЛУ

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл |  |

**АНДРОИД ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ**

**КРИПТОВАЛЮТНОМУ ТРЕЙДИНГУ**

**Техническое задание**

**RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1**

**Листов 13**

**Москва 2020**

**Содержание**

[1. ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc25833587)

1.1 Наименование программы……………………………………………………………….…...4

1.2 Краткая характеристика и область назначения…………………………………………...4

[2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ……………………………………………………………...5](#_Toc25833588)

[3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ 6](#_Toc25833591)

[**3.1 Функциональное назначение 6**](#_Toc25833592)

[**3.2 Эксплуатационное назначение 6**](#_Toc25833593)

[4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ 7](#_Toc25833594)

[**4.1 Требования к функциональным характеристикам 7**](#_Toc25833595)

[**4.2 Требования к интерфейсу 7**](#_Toc25833599)

**4.3 Требования к входным данным и выходным данным 7**

[**4.4 Требования к надежности 7**](#_Toc25833601)

[**4.5 Условия эксплуатации 7**](#_Toc25833602)

[**4.6 Требования к составу и параметрам технических средств 7**](#_Toc25833603)

[**4.7 Требования к информационной и программной совместимости 7**](#_Toc25833604)

[**4.8 Требования к маркировке и упаковке 8**](#_Toc25833609)

[**4.9 Требования к транспортировке и хранению 8**](#_Toc25833610)

[5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 9](#_Toc25833611)

**5.1 Состав программной документации…………………………………………………………….9**

**5.2 Специальные требования к программной документации…………………………………...9**

[6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 10](#_Toc25833613)

**6.1 Предполагаемая потребность………………………….………………………………………..10**

**6.2 Ориентировочная экономическая эффективность…………………………………………..10**

**6.3 Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и**

**зарубежными аналогами ……………..………………………………………………………………..10**

[7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ 11](#_Toc25833617)

**7.1 Стадии разработки**…………………………………………………………………………………………………………………..**11**

**7.2 Сроки разработки и исполнители**………………………………………………………………………………………….**11**

[8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ 12](#_Toc25833618)

[ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 13](#_Toc25833619)

# 

# **ВВЕДЕНИЕ**

* 1. **Наименование программы**

Наименование программы – «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу».

Наименование программы на английском языке – «Cryptocurrency Trading Training Android App».

* 1. **Краткая характеристика и область назначения**

Данная программа предназначена для людей, которые хотят научиться торговать криптовалютами и извлекать из этого прибыль. Все обучающие материалы доступны без использования интернета.

# **ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ**

Основанием для разработки является приказ декана факультета компьютерных наук И.В. Аржанцева "Об утверждении тем, руководителей курсовых работ студентов образовательной программы «Программная инженерия» факультета компьютерных наук" № 2.3-02/1112-04 от 11.12.2019.

Наименование темы разработки – «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу».

Условное обозначение темы разработки –«Cryptocado». Программа выполнена в рамках темы курсовой работы — «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу», в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 09.03.04 «Программная инженерия».

# **НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ**

## **Функциональное назначение**

«Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу» представляет собой многофункциональное обучающие приложение. Программа позволяет эффективно обучаться данному ремеслу.

## **Эксплуатационное назначение**

«Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу» будет полезно людям, у которых нет времени на длительные обучающие курсы. В данном приложении прогресс получения знаний зависит только от пользователя и его желания учиться. Человек не привязан к конкретному месту или наличию интернета.

# **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ**

## **Требования к функциональным характеристикам**

- Разработанный курс, разделенный на уроки

- Тесты, проверяющие пройденный материал

- Короткие статьи-определения

- Наличие всей теории по курсам в текстовом виде

- Тренажер для проверки знаний инструментов анализа курса

- Возможность торговать на демо-счете 6 валютами

- Инфографика приобретенных валют

- История операций

- Возможность просмотра интерактивного графика

- Словарь терминов с возможностью поиска

## **Требования к интерфейсу**

Приложение должны включать в себя 4 вкладки: «Профиль», «Торги», «Обучение» и «Термины». Вкладка «Профиль» должна содержать информацию о балансе пользователя и инфографики по купленным валютам. Вкладка «Торги» должна содержать список доступных для торгов валют и информацию о них, историю операций, кнопка запуска тренажера. Вкладка «Обучение» должна содержать уроки в виде плиточного списка. Вкладка «Термины» должна содержать статьи-определения в плиточном виде и кнопку открытия словаря с поиском.

## **Требования к входным и выходным данным**

В качестве входных данных выступает вводим пользователем тест в словаре и его взаимодействие с элементами интерфейса.

В качестве выходных данных выступает пользовательский интерфейс и сохраненные данные локально на устройстве.

## **Требования к надежности**

При любых действиях пользователя и при любых входных данных, приложение не должно аварийно завершаться.

## **Условия эксплуатации**

Программа не требует особого обслуживания. Пользователь должен уметь работать с простыми Андроид приложениями. Для корректной работы пользователь должен иметь устройство с установленной операционной системой Android.

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

Устройство должно быть совместно с операционной системой Android.

## **Требования к информационной и программной совместимости**

Устройство должно иметь операционную систему Android 8.1 или более позднюю версию.

## **Требования к маркировке и упаковке**

Программа будет представлена пользователю в виде ссылки на скачивание из приложения Play Маркет или apk файла.

## **Требования к транспортировке и хранению**

Специальных требований к транспортировке и хранению нет.

# **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

## **Состав программной документации:**

1. «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
2. «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-78);
3. «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);
4. «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79).
5. «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);
6. «Андроид приложение для обучения криптовалютному трейдингу». Руководство программиста (ГОСТ 19.504-79)

## **Специальные требования к программной документации**

Документы к программе должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 19.106-78 и ГОСТами к каждому виду документа (см. п. 5.1.);

Пояснительная записка должна быть загружена в систему Антиплагиат через LMS «НИУ ВШЭ».

Документация и программа сдаются в электронном виде в формате .pdf или .docx. в архиве формата .zip или .rar;

За один день до защиты комиссии все материалы курсового проекта:

* техническая документация,
* программный проект,
* исполняемый файл,
* отзыв руководителя
* лист Антиплагиата

должны быть загружены одним или несколькими архивами в проект дисциплины «Курсовой проект 2019-2020» в личном кабинете в информационной образовательной среде LMS (Learning Management System) НИУ ВШЭ

# **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

## **Предполагаемая потребность**

Данное приложение будет интересно всем людям, которые хотят научиться работать с криптовалютами и извлекать из этого выгоду.

## **Ориентировочная экономическая эффективность**

В рамках данной работы расчет экономической эффективности не предусмотрен.

## **Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами**

Подобных отечественных приложений нет. Но существуют зарубежные сервисы-аналоги. Основными преимуществами являются возможность торгов на демо-счёте, режим практики и оффлайн доступ ко всем обучающим материалам.

# **СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**

**7.1 Стадии разработки**

1. **Техническое задание**
   1. Подготовительные работы
      1. Постановка задачи
      2. Сбор теоретических данных
      3. Выбор методов решения задач.
   2. Разработка и утверждение
      1. Определение требований к программе
      2. Определение требований к техническим средствам
      3. Согласование и утверждение
2. **Рабочий проект**
   1. Разработка программы
   2. Разработка документации
   3. Тестирование программы
3. **Внедрение**
   1. Подготовка и передача программы

**7.2 Сроки разработки и исполнители**

Разработка должна закончиться к 15 мая 2020г.

Исполнитель: **Гребенщиков Максим Михайлович**, студент группы БПИ192 факультета компьютерных наук НИУ ВШЭ.

# **ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ**

Проверка программного продукта, в том числе и на соответствие техническому заданию, осуществляется исполнителем вместе с заказчиком согласно «Программе и методике испытаний», а также пункту 5.2.

Защита выполненного проекта осуществляется комиссии, состоящей из преподавателей департамента программной инженерии, в утверждённые приказом декана ФКН сроки.

# 

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лист регистрации изменений | | | | | | | | | | |
| Номера листов (страниц) | | | | | Всего листов (страниц в докум.) | № документа | Входящий № сопроводительного докум. и дата | Подп. | Дата |
| Изм. | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |