

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
**ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

Факультет
«Вычислительная техника»

(наименование)

Кафедра
«Системы автоматизированного
проектирования»
(наименование)

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и АИС

(код и наименование)

Профиль

Администрирование информационных систем

(наименование)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА
на тему:

Разработка мобильной системы управления потоком
информационных сообщений на основе
тонального и семантического анализа

Студент

 05.06.24
(подпись, дата)

Кикин К.А.
(фамилия, инициалы)

Руководитель

 05.06.24
(подпись, дата)

Бождай А.С.
(фамилия, инициалы)

Нормоконтролёр

проф. каф. САПР

(должность, место работы)

 05.06.24
(подпись, дата)

Бождай А.С.
(фамилия, инициалы)

Работа допущена к защите

Заведующий кафедрой САПР

 (подпись)

Бурукина И.П.
(фамилия, инициалы)

Работа защищена с отметкой _____ (протокол заседания ГЭК от _____ № _____)

Секретарь ГЭК

_____ (подпись)

Финогеев А.А.
(фамилия, инициалы)

Пенза 2024

“Утверждаю”



/И.П. Бурукина/

Заведующий кафедрой САПР

“ 10 ” “ 06 ” 2024г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение бакалаврской работы

1. Студент гр. 20ВА1 факультета ВТ специальности Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, 02.03.03

Кикин Кирилл Андреевич

(фамилия, имя, отчество)

2. Руководитель проекта д.т.н., профессор кафедры САПР Бождай Александр Сергеевич

3. Время дипломного проектирования с 2024 г. по 2024 г.

4. Место преддипломной практики кафедра САПР ФВТ ПГУ

5. Тема проекта: «Разработка мобильной системы управления потоком информационных сообщений на основе тонального и семантического анализа»

Тема утверждена приказом ПГУ № от “ ” 2024 г.

6. Техническое задание на бакалаврскую работу (назначение устройства, условия применения, внешние взаимодействия, специальные требования т.п.)

6.1. Назначение разработки: Разрабатываемая мобильная система управления потоком информационных сообщений предназначена обеспечивать безопасность детей, за счёт анализа текста в приходящих сообщениях на предмет тональности и семантики

6.2. Требования к функциональности системы: 1) Система должна собирать информационные сообщения из разных источников 2) Тонально-семантический анализ сообщений 3) Система должна на основе результата анализа классифицировать и фильтровать сообщения в соответствии с заданными критериями 4) Система должна визуализировать результаты анализа в удобной форме 5) Система должна быть настраиваемой пользователем 6) Обеспечивать безопасность данных конфиденциальность

6.3 Требования к структуре системы: клиент-серверная архитектура

6.4. Требования к ПО: Операционная система Android 8.0 и выше, клиент – язык программирования Java версии 1.8, сервер – язык программирования Python версии 3.12, база данных SQLite, минимальная версия SDK и API 26, наличие разрешений для чтения контактов, галереи, СМС-сообщений и уведомлений, среда программирования Android Studio и PyCharm 2024

6.5 Требования к аппаратному обеспечению: мобильное устройство с 4-х ядерный процессор с тактовой частотой 1.5 ГГц и выше, 2 ГБ RAM и выше, свободной памяти для установки и хранения данных 100 МБ, наличие модуля для подключения к интернету и идентификационного электронного модуля абонента (SIM-карты)

7. Содержание пояснительной записки (перечень вопросов, подлежащих разработке, расчетов, обоснований, описаний)

7.1. Анализ предметной области и обзор аналогов

7.2 Разработка структуры системы

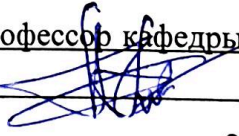
7.3 Разработка структуры хранения данных и программного обеспечения

7.4 Тестирование системы

8. Календарный график работ по выполнению проекта.

Наименование этапов работы	Объем работы	Срок выполнения	Подпись руководителя, консультанта
1. Анализ предметной области и обзор аналогов	5 %	5.04-15.04	
2. Разработка структуры системы	15 %	15.04-25.04	
3. Разработка структуры хранения данных и программного обеспечения	25 %	25.04-10.05	
4. Тестирование системы	45%	10.05-25.05	
6. Оформление ПЗ	10 %	25.05-4.06	
7. Нормоконтроль		5.06	

Дата выдачи задания "05" 04 2024 г.

Руководитель дипломного проекта д.т.н., профессор кафедры САПР Бождай Александр Сергеевич / 

Задание к исполнению принял "05" 04 2024 г.

Студент Кикин Кирилл Андреевич / 

Бакалаврскую работу к защите допустить

Декан ФВТ  / Л.Р. Фионова

11.06.2024

Реферат

Пояснительная записка содержит 76 страниц, 10 рисунков, 18 таблиц, 8 использованных источников и 1 приложение.

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА, УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СООБЩЕНИЙ, ТОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ.

Объект разработки – мобильная система управления потоком информационных сообщений на основе тонального и семантического анализа.

Цель разработки: обеспечение безопасности детей в процессе общения за счёт использования мобильной системы управления потоком информационных сообщений на основе тонального и семантического анализа.

В процессе разработки системы были выполнены следующие этапы:

1. Анализ предметной области:

- выявление проблемы и методы решения;
- определение важности и актуальности выбранной темы;

2. Изучение систем аналогичного назначения:

- Определение достоинств и недостатков программных продуктов;
- Проведение сравнительного анализа систем и подведение итогов.

3. Проектирование структуры системы и формулирование основных требований.

4. Выбор и обоснование технологий разработки.

5. Тестирование системы.

Результаты разработки: мобильная система для фильтрации и классификации приходящих сообщений на мобильное устройство из различных источников в соответствии с заданными критериями анализа.

Средства разработки: Android Studio, PyCharm 2024.

Языки программирования: Java, Python.

ВКР.020303.04 22 81 01

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Кикин К.А.		15.06.24	Разработка мобильной системы управления потоком информационных сообщений на основе тонального и семантического анализа Пояснительная записка	Лит.	Лист
Провер.		Бождай А.С.		05.06.24			Листов
Реценз.						гр. 20BA1	
Н. Контр.		Бождай А.С.		05.06.24			
Утверд.		Бурукина И.П.		10.06.24			



АНТИПЛАГИАТ
ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ

СПРАВКА

Пензенский государственный университет

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

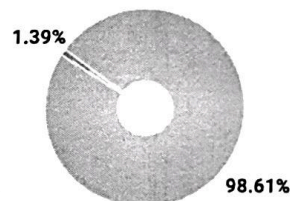
ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Кикин К А
Самоцитирование
рассчитано для: Кикин К А
Название работы: Пояснительная записка
Тип работы: Выпускная квалификационная работа
Подразделение: Кафедра САПР

РЕЗУЛЬТАТЫ

СОВПАДЕНИЯ	1.39%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	98.61%
ЦИТИРОВАНИЯ	0%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 04.06.2024



Структура
документа:

Проверенные разделы: основная часть с.4, 6-44, 51-69

Модули поиска:

Цитирование; Шаблонные фразы; ИПС Адилет; Переводные заимствования*; Диссертации НББ; Публикации РГБ; Перефразирования по коллекции IEEE; Коллекция НБУ; Библиография; Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Патенты СССР, РФ, СНГ; Сводная коллекция ЭБС; СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; Публикации eLIBRARY; Публикации eLIBRARY (переводы и перефразирования); IEEE; СМИ России и СНГ; Медицина; Перефразирования по Интернету (EN); Кольцо вузов; Перефразирования по СПС ГАРАНТ: аналитика; Перефразированные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Переводные заимствования IEEE; Переводные заимствования (RuEn); СПС ГАРАНТ: аналитика; Публикации РГБ (переводы и перефразирования); Переводные заимствования по коллекции

Работу проверил: Бождай Александр Сергеевич

ФИО проверяющего

Дата подписи:

 04.06.24

Подпись проверяющего



Чтобы убедиться
в подлинности справки, используйте QR-код,
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет вычислительной техники
Кафедра «Системы автоматизированного проектирования»

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу студента

Кикина Кирилла Андреевича

Тема проекта: Разработка мобильной системы управления потоком информационных сообщений на основе тонального и семантического анализа

Выпускная квалификационная работа бакалавра, выполненная студентом К.А.Киным относится к областям математического обеспечения и администрирования информационных систем, разработки мобильных систем, проектирования программного обеспечения и баз данных, информационной безопасности.

Целью ВКР К.А.Кикина является обеспечение информационной безопасности детей при работе с мобильным устройством за счёт использования разработанной системы управления потоком информационных сообщений на основе тонального и семантического анализа.

В ходе выполнения работы было спроектировано, реализовано, отлажено и протестировано программное обеспечение под операционную систему Android для персональных мобильных устройств. Выполнен анализ предметной области и обзор существующих аналогов на рынке ПО. Определены требования к функциональности приложения. Разработано программное обеспечение, обеспечивающее перехват текстовых уведомлений от установленных на устройстве приложений с целью их предварительного нейросетевого тонально-семантического анализа. При обнаружении вредоносного для ребенка, с точки зрения тональной или эмоциональной окраски, контента, уведомление блокируется.

Достоинством работы К.А.Кикина является высокий уровень инженерно-технической реализации, практическая востребованность на рынке ПО. Функционал разработанной системы отличают возможность гибкой пользовательской настройки, удобный мобильный интерфейс, компактность программной реализации.

ВКР выполнена в полном объеме, в строгом соответствии с ТЗ и календарным планом работ.

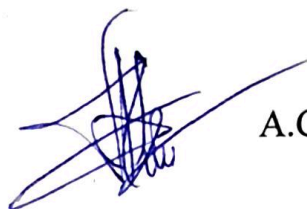
За время выполнения ВКР К.А.Кикин показал себя состоявшимся специалистом в области программирования и проектирования сложных программно-технических систем, продемонстрировав трудолюбие, грамотный инженерный подход к решению технических задач, отличные

знания в областях разработки ПО и администрирования информационных систем.

Проверка ВКР на факт текстовых заимствований в автоматизированной системе «Антиплагиат.ВУЗ» показала, что доля оригинального материала составляет 98.61% (справка прилагается).

В связи с этим считаю, что выпускная квалификационная работа заслуживает оценки «отлично», а Кикин Кирилл Андреевич - присвоения степени бакалавр по направлению 020303 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

Руководитель ВКР
д.т.н., профессор каф. САПР



А.С.Бождай