МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ДонНТУ»

Факультет Интеллектуальных систем и программирования

Кафедра «Программная инженерия» им. Л.П. Фельдмана

Лабораторная работа №5

по курсу: «Профессиональная практика программной инженерии»

по теме: «Разработка ручной документации»

Выполнил:

ст. гр. ПИ-21б

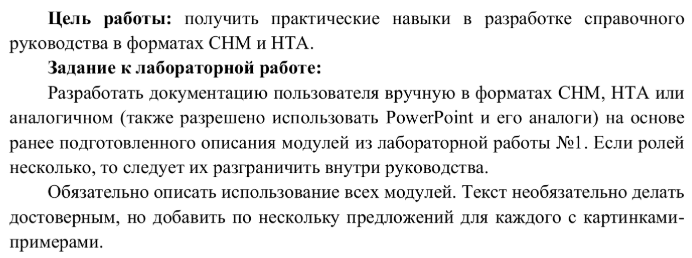
Евтушенко С.Н.

Проверил:

асс. каф. ПИ

Ищенко А.П.

ДОНЕЦК – 2025



**Тема:** проект для обслуживания нужд профбюро Института компьютерных наук и технологий ДонНТУ.

**Репозиторий:** <https://github.com/Scorpi-ON/KNTista-PPPI>

**Документация в формате HTML Application:**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>KNTista - Документация</title>

<meta charset="UTF-8">

<HTA:APPLICATION

ID="KNTistaDoc"

APPLICATIONNAME="KNTista Documentation"

BORDER="thin"

BORDERSTYLE="normal"

CAPTION="yes"

SHOWINTASKBAR="yes"

SINGLEINSTANCE="yes"

SYSMENU="yes"

WINDOWSTATE="normal"

/>

<style>

body {

font-family: Arial, sans-serif;

margin: 20px;

line-height: 1.6;

}

h1 {

color: #2c3e50;

}

h2 {

color: #34495e;

margin-top: 20px;

}

strong {

color: #2980b9;

}

p {

margin-bottom: 15px;

}

</style>

</head>

<body>

<h1>KNTista</h1>

<h4>Проект для обслуживания нужд профбюро Института компьютерных наук и технологий ДонНТУ</h4>

<h2>Краткое описание проекта KNTista</h2>

<p>

Проект KNTista разработан для обслуживания нужд профбюро Института компьютерных наук и технологий ДонНТУ. Он представляет собой комплексный инструмент, который упрощает управление внутренними процессами, взаимодействие с студентами и администрирование мероприятий. Основная цель проекта — автоматизация рутинных задач, таких как управление аккаунтами, публикация постов в соцсетях, сбор аналитики и обработка заявок на материальную помощь.

</p>

<p>

Проект состоит из нескольких модулей, каждый из которых отвечает за определённый функционал. Например, модуль авторизации обеспечивает безопасный доступ к системе, а модуль админ-панели позволяет управлять пользователями и аналитикой. Модуль активности помогает отслеживать мероприятия и формировать отчёты, а кросспостер упрощает публикацию постов в социальных сетях.

</p>

<p>

Одной из ключевых особенностей проекта является его модульность. Каждый модуль независим и может быть легко расширен или изменён. Это делает проект гибким и адаптивным под нужды профбюро. Например, модуль GPT-ассистента интегрирован для предоставления быстрых ответов на вопросы студентов, что снижает нагрузку на членов профбюро.

</p>

<p>

Проект также поддерживает несколько способов взаимодействия: через веб-интерфейс и Telegram-бота. Это позволяет пользователям выбирать наиболее удобный для них способ работы с системой. Веб-интерфейс адаптивен и поддерживает работу на различных устройствах, а Telegram-бот предоставляет быстрый доступ к ключевым функциям.

</p>

<p>

В целом, KNTista — это мощный инструмент, который помогает профбюро ИКНТ эффективно управлять своими процессами, улучшать взаимодействие со студентами и автоматизировать рутинные задачи. Проект разработан с учётом современных технологий и требований к безопасности, что делает его надёжным и удобным в использовании.

</p>

<h2>Сценарии использования</h2>

<h3>Сценарий 1: Управление административной панелью</h3>

<p>

В этом сценарии администратор использует модуль <code>AdminPanel</code> для управления администраторами и отправки сообщений.

</p>

<pre><code>

# Инициализация модуля AdminPanel

admin\_panel = AdminPanel()

# Получение количества администраторов

print(f"Количество администраторов: {admin\_panel.admins\_count}")

# Отправка сообщения пользователям

admin\_panel.send\_message([1, 2, 3])

</code></pre>

<p>

В результате выполнения кода будет выведено количество администраторов и отправлено сообщение пользователям с идентификаторами 1, 2 и 3.

</p>

<h3>Сценарий 2: Отслеживание активности студентов</h3>

<p>

В этом сценарии используется модуль <code>Activity</code> для добавления мероприятий и генерации отчетов.

</p>

<pre><code>

# Инициализация модуля Activity

activity = Activity()

# Добавление мероприятия

activity.add\_event("Хакатон", "2023-10-15", [101, 102, 103])

# Генерация отчета за октябрь 2023 года

report\_filename = activity.generate\_report(10, 2023)

print(f"Отчет сохранен в файле: {report\_filename}")

</code></pre>

<p>

В результате выполнения кода будет добавлено мероприятие "Хакатон" и сгенерирован отчет за октябрь 2023 года.

</p>

<h3>Сценарий 3: Публикация постов в соцсетях</h3>

<p>

В этом сценарии используется модуль <code>Crossposter</code> для публикации постов в ВК и Telegram.

</p>

<pre><code>

# Инициализация модуля Crossposter

crossposter = Crossposter()

# Добавление пользователя с правом публикации

crossposter.add\_user(1, True)

# Создание и публикация поста

crossposter.create\_post(1, "Новое мероприятие!", ["#ИКНТ", "#Хакатон"], ["image1.jpg", "image2.jpg"])

# Одобрение черновика (если необходимо)

crossposter.approve\_draft(0, 1)

</code></pre>

<p>

В результате выполнения кода будет создан и опубликован пост с текстом "Новое мероприятие!" и изображениями.

</p>

<h2>Описание модулей</h2>

<h3>1. Авторизация</h3>

<p>Модуль, который предотвращает несанкционированный доступ к основному функционалу проекта (доступному только членам профбюро) и позволяет получать его по логину и паролю. Регистрация пользователей в данном модуле не предусмотрена.</p>

<h3>2. Админ-панель</h3>

<p>Модуль для управления проекта администратором (председателем и заместителем председателя профбюро). Позволяет управлять аккаунтами пользователей, просматривать аналитическую информацию об использовании системы, одобрять/отклонять черновики постов для соцсетей и использовать закрытый функционал некоторых других модулей.</p>

<h3>3. Аналитика</h3>

<p>Модуль для сбора аналитической информации об использовании системы, включая историю действий каждого пользователя, частоту использования функций проекта, логи ошибок и прочее. Данные визуализируются в виде графиков и диаграмм.</p>

<h3>4. БД</h3>

<p>Модуль, управляющий работой с базой данных. Отвечает за её инициализацию и наполнение первичными данными (если она не создана), подключение к ней и выполнение CRUD-операций. Реализуется при помощи ORM для облегчения интеграции с основной кодовой базой.</p>

<h3>5. Активность</h3>

<p>Модуль отслеживания активности на факультете и составления отчётов о ней. Позволяет вносить данные о проводимых мероприятиях, в которых участвуют студенты ИКНТ, по мере их поступления. В конце месяца возможно выгрузить отчёт в формате DOCX, который впоследствии может быть предоставлен деканату.</p>

<h3>6. Материальная помощь и ПГАС</h3>

<p>Модуль для приёма документов на материальную помощь и повышенную государственную академическую стипендию. В отличие от большинства функций проекта, открыт для всех желающих. Позволяет загружать необходимые документы, выполнять первичную валидацию и отправлять итоговые заявления на рассмотрение в профком.</p>

<h3>7. Кросспостер</h3>

<p>Модуль публикации постов во всех соцсетях ИКНТ (ВК и Telegram). Позволяет публиковать посты одинакового содержания в одно и то же время на всех нужных платформах. Позволяет удобно добавлять необходимые атрибуты (хештеги, единое оформление картинок и т. д.). Если публикацию осуществляет член профбюро без соответствующего права, она сохраняется как черновик для последующего одобрения пользователями с правом публикации.</p>

<h3>8. GPT-ассистент</h3>

<p>Модуль языковой модели для предоставления быстрой справки по обращениям пользователей. Даёт возможность студентам писать интересующие их вопросы и получать ответы на них в соответствии с базой знаний, не отвлекая членов профбюро от работы.</p>

<h3>9. Фронтенд</h3>

<p>Модуль пользовательского веб-интерфейса, который является основным способом работы с проектом. Является адаптивным для удобной работы на различных типах устройств.</p>

<h3>10. Telegram-бот</h3>

<p>Модуль для использования некоторых функций проекта в рамках мессенджера Telegram без необходимости открывать полную версию сайта в браузере. Является вспомогательным способом взаимодействия с проектом.</p>

</body>

</html>

**Скриншоты:**

