

# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЦЕБНОГО ПРОЦЕССА В УО “НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК”

*В работе представлено описание основных функций программного средства, а также скриншоты фрагментов кода и окон при работе с программным средством. В этой работе предложен инновационный способ для автоматизации учебного процесса в УО “Национальный детский технопарк”.*

## ВВЕДЕНИЕ

Telegram-бот – это специальный аккаунт, созданный в автоматическом режиме, который позволяет пользователям совершать разные действия через сам мессенджер[1]. Такие интеллектуальные системы, представленные в форме телеграм-ботов, предназначены для облегчения выполнения различного рода задач, в том числе образовательного процесса. Развитие современного человечества крайне энергично. Одной из главных причин для этого стало невероятно быстрое развитие информационных технологий и Интернета. С приходом в нашу жизнь Интернета, многие повседневные задачи стало принято решать удаленно через средства виртуальной коммуникации. Социальные сети и различные мессенджеры, совсем недавно появившееся в наших жизнях, все активнее проникают в нее. Основное их преимущество – это очень быстрый обмен и получение информации, поэтому в наше время крайне активным стало внедрение различных интеллектуальных систем обработки информации - Telegram-ботов.

Цель исследовательской работы: разработать автоматизированную интеллектуальную систему для автоматизации учебного процесса в УО “Национальный Детский Технопарк”, которая будет представлять собой приложение для просмотра общей информации, новостей, также будет представлять из себя систему оповещений и заполнения заявок на грядущие образовательные смены. Программное средство будет иметь понятный интерфейс и предоставлять достаточное количество информации

## I. ОПИСАНИЕ ИДЕИ ПРОЕКТА

Основное назначение автоматического программного средства для автоматизации учебного процесса в УО “Национальный Детский Технопарк” - разработка инновационного приложения, которое будет реализовывать информационную функцию в виде программы для рассылки актуальных новостей об образовательной смене для учащихся, уже находящихся на обучении. В свою очередь реализация возможности подписки на рассылку для тех учащихся, не обучающихся

на текущей образовательной смене, а также реализация возможности для регистрации заявок на одну из грядущих образовательных смен посредством общения с ботом.

Боты (чат-боты) – специальные программы, выполняющие различные функции и упрощающие жизнь пользователей. Главной задачей бота является автоматический ответ после введенной пользователем команды. При этом, работая непосредственно через интерфейс Telegram, программа имитирует действия живого пользователя, за счет чего пользование ботом гораздо удобнее и понятнее.

Боты – это карманные помощники, которые предоставляют возможность решать элементарные задачи при помощи мгновенных команд.

Целью исследовательской работы является разработка автоматизированной интеллектуальной системы, предназначенной для просмотра информации, актуальных новостей и получение уведомлений, а также подачи заявок на образовательные смены.

Программное средство- объект, состоящий из программ, процедур, правил, а также, если предусмотрено, сопутствующих им документации и данных, относящихся к функционированию системы обработки информации.[3]

Рассылка — это отправка одного сообщения большому количеству получателей по заранее составленному списку адресатов.[2]

Программное средство должно обеспечивать выполнение следующих функций:

- предоставление общей информации о национальном детском технопарке;
- рассылка информационных сообщений для учащихся, находящихся на текущей образовательной смене;
- рассылка информационных сообщений, содержащих информацию о грядущих образовательных сменах для учащихся, не находящихся на текущей образовательной смене;
- получение рассылки о дате проведения образовательных смен;

- подача заявок на образовательные смены в УО "Национальный детский технопарк";
- рассылка информационных сообщений и их редактирования путем реализации аккаунта администратора;
- реализация возможности обратной связи.

Вышеперечисленные функции системы будут выполняться благодаря прописанным частям кода, которые определяют выполнение отдельных частей и системы в целом. При поступлении от пользователя сообщения, интеллектуальная система выдает соответствующий ответ, который направлен на решение определенной задачи, что реализует цель проекта. Аккаунт администратора представляет из себя обычного пользователя Telegram, который имеет определенный id

Стоит отметить, что для бизнеса Telegram применяется достаточно широко. Это объясняется тем, что возможности таких мессенджеров позволяют оперативно делиться новостями, различными акциями и рассылками с огромным количеством пользователей. Боты значительно сокращают нагрузку на рабочий персонал в компаниях, беря на себя выполнение монотонных заданий.

## II. ПРИНЦИП РАБОТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Для корректной работы интеллектуальной системы нужно иметь любой девайс, на который можно установить приложение «Telegram».

Для запуска интеллектуальной системы необходимо открыть приложение Telegram и в поиске написать «techno». После загрузки бота необходимо прописать вручную команду «/start». В ответ на любое сообщение бот всегда что-то отвечает, в данном случае придет приветственное сообщение. Для дальнейшей работы с интеллектуальной системой необходимо нажать кнопку «Начать».

После запуска бота можно приступать к работе с ним. Основные действия заключаются в работе с меню. После того, как интеллектуальная система отправит сообщение-меню, пользователю необходимо выбрать действие нажав на любую из предложенных снизу кнопок. В результате выбора одной из кнопок Telegram бот отправит соответствующее сообщение.

В интеллектуальной системе реализована возможность рассылки информационных сообще-

ний посредством аккаунта администратора. Чтобы подписаться на рассылку от Telegram бота нужно перейти в раздел «Подписка».

Все данные, с которыми работает администратор в интеллектуальной системе хранятся в базе данных

После оформления подписки появится интерактивное меню для управления подпиской. В данном меню можно узнать статус подписки, отписаться или подписаться на рассылку. В зависимости от вашего статуса, варианты ответов могут быть различными

## III. ВЫВОДЫ

Для достижения поставленной цели при выполнении исследовательского проекта необходимо было разработать программное средство, которое будет предназначено для просмотра информации, актуальных новостей и получение уведомлений, а также подачи заявок на следующие образовательные смены.

Перспективы проекта:

- возможность сотрудничества с УО «Национальный Детский Технопарк». Например, предоставлять платформу для ознакомления с информацией о положениях следующих образовательных смен;
- возможность сотрудничества с УО «Национальный Детский Технопарк». Например, предоставлять платформу для заявок новых учащихся на образовательные смены с заполнением анкет;
- возможность сотрудничества с УО «Национальный Детский Технопарк». Например, предоставлять рассылку уведомлений об образовательных сменах и даты смен.

По итогу выполненной работы можно сделать вывод, что автоматизированная интеллектуальная система имеет хорошие перспективы для дальнейшего развития

## Список литературы

1. 1ps.ru[Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://1ps.ru/>. – Дата доступа: 10.04.2023.
2. UNISENDER[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/glossary/что-такое-rassyika/>. – Дата доступа: 10.04.2023.
3. Консультант Плюс[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>. – Дата доступа: 11.04.2023.

*Гаркуша Игорь Вячеславович*, учащийся УО «Национальный детский технопарк».

*Научный руководитель: Андрейчук Ольга Николаевна*, преподаватель УО БГУИР филиал Минский радиотехнический колледж, магистр технических наук, [memory1703@gmail.com](mailto:memory1703@gmail.com)