

СЕКЦІЯ 4.
НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА УПРАВЛІННІ
ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ

УДК 004.8

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ

Бондаренко О. С.¹, викладач

e-mail: bonlen4k@gmail.com

Петриченко М. С.¹, студент

e-mail: petrichenko8502@gmail.com

¹*Відокремлений структурний підрозділ «Мелітопольський фаховий коледж Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного»*

Актуальність та постановка проблеми.

Останні декілька років популярність систем обміну миттєвими повідомленнями (месенджерів) тільки зростає. Вони перетворилися із засобів для спілкування між людьми у засоби для отримання інформації. Чималу роль у цьому відіграли боти. Термін бот походить від слова «робот». Скорочена назва вказує на сутність поняття – спеціальної утиліти, розробленої для виконання дій по заданому алгоритму і через призначені для людей інтерфейси.

Зважаючи на популярність месенджеру Telegram серед студентів коледжу, а також його використання для спілкування викладачів зі студентами груп, було вирішено розробити Telegram-бот, який надає студентам корисну інформацію під час навчального процесу.

Основні матеріали дослідження. Студентів програмний застосунок забезпечує інформацією про розклад занять, домашнє завдання з предметів та додаткові новини про погоду, статистику хворих на коронавірус. Кожний студент має свій обліковий запис.

Для розробки бота була вибрана мова Python. Вона має простий синтаксис, багато додаткових бібліотек. У рейтингу TIOBE Index у листопаді 2020 року мова Python входить в трійку найпопулярніших мов програмування. Python має декілька бібліотек для розробки телеграм-ботів: PyTelegramBotAPI, Telebot, Aiogram. В проєкті була використана бібліотека Aiogram – це доволі складна але повністю асинхронна бібліотека.

Для більш якісного, швидкого та структурного коду написання проєкту була обрана інтегрована середовище розробки для мови програмування Python, а саме – IDE PyCharm. Вона має багато корисних для розробника якостей, які покращують, прискорюють та вдосконалюють написання коду:

- постійний аналіз коду, підсвічування та звертання уваги розробника на неправильний синтаксис та помилки в програмному кодї мови програмування.
- швидка навігація.
- можливість рефакторингу програмного коду. Швидке додавання методів, змінних, функцій, швидка їх обробка та витяг з коду.
- має можливість використання інструментів для веб-розробки.

Створювати бота в телеграм можна лише у іншого бота, а саме у @BotFather (рис. 1).



Рис. 1. Бот для створення ботів – @BotFather

Основою кожного бота у бібліотеці Aiogram є:

- Підключення бібліотеки зі всіма її елементами

```
from aiogram import Bot, Dispatcher, executor, types
from aiogram.contrib.fsm_storage.memory import MemoryStorage
from aiogram.dispatcher import FSMContext
from aiogram.types import InlineKeyboardMarkup,
InlineKeyboardButton, KeyboardButton, ReplyKeyboardRemove
```

- Пропису команди, що з'єднає код з API телеграма

```
if __name__ == '__main__':
    executor.start_polling(dp, skip_updates=True)
```

- Та підключення токена до коду

```
storage = MemoryStorage()
bot = Bot(token=config.API_TOKEN)
dp = Dispatcher(bot, storage=storage)
```

Для збереження особистих даних користувача використовується база даних SQLite3. Телеграм-бот складається з таких розділів: розклад, домашнє завдання, зміни у розкладі, допомога, погода, статистика Covid-19, панель адміністратора.

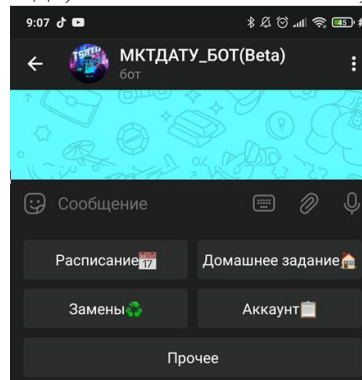


Рис. 2. Головне меню бота

Команди доступні для виконання в боті: /start – основна команда для роботи з ботом, виводить головне меню користувача; / registration – реєстрація користувача; /opstud – команда, автоматично розсилає повідомлення кожному користувачу.

Висновки. Розвиток інформаційних технологій і штучного інтелекту надає різні варіанти для використання ботів в системі освіти. Вони можуть не тільки надавати потрібну інформацію, а й бути віртуальними тренажерами при вивченні навчальних предметів.

Створений бот працює в тестовому режимі. Надалі планується розширення можливостей бота і поліпшення його роботи відповідно до побажань користувачів.

Список використаних джерел.

1. Документація по айограмам. URL: <https://docs.aiogram.dev/en/latest>.
2. Боти: інформація для розробника. URL: <https://tigrm.ru/docs/bots>.