**ДНІпровський національний університет**

**імені Олеся Гончара**

**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ**

**КАФЕДРА КОМП’ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**ЗВІТ**

**З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ:**

**КОМП’ЮТЕРНО – ТЕХНОЛОГІЧНОЇ**

Освітньо-професійна програма

Комп’ютерне моделювання та технології програмування

Спеціальність 113 Прикладна математика

Галузь знань 11 Математика і статистика

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Студента 2 курсу групи ПА-21-2

Москаленка А.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник ас. Лисиця Н.М.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціал)

Кількість балів

Національна шкала

Члени комісії:

Зайцев В.Г.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Зайцева Т,А.

(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Лисиця Н.М.

(підпис) (прізвище та ініціали)

м. Дніпро, 2023 р.

ЗМІСТ

[ВСТУП 3](#_Toc138516827)

[ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ 5](#_Toc138516828)

[1 АЛГОРИТМ РОЗВ’ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ 6](#_Toc138516829)

[1.1 Створення основи телеграм бота 6](#_Toc138516830)

[1.2 Додавання функції конвертації голосового повідомлення у текст 6](#_Toc138516831)

[1.3 Додавання функції конвертації тексту в голосове повідомлення 6](#_Toc138516832)

[1.4 Тестування бота 6](#_Toc138516833)

[1.5 Завантаження бота на сервер 6](#_Toc138516834)

[2 ОПИС ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 7](#_Toc138516835)

[2.1 Підрозділ 1 7](#_Toc138516836)

[2.2 Підрозділ 2 7](#_Toc138516837)

[3 АНАЛІЗ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ 8](#_Toc138516838)

[3.1 Підрозділ 1 8](#_Toc138516839)

[3.2 Підрозділ 2 8](#_Toc138516840)

[4 ЗВІТ О СПІВПРАЦІ КОМАНДИ 9](#_Toc138516841)

[ВИСНОВКИ 10](#_Toc138516842)

[СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 11](#_Toc138516843)

[ДОДАТКИ 12](#_Toc138516844)

# ВСТУП

Голосові повідомлення є зручним способом спілкування, особливо в ситуаціях, коли написання повідомлення може бути неефективним або незручним. Наприклад, під час водіння, занять спортом або коли ви не можете відволікатися на писання повідомлення.

Але не завжди є можливість прослуховувати голосові повідомлення. Наприклад, коли їдеш у громадському транспорті або сидиш у наповненому людьми офісі, лікарні, зупинці тощо.

Існує і обернена ситуація, коли не має можливості прочитати текстове повідомлення. Наприклад з такою ситуацією можуть стикнутися люди з обмеженими можливостями, які мають проблеми з читанням тексту.

Тому конвертація голосових повідомлень у текст та навпаки, конвертація тексту у голосові повідомлення є актуальним інструментом, який полегшує комунікацію, покращує доступність та забезпечує зручність для користувачів у різних ситуаціях.

Виходячи з актуальності проблеми, ми вирішили створити телеграм бота для конвертації голосових повідомлень у текст та конвертацією тексту у голосові повідомлення.

ЗВІТ З НАВЧАЛЬНОЇ КОМП’ЮТЕРНО – ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ складається з таких частин:

* ВСТУП, який обґрунтовує актуальність роботи; визначає цілі проведення наукового дослідження; галузь дослідження; методи дослідження або розрахунків;
* ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ;
* ОСНОВНА ЧАСТИНА (перелічити назви розділів за змістом)
* ВИСНОВКИ;
* СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ;
* ДОДАТКИ.

# ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1. Створити телеграм бота, який конвертує голосові повідомлення у текст і навпаки, текст у голосові повідомлення на мові програмування *Python*.
2. Бот має виконувати такі функції:

* перетворювати текст у голосове повідомлення;
* перетворювати голосові повідомлення у текст.

Бот повинен сприймати текст і голосові повідомлення та конвертувати їх російською мовою.

1. Перенести (задеплоїти) код телеграм бота на сервер за допомогою хмарної платформи *Heroku*.

# АЛГОРИТМ РОЗВ’ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ

## Створення основи телеграм бота

## Додавання функції конвертації голосового повідомлення у текст

## Додавання функції конвертації тексту в голосове повідомлення

## Тестування телеграм бота

## Завантаження телеграм бота на сервер

# ОПИС ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

## Підрозділ

## Підрозділ 2

# 

# АНАЛІЗ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

## Підрозділ 1

## Підрозділ 2

# ЗВІТ О СПІВПРАЦІ КОМАНДИ

Наша команда складається з трьох учасників, що мають досвід у розробці телеграм ботів за допомогою мови програмування *Python*. У команді були розподілені такі ролі:

* Розробники: Нечепоренко Олександр, Шаталович Димитрій;
* Тестувальник: Москаленко Арсеній.

Основною метою співпраці було розробка телеграм бота, який конвертує текст у голосові повідомлення та навпаки, для зручності комунікації між людьми.

Під час співпраці ми використовували систему управління версіями *Git*, яка дозволяла нам гнучко відстежувати, змінювати, керувати проектом. Ми проводили регулярні онлайн-зустрічі у корпоративній платформі *Microsoft Teams* на яких обговорювали проблеми та завдання, спільно планували наступні етапи роботи. Додатково для спілкування використовували такі комунікаційні інструменти, як *Telegram* та *Discord*.

Протягом співпраці ми успішно реалізували телеграм бот, який конвертує текст у голосові повідомлення та голосові повідомлення у текст. Також, за допомогою хмарної платформи *Heroku* ми створили сервер, на який було завантажено нашого бота.

У висновку можна зазначити, що співпраця нашої команди була дуже ефективною. Завдяки добрій комунікації в команді, ми успішно досягли всіх поставлених цілей та реалізували наш проект в рамках обмеженого терміну.

# ВИСНОВКИ

За результатом виконаної роботи можна зробити такі висновки:

1. абвгд
2. дгвба
3. блаблабла

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

# ДОДАТКИ