

## **РОЗРОБКА СИСТЕМИ ОПОВІЩЕННЯ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ TELEGRAM BOT API НА МОВІ ПРОГРАМУВАННЯ C#**

## **NOTIFICATION SYSTEM DEVELOPMENT FOR DISTANCE LEARNING USING TELEGRAM BOT API AND C# PROGRAMMING LANGUAGE**

ТНТУ надає можливість студентам навчатися дистанційно. Дана платформа має усе необхідне для навчання. Матеріали з дисциплін згруповані в курси. На курсах є можливість читати лекції із заданих дисциплін, проходити тестування для перевірки рівня знань студентів та місце для збереження студентських робіт. Курси адмініструють інструктори – викладачі дисциплін.

Доступ до інформації з платформи для дистанційного навчання можна отримати лише зайшовши в електронний кабінет. З цього випливає що переглянути наявність нових повідомлень та відповісти на них можна лише з кабінету користувача. Це створює незручності у вигляді затримки відповіді на лист. Тому слід періодично заходити в кабінет користувача. Таку роботу можна автоматизувати.

Основні вимоги для вирішення проблеми:

- своєчасне отримання сповіщень;
- швидкий доступ до відповіді на повідомлення;
- швидкий доступ для написання нового листа;
- система повинна бути доступною для користування.

Своєчасне отримання сповіщень забезпечить прискорення спілкування між користувачами платформи для дистанційного навчання. Швидкий доступ до відповіді надасть можливість своєчасно реагувати на повідомлення. Щоб попередні пункти виконались система повинна бути максимально доступною для користувачів. Критерій доступності задовольняють додатки для смартфонів, а саме додатки для спілкування – месенджери. Вони є надзвичайно популярними саме через швидкий доступ до повідомлень. Один з таких месенджерів це

«Телеграм». Платформа «Телеграм» має наступні характеристики для вирішення проблеми:

- доступ здійснюється з усіх основних операційних систем;
- платформа є безкоштовною для використання;
- платформа має API для доступу через HTTP протокол;
- платформа має бібліотеки для використання API через мови різні
- мови програмування;
- доступні чат боти та API до них;
- детальна документація;
- усі дані зберігаються на веб серверах, а не на пристроях;
- одночасний доступ до платформи з кількох пристроїв.

Для логічної частини системи оповіщення буде використано мову програмування C# та платформу .NET. Мова програмування C# є загального призначення. З її допомогою можна створювати застосунки для різних платформ. У межах кваліфікаційної роботи буде використано консольний застосунок. Його можна запускати як на операційну систему «Windows» так і на «Linux». Крос-платформність мови дозволяє тримати одну кодову базу для усіх платформ. У випадку прив'язки до конкретної операційної системи кодову базу можна логічно розділити на бібліотеки. Це надасть можливість винести загальну кодову базу в крос-платформну бібліотеку та використовувати її модулями що прив'язані до певної операційної системи.