

УДК 004.42

Вічева Г.Ю.¹, Каплієнко Т.І.²

¹студ. гр. КНТ-128сп НУ «Запорізька політехніка»

²канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕЛЕГРАМ-БОТА СЛУЖБИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ

На даний момент на підприємствах найчастіше функціонують ІТ-служби або відділи технічної підтримки. З ростом кількості співробітників підприємства збільшується кількість звернень до технічної підтримки.

Існує множина питань, які є приводом приблизно сорока відсотків звернень до технічної підтримки. Відповідь на будь-яке питання з цієї множини у співробітника ІТ-служби в середньому займає від 5 до 15 хвилин, якщо відповідь на питання заздалегідь відома. В цілому тривалість відповіді не велика, але зі зростанням кількості співробітників підприємства зростає кількість заявок, що надходять до ІТ-служби, відповідно, збільшується черга з питань, які необхідно з'ясувати. Чим більше часу заявка знаходиться без уваги, тим більший ризик простоїв підприємства та робочого часу інших співробітників. Отже для технічної підтримки вкрай важливо скоротити чергу із заявок.

Існує декілька варіантів вирішення даної проблеми. Підприємство або розширює штат операторів, які відповідають на заявки до технічної підтримки, або автоматизує обробку певної частини заявок. Економічно доцільніше одноразове створення програмного продукту, ніж постійне утримання додаткової робочої сили.

Перед обранням технологій та засобів розроблення важливо розуміти перелік необхідного функціоналу майбутнього програмного продукту. Коли сформовано мету розроблення, варто також врахувати технічні особливості підприємства (стабільність доступу до мережі Інтернет, тощо). Найчастіше автоматизується інформаційна функція (отримання інформації за запитом користувача або інформаційна розсилка) та частково функція спілкування.

Через деякий проміжок часу роботи ІТ-служби накопичується перелік питань, на які заздалегідь відомі відповіді, що несуть виключно інформаційний характер. Обробку саме таких заявок було вирішено автоматизувати, оскільки якщо питання повторюються, надання стандартних відповідей на такі питання не є ефективно використаним часом оператора.

Також було вирішено реалізувати для користувача можливість залишити питання в певній категорії.

Для реалізації програмного продукту доцільно використовувати звичні пересічному користувачу засоби взаємодії, також варто забезпечити крос-платформність. Ідеально підходить варіант месенджера, оскільки важко знайти співробітника, який не користується останнім, також таким чином буде дотримано вимогу про кросплатформність, бо для більшості месенджерів реалізовано як мобільну, так і десктопну версії.

3 дня свого заснування месенджер Telegram стабільно піднімається в рейтингах найпопулярніших застосунків. Про це в понеділок, 8 лютого 2021 року, повідомив засновник месенджера Павло Дуров. Він зазначив, що Telegram став самим завантажуваним мобільним застосунком в світі в січні 2021 року та що з моменту запуску в 2013 році база користувачів Telegram щорічно зростала більш ніж на 40%. З огляду на статистичні дані про поточну популярність месенджерів прийнято рішення про використання Telegram в якості платформи для розроблення програмного продукту.

В середині червня 2015 року, творець месенджера Telegram Павло Дуров оголосив про запуск платформи для створення співрозмовників-ботів, здатних реагувати на команди користувачів, взаємодіючи при цьому з зовнішніми сервісами. За лічені місяці платформа набула широкого успіху. У квітні 2016 було анонсовано перше масштабне оновлення – Bot Platform 2.0, підготовлене з урахуванням побажань розробників і потреб користувачів, яке значно розширює можливості роботів. Додана можливість обміну музикою і відео, варіанти швидких відповідей, ідентифікація місця розташування користувача, глибока інтеграція з іншими службами на основі телефонних номерів (при авторизації) і ряд інших корисних можливостей.

Таким чином знайдено зручний засіб розроблення програмного продукту для спілкування служби технічної підтримки з кінцевим співробітником – Telegram-бот. Прийнято рішення про програмну реалізацію бота мовою програмування Python, оскільки існує широкий вибір бібліотек для зручної реалізації необхідних функцій. Прийнято рішення про реалізацію інформаційної функції бота наступним чином: надання інформації про корпоративне програмне забезпечення за запитом користувача, інформаційна розсилка на всіх зареєстрованих користувачів. Функція часткового спілкування передбачує можливість залишення заявки у відповідному проблемі розділі, можливість спілкування з оператором засобами бота у разі необхідності.

Висновки. В роботі було розглянуто основні проблеми, що можуть виникнути при веденні технічної підтримки підприємства. Було запропоновано рішення щодо автоматизації даного процесу. На даний

момент відповідний програмний застосунок знаходиться в процесі розроблення та найближчим часом може бути впроваджений в експлуатацію.