

ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВЕДЕННЯ ОБЛІКУ ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ СТУДЕНТАМИ В УМОВАХ ЗМІШАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Авузі Е., Двухглавов Д.Е.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

У наш час зросла потреба у вирішенні питань щодо організації процесу навчання у ВНЗ за змішаною формою, зокрема ведення обліку відвідування занять студентами та роботи викладачів з обов'язковим наданням звітів в різних формах. Фактично облік відвідування занять студентами тепер здійснюється за двох обставин: при проведенні класичних занять в аудиторіях та при проведенні занять у віртуальних кабінетах (у Skype, Microsoft Teams, Zoom та ін.). І тому полягає питання у тому, як синхронізувати дані процеси таким чином, щоб у результаті у сховищі даних була актуальна та узгоджена інформація щодо обліку навчання. Зрозуміло, що обробка інформації відбуватиметься швидше, якщо вона представлена в одному вигляді, а саме в електронному.

Для вирішення визначеного актуального питання пропонується розробити систему ведення обліку відвідування занять студентами, яке саме полегшить процес обліку навчання студентів та роботи викладачів під час проведення занять у Microsoft Teams, даючи можливість викладачу завантажувати файли у форматі .csv, .xlsx, отриманих автоматично після проведення заняття, до бази даних.

Основними вимогами до створюваної системи є наступні.

1. Система має бути веб-додатком, що зберігає і обробляє дані у клієнт-серверній базі даних. Доступ клієнтів (викладачів для введення та редагування і студентів для перегляду та отримання узагальнених даних про відвідування) має бути забезпечений як зі стаціонарних комп'ютерів, так і з мобільних гаджетів.

2. Програмне рішення повинне забезпечувати аутентифікацію, авторизацію, використовуючи програмний інтерфейс Microsoft Graph, використовуючи Microsoft Azure Active Directory у якості Authorization Server/Identity provider, що забезпечить можливість використовувати застосунок студентами/ науково-педагогічними співробітниками, акаунти яких вже створені у Microsoft Azure Active Directory tenant університета, без реєстрації у застосунку. Також дана особливість підвищить захищеність застосунку в цілому, адже механізми аутентифікації, авторизації будуть використовувати стандартні протоколи - "OAuth2" та "OpenID Connect".

3. Серверна частина повинна бути реалізована за архітектурним принципом REST, дотримуючись SOLID, стек - Java, Spring Framework. Компоненти клієнтської частина повинні бути реалізовані за принципами функційного програмування. Стек - JavaScript, React.

Література:

1. Microsoft Azure Active Directory / <https://azure.microsoft.com/ru-ru/services/active-directory/> - 10.03.2021.