

## СИСТЕМА ОБЛІКУ ОНЛАЙН-ЗАНЯТЬ, ЩО ПРОВОДЯТЬСЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ MS TEAMS

Український О.С., Варфоломєєв Д.О., Двухглавова А.С.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

У наш час перехід до дистанційного навчання фактично став необхідністю для продовження здобуття освіти студентами нашого "ХПІ". В таких умовах процес обліку відвідування занять отримав нові особливості – журнал групи, в якому лектори або старости проставляли оцінки про присутніх, вже відсутніх, а завдання звітування про присутність залишилось актуальним.

Microsoft Teams є основним засобом для проведення онлайн занять. Ця програма по закінченню заняття формує перелік присутніх у викладі файлу AttendanceList.csv (див. рис. 1).

|    | A                     | B                    | C                              | D                   | E                                   | F                                   | G         |
|----|-----------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 1  | 1. Summary            |                      |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 2  | Meeting title         | АПП32 Лекції         |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 3  | Attended participants | 41                   |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 4  | Start time            | 3/25/24, 9:59:58 AM  |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 5  | End time              | 3/25/24, 12:35:02 PM |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 6  | Meeting duration      | 2h 35m 3s            |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 7  | Average attendance    | 1h 35m 2s            |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 8  |                       |                      |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 9  | 2. Participants       |                      |                                |                     |                                     |                                     |           |
| 10 | Name                  | First Join           | Last Leave                     | In-Meeting Duration | Email                               | Participant ID (UPN)                | Role      |
| 11 | Дмитро Едуардович     | 3/25/24, 10:00:01 AM | 3/25/24, 12:19:16 F 2h 19m 14s |                     | Dmytro.Dvukhhlavov@khpi.edu.ua      | Dmytro.Dvukhhlavov@khpi.edu.ua      | Organizer |
| 12 | Альона Сергіївна      | 3/25/24, 10:02:36 AM | 3/25/24, 12:19:22 F 2h 16m 45s |                     | Alyona.Dvukhhlavova@khpi.edu.ua     | Alyona.Dvukhhlavova@khpi.edu.ua     | Presenter |
| 13 | Максим Андрійович     | 3/25/24, 10:20:32 AM | 3/25/24, 12:11:50 F 1h 43m 48s |                     | Maksym.Skorin@cs.khpi.edu.ua        | Maksym.Skorin@cs.khpi.edu.ua        | Presenter |
| 14 | Данило Дмитрович      | 3/25/24, 10:21:32 AM | 3/25/24, 12:12:00 F 1h 50m 28s |                     | Danylo.Dominchen@cs.khpi.edu.ua     | Danylo.Dominchen@cs.khpi.edu.ua     | Presenter |
| 15 | Олександр Сергійович  | 3/25/24, 10:22:25 AM | 3/25/24, 10:59:56 F 37m 30s    |                     | Oleksandr.Ukrainskii@cs.khpi.edu.ua | Oleksandr.Ukrainskii@cs.khpi.edu.ua | Presenter |

Рисунок 1 – Файл AttendanceList.csv

Аналіз структури файлу дозволяє побачити, що все, що створене програмно, може бути програмно зчитане. Ці міркування стали основою для того, що дані представлені у таких файлах, були зчитані, а потім записані у базу даних (БД). Наявність бази даних у подальшому дозволить формувати будь-які звіти про відвідування у заданому вигляді.

Технологія збереження та обробки даних про відвідування наступна.

1 Викладач знаходить файл із відвідуванням у чаті відповідного meeting у Microsoft Teams та зберігає його на диску із іменем відповідно до шаблону:

Ім'я файлу із відвідуванням >::=

ГГГГММДД =< Код дисципліни >=< Лек|Лаб|Прак >.

2 Файл зчитується до програми, де з його імені визначається дата проведення, заняття, дисципліна, вид заняття. Створюються записи про заняття у відповідній таблиці БД.

3 Далі рядки із даними про відвідування (вони на рис.1 починаються із 12 рядка, до цього представлена інформація про заняття та викладача, що проводить заняття) оброблюються за схемою:

- отримати значення поля "Email";
- знайти ключ запису студента за "Email";
- додати ключі даних заняття та студента у таблицю із відвідуванням.

Дані про студентів та дисципліни до такої бази завантажуються завчасно з бази даних АСУ УП НТУ «ХПІ» через збереження у електроні таблиці.