

Самостійна робота № 1

Еволюція офісного програмного забезпечення: ретроспективний аналіз та прогнозування трендів

Мета роботи – поглибити розуміння процесу цифрової трансформації на прикладі офісних додатків.

Завдання 1: Проведіть дослідження історії розвитку одного з основних типів офісних додатків на вибір.

а. **Визначтеся з типом офісного додатку:** Оберіть текстовий процесор, електронну таблицю або програму для презентацій, який вам цікаво дослідити.

б. **Почніть з пошуку загальної історії розвитку обраного типу програмного забезпечення.** Використовуйте пошукові системи (Google, Bing, DuckDuckGo тощо) з ключовими словами, такими як "історія Microsoft Word", "еволюція Excel", "історія PowerPoint", "history of spreadsheets", "word processor timeline" тощо.

в. **Зосередьтеся на ключових віхах та версіях в історії розвитку.** Намагайтеся знайти інформацію про перші версії, важливі оновлення, революційні зміни в функціональності та інтерфейсі.

г. **Звертайте увагу на вплив технологічних змін на розвиток офісного додатку.** Як вплинули поява персональних комп'ютерів, графічного інтерфейсу, інтернету, мобільних технологій, хмарних обчислень на еволюцію програмного забезпечення?

д. **Створіть хронологічну таблицю або часову шкалу** з ключовими етапами розвитку обраного офісного додатку, вказуючи роки випуску важливих версій та короткий опис їхніх особливостей.

Завдання 2: Визначте ключові етапи цифрової трансформації обраного типу офісного додатку.

Використовуйте хронологічну таблицю або часову шкалу, створену в Завданні 1, як основу.

Розподіліть історію розвитку на чотири ключові етапи цифрової трансформації, зазначені в завданні:

а. **Аналогова ера:** Для деяких типів офісних додатків (наприклад, електронних таблиць) аналогова ера може бути представлена механічними обчислювальними пристроями або паперовими таблицями. Для текстових процесорів – друкарськими машинками. Опишіть, як відповідні задачі виконувалися до появи комп'ютерів.

б. **Початок цифрової ери (локальні додатки):** Опишіть появу перших цифрових версій, їх поширення на персональних комп'ютерах, основні функції та інтерфейс. Знайдіть скріншоти ранніх версій програм. Оцініть вплив появи інтернету на початковому етапі (якщо він був).

в. **Ера Інтернету та мобільності (онлайн та мобільні додатки):** Дослідіть появу веб-версій та мобільних додатків обраного офісного пакету. Проаналізуйте перехід до хмарних технологій, розвиток функцій для спільної роботи, зміни в інтерфейсі та принципах використання онлайн та мобільних версій. Порівняйте їх з локальними версіями.

г. **Сучасний етап та перспективи (інтелектуальні та інтегровані додатки):** Охарактеризуйте сучасні версії офісного додатку. Зверніть увагу на інтеграцію штучного інтелекту (ШІ), функції автоматизації, інтелектуальні інструменти, інтеграцію з іншими онлайн-сервісами, тенденції до персоналізації та адаптивності. Спрогнозуйте подальший розвиток на цьому етапі.

Завдання 3: Порівняйте функціональні можливості та інтерфейс "аналогової" версії (або ранньої цифрової версії, якщо "аналогову" знайти неможливо) та сучасної версії обраного офісного додатку.

Виберіть конкретні версії для порівняння: Оберіть типову "аналогову" технологію або ранню цифрову версію (наприклад, WordStar для текстових процесорів, VisiCalc для електронних таблиць, або ранні версії Microsoft Office) та порівняйте її з поточною версією обраного офісного додатку (наприклад, Microsoft 365, Google Workspace, LibreOffice 7.x).

Зосередьтеся на ключових аспектах порівняння, зазначених у завданні:

а. Інтерфейс користувача: Порівняйте візуально інтерфейси різних версій (за допомогою скріншотів, якщо можливо). Оцініть зручність, інтуїтивність, адаптивність інтерфейсів до сучасних вимог користувача. Як змінився підхід до організації меню, панелей інструментів, діалогових вікон?

б. Функціональність: Порівняйте основні функції ранньої та сучасної версії. Які нові функції з'явилися? Які функції були вдосконалені? Які можливості інтеграції з іншими сервісами та технологіями додано?

в. Можливості для спільної роботи та комунікації: Чи підтримувала рання версія спільну роботу? Як змінилися можливості для спільної роботи та комунікації в сучасних версіях (редагування в режимі реального часу, коментування, обмін файлами, інтеграція з комунікаційними платформами)?

г. Доступність та платформи: На яких платформах була доступна рання версія (як правило, персональні комп'ютери)? На яких платформах доступна сучасна версія (ПК, веб-браузери, мобільні пристрої)? Чи змінилася доступність програмного забезпечення (локальне встановлення, онлайн-доступ, мобільні додатки)?

д. Моделі розповсюдження та ліцензування: Як розповсюджувалась та ліцензувалась рання версія (як правило, продаж ліцензій на фізичних носіях)? Які моделі розповсюдження та ліцензування використовуються сьогодні (платні ліцензії, безкоштовні версії, підписки, freemium)? Як змінилася вартість та доступність офісного програмного забезпечення?

Завдання 4: Проаналізуйте вплив цифрової трансформації на способи використання офісних додатків у професійній діяльності вчителя середньої школи.

Зосередьтеся на професійній діяльності вчителя середньої школи. Як цифрова трансформація офісних додатків змінила роботу вчителя?

Розгляньте різні аспекти роботи вчителя:

а. Створення навчальних матеріалів: Як змінилися можливості вчителя щодо створення текстових документів (планів уроків, конспектів, роздаткових матеріалів), електронних таблиць (для оцінювання, аналізу даних), презентацій (для лекцій, інтерактивних уроків)? Які нові інструменти та функції з'явилися?

б. Організація навчального процесу: Як офісні додатки допомагають вчителю в організації навчального процесу (планування розкладу, створення онлайн-курсів, управління навчальними матеріалами в хмарі, організація онлайн-тестування та опитувань)?

в. Спілкування з учнями та колегами: Як змінилися можливості для спілкування та співпраці завдяки цифровим офісним додаткам (спільне редагування документів, обмін файлами, використання онлайн-платформ для комунікації, відеоконференції)?

г. Управління документацією та іншою роботою: Як офісні додатки спрощують управління документацією (створення звітів, ведення класних журналів, адміністративна робота), організацію робочого часу, планування та виконання завдань?

Підкріплюйте свої міркування конкретними прикладами використання функцій сучасних офісних додатків у роботі вчителя.

Зробіть висновок про позитивні та, можливо, негативні наслідки цифрової трансформації для професії вчителя. Чи стали офісні додатки більш зручними та ефективними інструментами для вчителів? Які нові виклики та компетенції постають перед сучасним вчителем у зв'язку з цифровою трансформацією?

Завдання 5: На основі проведеного аналізу, спрогнозуйте майбутні тенденції розвитку офісних додатків на найближчі 5-10 років.

Використовуйте результати попередніх завдань як основу для прогнозування. Які тенденції цифрової трансформації вже зараз є очевидними в розвитку офісних додатків? (хмарні технології, мобільність, спільна робота, інтеграція ІІІ).

Подумайте про майбутні технологічні тренди та їх можливий вплив на офісне програмне забезпечення: Які нові технології (штучний інтелект, машинне навчання, розширена реальність, блокчейн, інтернет речей, тощо) можуть інтегруватися в офісні додатки в майбутньому?

Спрогнозуйте, які нові функції та можливості можуть з'явитися в офісних додатках в найближчі 5-10 років. Зосередьтеся на інноваційних функціях, які можуть суттєво змінити способи нашої роботи з інформацією та підвищити продуктивність. Розгляньте можливості:

а. **Подальшої інтеграції штучного інтелекту:** Інтелектуальні помічники, автоматизація рутинних завдань, персоналізація контенту, покращення пошуку та аналізу інформації, розпізнавання мови та переклад в режимі реального часу.

б. **Розширення можливостей спільної роботи та комунікації:** Поглиблена інтеграція з платформами для відеоконференцій, інструменти для управління проєктами, віртуальні робочі простори, розвиток асинхронної співпраці.

в. **Мобільності та крос-платформності:** Подальша оптимізація для мобільних пристроїв, розширення підтримки різних операційних систем, безшовний перехід між пристроями.

г. **Інтеграції з іншими онлайн-сервісами та екосистемами:** API для інтеграції зі сторонніми додатками, поглиблена інтеграція з хмарними платформами, створення відкритих екосистем офісного програмного забезпечення.

д. **Персоналізації та адаптивності:** Адаптація інтерфейсу та функціональності під індивідуальні потреби користувача, персоналізовані рекомендації та підказки, адаптивне навчання.

Оцініть, як ці майбутні тенденції можуть вплинути на роботу вчителів та освітній процес в цілому. Які нові можливості відкриваються для вчителів? Які навички стануть ще більш важливими? Які виклики можуть виникнути?

Завдання 6: Підготуйте письмовий звіт.

- **Структура звіту має відповідати логіці виконання лабораторної роботи.** Рекомендована структура:
 1. **Титульна сторінка:** Назва лабораторної роботи, ПІБ студента, група, дата виконання, обраний тип офісного додатку.
 2. **Вступ:** Короткий опис мети та завдань лабораторної роботи, обґрунтування вибору типу офісного додатку для дослідження.
 3. **Історія розвитку обраного офісного додатку:** Хронологічна таблиця або часова шкала з ключовими етапами розвитку.
 4. **Ключові етапи цифрової трансформації:** Опис чотирьох етапів цифрової трансформації обраного офісного додатку з характеристикою кожного етапу.
 5. **Порівняльний аналіз "аналогової" та сучасної версій:** Порівняльна таблиця функціональних можливостей та інтерфейсу, аналіз змін, що відбулися внаслідок цифрової трансформації.

6. **Вплив цифрової трансформації на роботу вчителя:** Аналіз впливу на різні аспекти професійної діяльності вчителя, приклади використання сучасних офісних додатків, висновки про позитивні та негативні наслідки.
 7. **Прогноз майбутніх тенденцій:** Опис спрогнозованих тенденцій розвитку офісних додатків на найближчі 5-10 років, обґрунтування прогнозів, оцінка впливу на роботу вчителів та освітній процес.
 8. **Висновок:** Загальні висновки за результатами лабораторної роботи, рефлексія щодо отриманих знань та навичок, оцінка досягнення мети роботи.
 9. **Додатки (за бажанням):** Скріншоти інтерфейсів різних версій, графіки, діаграми, інші наочні матеріали.
- **Оформлення звіту:**
 - Обсяг звіту: 2-3 сторінки (без титульної сторінки та додатків).
 - Формат файлу: документ Word або PDF.
 - Шрифт: Times New Roman, розмір 12-14 pt.
 - Міжрядковий інтервал: 1.5.
 - Поля: стандартні.
 - Нумерація сторінок: внизу сторінки, по центру.
 - Використовуйте заголовки та підзаголовки для чіткої структури звіту.
 - Додайте ілюстрації (скріншоти, графіки, діаграми) для наочності та підкріплення своїх висновків.