

Лабораторна робота №1 **Моделювання з використанням UML**

№1.a

Виконуючи дану лабораторну роботу я використовувала код проекту (об'єднання 2 та 3 лабораторних робіт) з минулого семестру , а саме window application для створення списку завдань «notty» .

Код даної програми також розміщений у репозиторії :

App.h , App.cpp,
MainFrame.h , MainFrame.cpp,
Task.h , Task.cpp.

Проект перенесений не повністю, тому за необхідності всі файли можна пеглянути у репозиторії за адресою <https://github.com/velychkodiana/sem1lab2.3.git>

Виконуючи цю роботу я реалізувала unit tests які знаходяться у UnitTest_App.cpp , UnitTest_Task.cpp та UnitTest_MainFrame.cpp відповідно.

Переходячи безпосередньо до UML діаграм , я реалізувала та зобразила :

- Class diagram – Class.png
- Activity diagram – Activity.png
- Sequence diagram – Sequence.png
- UseCase diagram – UseCase.png

№1.d

Для виконання цієї лабораторної роботи я обрала платформу drawio , а саме <https://app.diagrams.net/?libs=device> .

1. Чому було обрано саме цей інструмент, а не аналоги?

Про цю платформу є багато інформації у відкритих джерелах , легко знайти тьюторіал та можна швидко розібратися у функціях та інтерфейсі сайту.

2. Наскільки просто та зрозуміло було отримати, встановити, налаштувати та почати використовувати цей інструмент?

Користування сайтом принесло лише позитивні емоції , адже реєстрація (авторизація через Google accounts) займає 2 кліки та не більше 10 секунд .

Великим плюсом є те , що діаграми можна одразу експортувати до Git репозиторію . Ще приємно дивує , що хоч сайт і відкривається через мережу , але ним можна користуватися і без інтернету .

3. Наскільки зрозумілою та корисною була документація інструмент?

Документація легка для розуміння та сприйняття , хоч використовувати сайт легко завдяки зрозумілому інтерфейсу навіть без перегляду документації .

4. Наскільки було зрозуміло, як саме використовувати інструмент, які функції/засоби/вікна/елементи керування використовувати для вирішення поставлених задач?

Всі необхідні елементи знаходяться у вікні зліва від діаграми . Для пошуку необхідного елемента також можна скористатися вікном пошуку .

Щоб додати необхідний елемент до діаграми варто просто перетягнути його і вже потім редагувати його під свої потреби.

5. Чи всі 14 типів діаграм з UML 2.5 підтримує інструмент? Якщо ні – вкажіть, які саме не підтримуються

Даний інструмент є досить універсальним і підтримує всі види діаграм.

6. Чи всі можливості, доступні на кожному типі діаграм, підтримує інструмент?

Якщо ні – вкажіть, що саме не підтримується, та для якого типу діаграм.

Так, всі можливості доступні .

7. Чи використовували якісь додаткові можливості інструменту, наприклад генерацію коду з діаграм чи відновлення діаграм з коду? Наскільки гарно та правильно працюють ці можливості?

Це інструмент для створення діаграм, який не інтегрований з розробницькими середовищами, однак надає змогу швидко переміщати діаграми на Git . Його функція - створення візуалізацій коду, і він справляється з цим завданням.

8. Наскільки зручно було використовувати інструмент, чи не треба було виконувати багато надлишкових дій?

Інтерфейс інтуїтивно зрозумілий і дозволяє швидко створювати та редагувати діаграми. Використання перетягування елементів та простих інструментів для зв'язування об'єктів робить процес створення діаграм швидким та ефективним.

9. Наскільки зрозумілою була поведінка інструменту в різних ситуаціях? Чи не виникали ситуації, коли незрозуміло, чому були виконані якісь дії чи як досягли певного стану?

Інструмент добре підходить для створення діаграм різних типів без необхідності вивчати документацію. Непорозуміння не виникало.

10. Чи виникали якісь проблеми з використанням інструменту? Чи вдалось їх вирішити, як саме?

Проблем не виникало .

11. Що хорошого можна сказати про цей інструмент, які були позитивні аспекти використання інструменту?

- Безкоштовний доступ та використання
- Легкість у користуванні
- Широкий вибір інструментів

12. Що поганого можна сказати про цей інструмент, які були негативні аспекти використання інструменту?

Надаль сервіс не підтримує автоматизоване створення діаграм на основі існуючого коду.

13. Якби довелось вирішувати аналогічну задачу, але вже враховуючи досвід використання в цій лабораторній роботі, що варто було б робити так само, а що змінити? Можливо, використати інший інструмент, чи використати інші можливості цього інструменту, чи інакше організувати процес розробки діаграм, чи ще щось?

Я б знову використала сервіс для створення діаграм завдяки його зручності та інтуїтивності. Але розглянула б можливість інтеграції з іншими інструментами для більш автоматизованого процесу розробки діаграм, як ось автоматизоване створення діаграм на основі існуючого коду.