***Лабораторна робота №1***

***Моделювання з використанням UML***

***№1.a***

Виконуючи дану лабораторну роботу я використовувала код проекту (обєднання 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 туторіал та можна швидко розібратися у функціях та інтерфейсі сайту.

1. ***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 .

1. ***Наскільки зрозумілою та корисною була документація інструмент?***

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

1. ***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.

1. **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.

1. ***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 .

1. ***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.

1. ***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.

1. ***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. Непорозумінь не виникало.

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

Проблем не виникало .

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

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

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

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

1. ***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.