

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА  
ШЕВЧЕНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА КІБЕРНЕТИКИ**

**ЗВІТ**

Додатковому завданню №1d

до лабораторної роботи №1

Студентки групи ІПС-23

Матвійчук Анастасії Миколаївни

Київ 2023

**Мета:** Вивчення та використання обраного інструменту для побудови діаграм UML. Аналіз інструменту за певними критеріями.

**Було реалізовано:** Здійснено аналіз шляхом надання відповідей на запропоновані запитання:

- Чому було обрано саме цей інструмент, а не аналоги?

Для виконання лабораторної роботи я обрала Visual Paradigm. Він був обраний через його велику функціональність, гнучкість та можливість працювати з різними типами діаграм UML. Крім того, він має зрозумілий інтерфейс користувача та надійну документацію.

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

Досить зрозуміло було отримати та почати роботу саме з Visual Paradigm. Оскільки це доволі популярний інструмент, є багато туторіалів та пояснень від інших користувачів.

- Наскільки зрозумілою та корисною була документація інструменту?

Документація є досить зрозумілою та корисною, вона містить багато прикладів та пояснень до функціоналу.

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

Visual Paradigm має зрозумілий інтерфейс, тому було досить швидко зрозуміло, які функції використовувати для вирішення необхідних задач. Якщо ж питання все ж виникали, то документація чи статті з форумів їх швидко вирішували.

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

Так, Visual Paradigm підтримує всі 14 типів діаграм з UML 2.5.

- Чи всі можливості, доступні на кожному типі діаграм, підтримує інструмент? Якщо ні – вкажіть, що саме не підтримується, та для якого типу діаграм.

З цього питання труднощів при виконанні лабораторної роботи не виникало.

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

Я спробувала створити генерацію Class Diagram і, на мою думку, інструмент не завжди є зручним. Перш за все, варто помітити, що ця функція доступна не для всіх ліцензій. По-друге, інструмент не завжди коректно генерує класи та зв'язки між ними, багато чого потрібно налагоджувати самостійно. В загальному, на мою думку, інструмент є корисним, але користувач мусить бути обізнаним у нюансах побудови діаграми, щоб бути в змозі помітити помилки та виправити їх.

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

В цілому, використання інструменту було досить зручним. Але деякі операції (наприклад, редагування тексту в нотатках) вимагали виконати багато надлишкових дій.

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

В загальному, поведінка інструментів у різних ситуаціях не викликала запитань, які б важко було вирішити. Проте трохи незрозумілою виявилась автонумерація при побудові Sequence Diagram.

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

Поведінка інструменту в різних ситуаціях була досить зрозумілою. Але були ситуації, коли не було зрозуміло, чому були виконані деякі. Наприклад, як вже зазначалося, автонумерація при побудові Sequence Diagram була трохи незрозумілою. На жаль, я не знайшла інформації, яка б допомогла вирішити це питання. Іноді виникали й інші проблеми з використанням інструменту, але вони були вирішені за допомогою підтримки користувачів або за допомогою пошуку в Інтернеті.

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

Позитивні аспекти використання інструменту включають зручність використання, можливість збереження та відкривання діаграм, можливість експорту діаграм у різні формати, а також можливість додавання коментарів та нотаток до діаграм.

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

Одним з негативних аспектів цього інструменту є те, що наведені моменти щодо створення деяких діаграм інколи займали досить багато часу, зокрема в Sequence Diagrams та Class Diagram. Також, іноді буває складно знайти певні функції в інтерфейсі, зокрема, коли вони приховані в меню або контекстному меню.

- 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?

З одного боку, якщо довелося б вирішувати аналогічну задачу, я б знову використовувала цей інструмент, оскільки він має досить зручний інтерфейс та достатньо можливостей для розробки діаграм, а так як я набула досвіду його використання, то процес був би більш оптимізований.

Проте, з іншого боку, Visual Paradigm є дещо застарілим в певних моментах, тому мені цікавіше попрацювати з аналогічними інструментами.

**Висновок:** У ході вивчення та використання інструменту Visual Paradigm було створено різні типи діаграм UML, виявлено позитивні та негативні аспекти його використання, проаналізовано документацію та оцінено зручність і зрозумілість його інтерфейсу користувача. Також були розглянуті можливості генерації коду з діаграм та відновлення діаграм з коду.