Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Факультет комп’ютерних наук та кібернетики

**Звіт-ретроспектива**

**до лабораторної роботи №3**

Виконала

студентка групи ПІ-23

Факультету комп’ютерних наук та кібернетики

Петрик Юлія Олександрівна

Київ 2022

Я написала програму, яка для реалізації частини функціональності використовує зовнішню бібліотеку **SFML**.

1. ***Які конкретні задачі планували вирішувати за допомогою цієї бібліотеки?***

Я використала бібліотеку SFML для створення проєкту з ОООП, зокрема прототипу гри «Тетріс».

1. ***Чому було обрано саме цю бібліотеку, а не аналоги?***

Я обрала саме цю бібліотеку, адже вона є доступною, її рекомендують для вивчення початківцям та вона ідеально підходила для того,щоб реалізувати задуманий мною проєкт.

1. ***Наскільки просто та зрозуміло було отримати, встановити, налаштувати та почати використовувати цю бібліотеку?***

З отриманням та встановленням бібліотеки не виникло ніяких проблем. Є багато доступних джерел з детальним поясненням,як почати використовувати бібілотеку. Зокрема, я використала туторіали на YouTube від каналу SonarSystem та Hilze Vonck:

<https://www.youtube.com/watch?v=axIgxBQVBg0&ab_channel=HilzeVonck>

<https://www.youtube.com/watch?v=FLpD54gx_5w&ab_channel=SonarSystems>

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

Документація є доволі зрозумілою та чіткою, із гарними, змістовними прикладами.

1. ***Наскільки було зрозуміло, як саме використовувати бібліотеку, які класи/методи/функції використовувати для вирішення поставлених задач?***

Із розумінням того,як використовувати бібліотеку, проблем не було, адже назви є чіткими і за ними легко зрозуміти, що даний клас/метод/функція робить. Також тут у нагоді стала документація і наведені вище туторіали.

1. ***Наскільки зручно було використовувати бібліотеку, чи не треба було писати багато надлишкового коду?***

Бібліотека є зручною, проте у деяких моментах потрібно було для реалізації простої дії писати доволі багато коду. Зокрема, при написанні проєкту у мене виникли проблеми із текстом, і для того,щоб її виправити, треба було написати чимало рядків коду.

1. ***Наскільки зрозумілою була поведінка класів/методів/функцій з бібліотеки?***

На жаль,не можу сказати,що поведінка деяких класів/методів/функцій з бібліотеки була дуже зрозумілою.Якщо з функціоналом проблем не виникало, то тут було чимало запитань.

1. ***Наскільки зрозумілою була взаємодія між різними класами/методами/функціями цієї бібліотеки, а також взаємодія між бібліотекою та власним кодом?***

Завдяки чітким назвам та хорошій докуметнації зрозуміти,як взаємодіють класи/методи/функції між собою, було неважко. Також легко було зрозуміти, як саме потрібно використовувати функціонал бібліотеки у власному коді.

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

Як я уже написала вище,проблема виникла з зображенням текстової інформації, адже я не змогла,використовуючи звичні та створені для цього методи, вивести текст,як хотіла. Мені вдалося вирішити цю проблему, але, скажу відверто, це було важко і процес реалізації був заплутаним.

1. ***Що хорошого можна сказати про цю бібліотеку, які були позитивні аспекти використання бібліотеки?***

Ця бібліотеки справді підходить для людей з не дуже високим рівнем навичок та для створення простих ігор із 2D-графікою, зокрема у моєму випадку «Тетріса». У мережі інтернет є багато інформації,як використовувати бібліотеку SFML та як вирішувати проблеми,які можуть виникнути під час роботи з нею. Це дуже полегшує її вивчення та використання.

1. ***Що поганого можна сказати про цю бібліотеку, які були негативні аспекти використання бібліотеки?***

Для написання гри з 2D-графікою бібліотека підходить, але,на жаль, вона не призначена для роботи з 3D-графікою. Також недоліком SFML є те, що там Недопрацьована підтримка операційних систем Android та iOS.Саме тому не можна назвати цю бібліотеку дуже перспективною.

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 інші бібліотеки, чи використати інші можливості цієї бібліотеки, чи інакше організувати код, чи ще щось?***

Після написання проєкту я не можу сказати, ще я не задоволена роботою з бібліотекою SFML. Більше того,я вважаю, що мені слід детальніше вивчити її функціонал,адже ті її можливості,які я використала, є далеко не найкращими з можливих. З іншого боку, краще було б детальніше розглянути інші бібліотеки та ретельніше порівняти,яка саме краще підійде для реалізації моїх завдань, адже в деяких моментах під час написання коду відчувалося, що SFML є далекою від ідеалу.

Окрім наведених вище **ресурсів**,були використанні такі:

<https://www.sfml-dev.org/>

<https://github.com/SFML/SFML>

<https://ravesli.com/graficheskaya-biblioteka-sfml-sozdanie-prostyh-geometricheskih-figur/>

<https://www.youtube.com/watch?v=eTe7IVncH5E&ab_channel=RichardFelix>

<https://stackoverflow.com/questions/27713275/sfml-window-2-dll-is-missing-visual-studio-2013>