Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Факультет комп’ютерних наук та кібернетики

**Звіт-ретроспектива**

**до лабораторної роботи №3**

Виконала

студентка групи ІПС-23

Факультету комп’ютерних наук та кібернетики

Матвійчук Анастасія Миколаївна

Київ 2022

В реалізації навчального проекту (гри “Pack-Man”) була використана зовнішня бібліотека SFML.

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

Створення 2D-графіки для гри.

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

Ця бібліотека була одною з рекомендованих у категорії Multimedia, Audio, Video. Ознайомившись детальніше, я зрозуміла, що SFML є доволі зручною у використанні та добре підходить для початківців, вона легка у встановленні. Вагомим аргументом є факт про наявність великої кількості інформації про бібліотеку: туторіалів, статей, обговорень на форумах.

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

Мені вдалось відносно швидко встановити усі необхідні компоненти і розпочати роботу. У цьому мені допомогли такі джерела:

<https://ravesli.com/graficheskaya-biblioteka-sfml-vstuplenie-i-ustanovka/>

<https://www.youtube.com/watch?v=YfMQyOw1zik>

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

Документація досить зрозуміла, є приклади, які добре ілюструють певні моменти.

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

Як на мене, було доволі зрозуміло - усі компоненти мають чітко сформульовані назви та зручний функціонал. У створенні простих геометричних фігур, а також спрайтів та текстур були корисними посилання

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

<https://ravesli.com/graficheskaya-biblioteka-sfml-sprajty-i-tekstury/>

відповідно, обговорення конкретних аспектів на форумах.

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

Досить зручно, на мою думку надлишкового коду не було занадто багато.

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

Деякі методи не одразу були очевидними. Загалом, проблем майже не виникало, але були невеликі порозуміння у деяких моментах з коректною побудовою геометричних фігур, з об’єднанням текстур, а також відображенням текстових записів. Крім наведених вище у нагоді були такі посилання:

<https://en.sfml-dev.org/forums/index.php?topic=25831.0>

<https://www.sfml-dev.org/tutorials/2.5/graphics-transform.php>

<https://kychka-pc.ru/sfml/urok-12-sfml-rabota-s-tekstom.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=QyAjRULZkHw>

<https://www.youtube.com/watch?v=MmhMO8zoAj4>

<https://www.youtube.com/watch?v=_Dc1xRBw2To>

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

Щиро кажучи, не всі моменти були інтуїтивно зрозумілими.

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

В цілому, було зрозуміло, що саме потрібно використовувати на тому чи іншому етапі.

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

На мою думку, бібліотека добре підходить для початківців: дає змогу створити якісний продукт, але не вимагає при цьому дуже глибоких знань. Вона гнучка, створює ефективну об'єктно-орієнтовану модель.

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

Бібліотека має не дуже широкий функціонал. Для роботи з 3D графікою доведеться підключати додаткові бібліотеки.

**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?**

З одного боку, цікаво порівняти й інші бібліотеки, щоб мати змогу порівняти та дізнатись, яка краще підходить для конкретних завдань. Проте з іншого, хотілось би більше дізнатись про можливості SFML, навчитись застосовувати нові модулі.