

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Факультет інформаційних технологій
Кафедра інтелектуальних технологій

ЗАВДАННЯ

на курсову роботу з проектування алгоритмів та програмування
студентці Гнатюк Анні Михайлівні

1. Тема роботи:

«Розробка ігрової програми “Змійка” з графічним інтерфейсом мовою C++»

2. Термін здачі закінченого проекту: 26 травня 2023 р.

3. Вхідні дані до проекту: немає

4. Зміст роботи:

Розділ 1. Аналіз класичних алгоритмів для гри змійка.

Розділ 2. Проектування програми змійка з використанням алгоритму A*.

Розділ 3. Реалізація програмного застосунку «Змійка» з використанням бібліотеки SFML.

5. Перелік презентаційного матеріалу:

- 1) Мета та завдання курсової роботи (1-2 слайди)
- 2) Огляд графічних ігор та основні принципи їх розробки (2-3 слайди)
- 3) Характеристика задачі гри "Змійка" (1-2 слайди)
- 4) Вибір технологій та інструментів для розробки гри (2-3 слайди)
- 5) Опис алгоритму A-star для реалізації самостійного шляху змійки (3-4 слайди)
- 6) Проектування графічного інтерфейсу (2-3 слайди)
- 7) Реалізація програми на мові C++ з використанням SFML (3-4 слайди)
- 8) Огляд тестів та результатів їх виконання (1-2 слайди)
- 9) Висновки та перспективи подальшого розвитку гри "Змійка" (1-2 слайди)

6. Дата видачі завдання 22 лютого 2023 р.

Графік виконання курсової роботи

№	Назва етапу	Терміни	Примітки / відмітка про виконання
1	Вибір теми та керівника курсової роботи	1 - 14 лютого	Заява на виконання курсової роботи, що підписана студентом керівником
2	Обговорення з керівником постановки завдання та змісту пояснювальної записки до курсової роботи	14- 28 лютого	Заповнений бланк завдання на курсову роботу, що підписаний студентом та керівником роботи
3	Аналіз постановки задачі, формалізація задачі, вибір методів та засобів реалізації поставленої задачі, аналіз літературних джерел	1 – 12 березня	Сформований матеріал до розділу 1 пояснювальної записки курсової роботи, оформлення списку джерел
4	Перше узгодження з керівником	13-19 березня	
5	Розробка алгоритму, вибір структур даних, проектування програмного інтерфейсу з користувачем	13 березня - 1 квітня	Сформований матеріал до розділу 2 пояснювальної
6	Друге узгодження з керівником КОНТРОЛЬНА ПЕРЕВІРКА	1 - 15 квітня	
7	Розробка та тестування програмного продукту.	1 - 23 квітня	Готовий програмний продукт
8	Третє узгодження з керівником. Демонстрація базового варіанту програмного продукту.	17 - 23 квітня	
9	Доопрацювання програмного продукту, всебічне заключне тестування, розробка тестових прикладів та керівництва користувача.	17 – 27 квітня	Сформований матеріал до розділу 3 пояснювальної записки, підготовлений демонстраційний приклад роботи програми
10	Остаточне оформлення пояснювальної записки	27 – 30 квітня	Готова пояснювальна записка та програмний застосунок
11	Подання роботи керівнику, перевірка роботи на плагіат, підготовка презентаційного матеріалу	1 - 14 травня	Готова пояснювальна записка та програмний застосунок, результати перевірки на плагіат
12	Подання роботи до захисту	15 – 26 травня	Готова пояснювальна записка, програмний застосунок, презентація для захисту курсової роботи, демонстраційний приклад роботи програми

Керівник роботи

Паткін Євген Дмитрович

Завдання прийняла до виконання

Гнатюк Анна Михайлівна