Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Теорія складності

Дослідження со NP-повної задачі

Задача визначення того, чи даний граф не має циклу Гамільтона

ФІ-13 Дідух Максим

Фізико-технічний інститут

Кафедра математичних методів захисту інформації

Дослідження coNP-повної задачі

Дідух Максим

7 грудня 2022

Зміст

1	Вступ	2
	1.1 Постановка задачі	
	1.2 Історія виникнення та наявні її модифікації	2
2	Практичне застосування	2
3	Доведення складності	2
4	Розв'язок	3
_	4.1 Наявні методи розв'язку	3
	4.2 Наявні ефективні часткові розв'язки задачі та модифікацій	
	4.2 Палып сфектиын тасткоы розь лэки задан та модификаци	9
5	Список використаної літератури	3

1 Вступ

1.1 Постановка задачі

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna.

1.2 Історія виникнення та наявні її модифікації

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna.

2 Практичне застосування

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna.

3 Доведення складності

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer adipiscing elit.

libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna.

4 Розв'язок

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna.

4.1 Наявні методи розв'язку

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna.

4.2 Наявні ефективні часткові розв'язки задачі та модифікацій

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibu- lum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna.

5 Список використаної літератури