

Комп'ютерна графіка  
Лабораторна робота №8  
Звіт

Виконав: студент групи ІПС-31

Мисечко Артемій

## ***Умова лабораторної роботи:***

Алгоритм апроксимації опуклої оболонки.

## ***Алгоритм розв'язання:***

1. Вказані координати точок на площині та кількість смуг( $k$ ), які будуть ділити площину;
2. Визначаємо крайні точки по осі  $Ox$ ;
3. Розбиваємо площину між крайніми точками на  $k$  вертикальних смуг;
4. Визначаємо точки з  $y$ -екстремальними координатами: мінімальні та максимальні значення по осі  $Oy$  у даній смузі;
5. Формується множина  $S$  з екстремальних та крайніх точок;
6. Будуємо опуклу оболонку для  $S$ , використовуючи алгоритм Ендрю-Грехема;
7. Отримана опукла оболонка буде апроксимацією.

*Передобробка:* Немає.

*Алгоритм побудови:*  $O(N + k)$  - час побудови опуклої оболонки.

*Витрати по пам'яті:*  $O(n)$  - зберігання точок, опуклої оболонки.