Лабораторна робота №5  
з предмету «Комп’ютерна графіка»  
студент групи ІПС-32  
Липинець Ярослав

Завдання: швидкобол.

Алгоритм:

1. Вказані координати точок на площині
2. Визначаємо крайні точки (​​l ​​та ​​r​)​по осі абсцис.
3. Розділяємо множину точок на дві підмножини. Точки, що лежать вище прямої або на прямій належать верхній множині, інші нижній.
4. Рекурсивний обхід для кожної з підмножин:
5. Визначимо точку​​ h​, яка найвіддаленіша від прямої ​lr.​Вона точно лежить в опуклій оболонці
6. Будуємо дві прямі ​​hl​​ та​​ hr​.​ Точки, які лежать всередині трикутника ​lhr , не належать опуклій оболонці
7. Перевіряємо, щоб всі точки множини лежали зовні трикутника ​​lhr​.​
8. Розділяємо їх на дві окремі підмножини: ті що над​​ lh​​ та ​​hr

Якщо потужність підмножини більше 2-х (крайні точки включно) переходимо до пункту 1, інакше знайдено крайні елементи опуклої оболонки.

Складність алгоритму: O(nlogn) у найгіршому випадку-​O(n​^2​).

Пам’ять: O(n).