

Algorithmische Geometrie

Winter 2024

Übung 9

Aufgabe 1 (Wiederholung vom Übungsblatt 8):

Entwickeln Sie einen *Plane-Sweep* Algorithmus zur Lösung des Closest-Pair-Problems. Hinweis: Speichern Sie in der Y -Struktur alle Punkte in einem geeignet breiten Streifen hinter der Sweep-Line.

Aufgabe 2:

Entwickeln Sie einen effizienten Algorithmus zur Berechnung der *Minkowski-Differenz* $P - Q$ zweier konvexe Polygone P und Q . Nehmen Sie dazu an, dass die Polygone durch ihre Eckenfolge gegen den Uhrzeigersinn gegeben sind.