

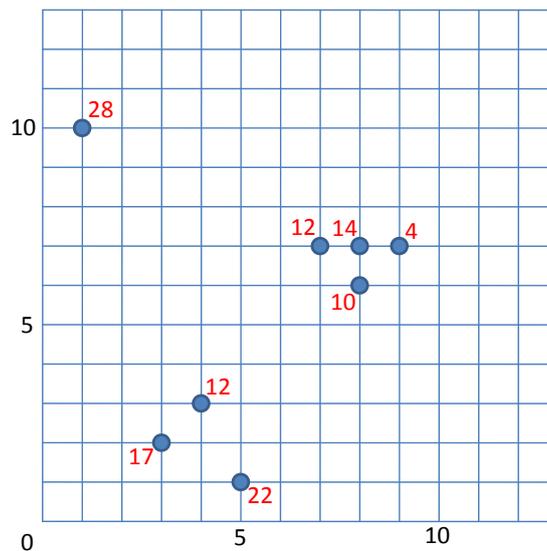
**Managing Massive Multiplayer Online Games**  
SS 2012

**Übungsblatt 9: Räumliche Verhaltensmodellierung**

Besprechung: 12.07.2012

**Aufgabe 9-1** *Spatial Outlier Detection*

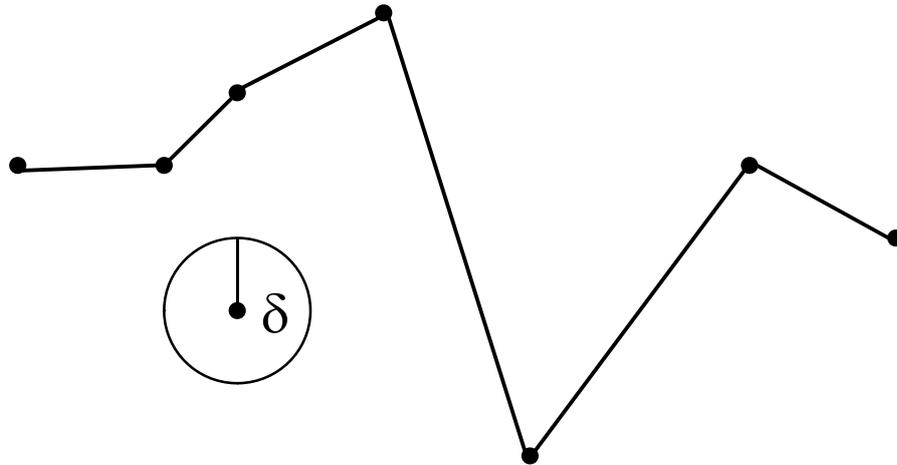
Im folgenden sind relevante räumliche Positionen (wie z.B. Startpositionen in einem FPS, oder häufige Camp-Positionen in einem MMORPG) gegeben. Zu jeder Position, ist außerdem ein Score-Wert gegeben der semantische Information über die Qualität der Position (z.B. durchschnittliche Anzahl Frags in einem FPS, oder durchschnittliche Anzahl Erfahrungspunkte/Goldstücke pro Stunde in einem MMORPG) beschreibt.



Finden Sie die drei stärksten Outlier in diesem Datensatz. Verwenden Sie dazu den Point Outlier Detection Algorithmus mit  $k = 2$ . Benutzen Sie dabei als Gewichtungsfunktion die absolute Differenz der Score-Werte.

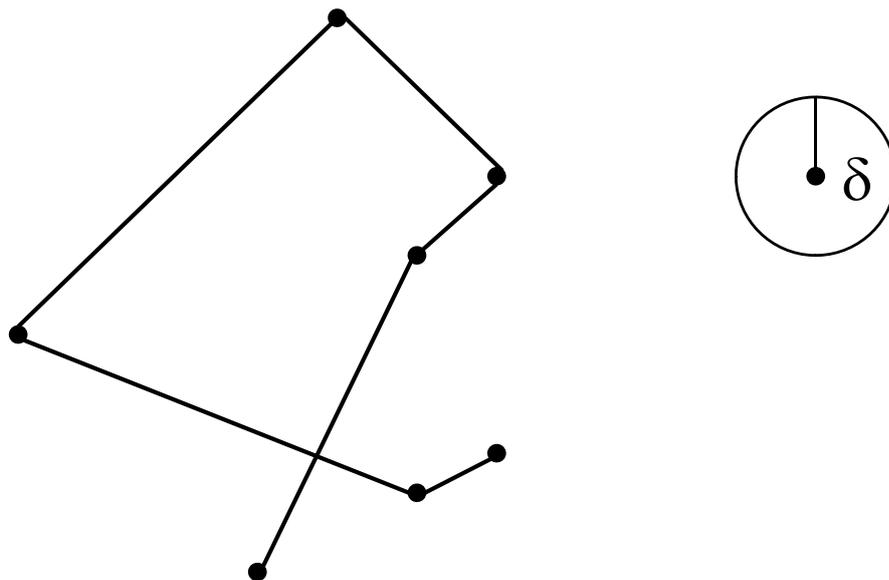
**Aufgabe 9-2** *Kompression von Trajektorien*

(a) Gegeben ist folgende Trajektorie:



Approximieren Sie die Trajektorie mit dem Douglas-Peucker-Algorithmus.

(b) Gegeben ist nun die neue Trajektorie:



Approximieren Sie sie. Verwenden Sie wieder den Douglas-Peucker-Algorithmus.