

Software-Praktikum
„Exploration von unbekanntem Umgebungen“
WS 04/05
Aufgabenblatt 4

Bearbeitung: bis 19.1.2005

In der Arbeit „Piecemeal Learning of an Unknown Environment“ von Margrit Betke, Ronald Rivest und Mona Singh sind eine Zerlegung der zu explorierenden Landschaft in vier Regionen mittels vier monotoner Wege sowie der Ray-Algorithmus zur Exploration beschrieben. Ergänzen Sie das Sichtenmenü um die Einträge **Regionen** und **Ray**.

Bei Auswahl des Punktes **Regionen** sollen die vier monotonen Wege berechnet und gezeichnet werden sowie die Zugehörigkeit jedes erreichbaren Gitterpunktes zur entsprechenden Region dargestellt werden.

Implementieren Sie –in Anlehnung an die Tiefen- und Breitensuche– den Ray-Algorithmus so, dass er mit der Option **Sofortiges Zeichnen** aus dem Optionsmenü verträglich ist. Dabei reicht es, die Knoten der Landschaft zu explorieren, d.h. es braucht nicht jede Kante durchlaufen zu werden.

Wir wünschen allen ein frohes und gesegnetes Weihnachtsfest sowie einen guten Rutsch ins neue Jahr 2005.