

4.2.9	<u>Beispiel</u>	46
4.2.10	<u>Lemma</u>	46
4.2.11	<u>Laufzeit</u>	46
4.2.12	<u>Satz</u>	46
4.3	<u>Problem 2: R ist konvexes Polygon und S Menge von konvexen Polygonen</u>	47
4.3.1	<u>Problem</u>	47
4.3.2	<u>Anmerkung</u>	47
4.3.3	<u>Idee</u> <small>Reduzierung</small>	47
4.3.4	<u>Konstruktion von aufgeblähten Hinderniss</u>	47
4.3.5	<u>Beispiel</u>	48
4.3.6	<u>Anmerkung</u> <small>Größe von FP</small>	48
4.3.7	<u>Satz</u> <small>über #. Ecken von Konv.</small>	48
4.3.8	<u>Algorithmus</u> <small>Berechnung einzelner Konturen</small>	48
4.3.9	<u>Laufzeit</u>	48
4.3.10	<u>Plane Sweep-Algorithmus zum Mischen von zwei Konturen A und B</u>	49
4.3.10.1	<u>Problem</u>	49
4.3.10.2	<u>Definition (sichtbar)</u>	49
4.3.10.3	<u>Idee</u> <small>Modifikation</small>	49
4.3.10.4	<u>Aktionen</u>	49
4.3.10.5	<u>Bemerkung</u>	50
4.3.10.6	<u>Lemma</u> <small>Laufzeit</small>	50
4.3.10.7	<u>Bemerkung</u> <small>$s = O(n^2)$ i.d.</small>	50
4.3.10.8	<u>Beispiel</u>	50
4.3.11	<u>Analyse der Laufzeit</u>	50
4.3.11.1	<u>Idee</u>	50
4.3.11.2	<u>Definition (Int(y), usw.)</u>	50
4.3.11.3	<u>Satz</u> <small>$E(\Pi) \leq$</small>	51
4.3.11.4	<u>Bemerkung</u>	53
4.3.11.5	<u>Beispiel</u>	53
4.3.11.6	<u>Satz</u>	53
4.3.12	<u>Lösung des Bewegungsplanungsproblems</u>	53
4.3.13	<u>Grober Algorithmus</u>	54
4.3.14	<u>Satz (Zusammenfassung)</u>	54
4.3.15	<u>Bemerkung</u> <small>i.d. Praxis</small>	54

5 Geometrische Datenstrukturen.....55

5.1 Segmentbaum.....55

5.1.1	<u>Definitionen und Bemerkungen (Segmentbaum)</u>	55
5.1.2	<u>Beispiele</u>	55
5.1.3	<u>Lemma</u> <small>Komplexität beim Segmentbaum</small>	56
5.1.4	<u>Suche in Segmentbäumen</u>	56
5.1.5	<u>Laufzeit</u>	57
5.1.6	<u>Problem</u>	57
5.1.7	<u>Algorithmus zur Berechnung des Problems</u>	57
5.1.8	<u>Laufzeit</u>	57
5.1.9	<u>Realisierung der Knotenlisten</u>	58
5.1.10	<u>Satz</u> <small>Zusammenfassung</small>	58
5.1.11	<u>Bemerkungen</u> <small>3 voll dynamische Bäume</small>	58