



Klausur: "Struktur und Design elektronischer Märkte" (20204)

Sommersemester 2011

25.07.2011

Prüfer: Prof. Dr. Sadrieh

Bitte beantworten Sie alle folgenden Fragen. Beachten Sie, dass die numerischen Ergebnisse nicht unbedingt ganzzahlig sind. Erläutern Sie bitte alle Ihre Antworten so, dass gegebenenfalls notwendige Rechenschritte und Gedankengänge nachvollziehbar sind. Taschenrechner sind gemäß Aushang des Prüfungsamts erlaubt.

Aufgabe 1

Das neue Slurpeis bietet im heißen Sommer eine angenehme Abkühlung. Nehmen Sie an, dass es genau 4 Eisdielen gibt, in denen Slurpeis erworben werden kann. Diese Eisdielen sind, wie die Kunden auch, gleichmäßig auf dem Außenrand eines Kreises mit einem Umfang von 1 verteilt. Zusätzlich gibt es einen Eiswagen, der das Eis direkt nach Hause liefert. Nehmen Sie an, dass jeder Kunde genau ein Slurpeis nachfragt und dass der Grundnutzen für ein Slurpeis 5 Geldeinheiten beträgt.

Nehmen Sie außerdem an, dass für die Anbieter von Slurpeis weder Grenz- noch Fixkosten anfallen. Jedoch fallen für den Kunden zusätzlich zu dem Preis weitere Kosten an. Entscheidet sich ein Kunde dazu, das Eis in der nächstgelegenen Eisdielen zu erwerben, so entstehen Wegekosten. Für die Umrundung des gesamten Kreises betragen die Wegekosten 8 Geldeinheiten. Bestellt ein Kunde das Slurpeis beim Eiswagen, so muss der Kunde die Transportkosten in Höhe von μ Geldeinheiten tragen.

- Geben Sie die Nutzenfunktionen eines beliebigen Kunden x bei Kauf in der Eisdielen und bei Kauf vom Eiswagen an.
- Ermitteln Sie die Position des indifferenten Kunden \hat{x} in Abhängigkeit von den Preisen und von den Transportkosten μ .
- Ermitteln Sie die Nachfragefunktionen und die Gewinnfunktionen einer beliebigen Eisdielen und des Eiswagens.
- Geben Sie die Reaktionsfunktion einer beliebigen Eisdielen und die des Eiswagens in Abhängigkeit von den Transportkosten μ an.
- Ermitteln Sie die gleichgewichtigen Mengen, Preise und Gewinne der Eisdielen und des Eiswagens in Abhängigkeit von den Transportkosten μ .
- Wie hoch dürfen die Transportkosten μ maximal sein, damit der Eiswagen eine positive Menge absetzen kann?
- Nehmen Sie an, dass die Transportkosten μ gleich 1 sind. Geben Sie die gleichgewichtigen Preise, die nachgefragte Menge und die Gewinne des Eiswagens und einer beliebigen Eisdielen an.
- Der Eiswagen hat einen Motorschaden und es kann kein Eis geliefert werden, die Eisdielen reagieren sofort auf diese Veränderung. Erläutern Sie in maximal 3 Sätzen, ob und wie sich Preis, Mengen und Gewinne der Eisdielen verändern werden.

Aufgabe 2

Die beiden Anbieter Risikoreisen (RR) und Mutprobe-Travel (MT) bieten Extremreisen an. Damit diese Reisen besser gefunden werden, möchten sich die Anbieter in eine Internet-Extremreise-Liste eintragen. Es stehen zwei kostenlose Listen zur Verfügung, Liste A und Liste B. Jeder Anbieter wird sich in genau eine oder in keine dieser Listen eintragen. Der zusätzliche Gewinn, den ein Anbieter durch eine Liste generiert, hängt von der Entscheidung seines Konkurrenten ab und kann der folgenden Auszahlungsmatrix entnommen werden. (Die linke Zahl steht für den Gewinn von MT, die rechte Zahl steht für den Gewinn von RR.)

		RR		
		Liste A	Liste B	Keine Liste
MT	Liste A	200 , 300	50 , 50	50 , 0
	Liste B	100 , 100	300 , 200	100 , 0
	Keine Liste	0 , 100	0 , 50	0 , 0

Gehen Sie davon aus, dass beide Anbieter gleichzeitig entscheiden.

- Finden Sie alle Nash-Gleichgewichte in reinen Strategien.
- Verfügt das Spiel über symmetrische oder asymmetrische Koordinationsgleichgewichte?
- Wenn Sie in a mehrere Gleichgewichte gefunden haben, verändern Sie in dem obigen Spiel die kleinste Anzahl von Zahlen so, dass es nur noch ein Gleichgewicht gibt. Wenn Sie nur ein oder kein Gleichgewicht gefunden haben, verändern Sie in dem obigen Spiel die kleinste Anzahl von Zahlen so, dass es mindestens zwei Gleichgewichte in reinen Strategien gibt. Verfügt das Spiel jetzt über Koordinationsgleichgewichte?
- Nennen Sie die drei Lösungsansätze, die in realen Märkten zur Lösung von Koordinationsproblemen eingesetzt werden können (Nennung reicht).

Gehen Sie nun davon aus, dass die beiden Reiseanbieter sequenziell entscheiden. RR entscheidet zuerst und MT trifft seine Entscheidung nachdem er RRs Entscheidung beobachtet hat.

- Stellen Sie das Spiel mit den Auszahlungen aus der Matrix in extensiver Form dar.
- Geben Sie das/die teilspielperfekte(n) Gleichgewicht(e) an.
- Erläutern Sie in maximal 2 Sätzen ob und welche Netzwerkeffekte in dem Spiel und dem/den Gleichgewicht(en) ersichtlich werden.
- Nennen Sie eine Preisdifferenzierungsmaßnahme, die man in der Realität im Wettbewerb von Online-Listen häufig beobachtet. Erläutern Sie in einem Satz welchen Zweck diese Maßnahme hat.