



Original 2577

Klausur zur Vorlesung "Information und Reputation in elektronischen Märkten"

24. Juli 2006

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.

1) Das Online-Portal tanzpartner.at bietet Frauen die Möglichkeit, einen Tänzer für einen Abend zu engagieren, der in Etikette und Tanz ausgebildet ist. Da viele Frauen darunter leiden, dass ihr Lebenspartner gerade in diesem Bereich nur wenig vorweisen kann, ist die Zahlungsbereitschaft für einen guten Tänzer so hoch, dass sie bereit sind, 1,6 mal soviel für einen Abend zu bezahlen, wie der Tänzer bei einem Showauftritt verdienen würde. Die Qualität der vermittelten Tänzer ist aber sehr unterschiedlich. So ist bekannt, dass der beste Tänzer 500 Euro bei einem Showauftritt verdienen kann, während der schlechteste Tänzer für Showauftritte nicht engagiert wird (d.h. er erhält 0 Euro). Alle anderen liegen uniform verteilt dazwischen.

Der Markt bei tanzpartner.at ist so organisiert, dass jede Kundin die Namensliste der noch verfügbaren Tänzer sieht und einem ausgewählten ein Angebot machen kann. Der Tänzer entscheidet dann, ob er das Angebot annimmt. Lehnt er ab, so kann die Kundin ein Angebot an einen anderen senden, aber nicht mehr an diejenigen, die bereits abgelehnt haben. Die Qualität der Tänzer ist aus der Liste nicht ersichtlich.

- Geben Sie die Bedingung dafür an, dass beim Preisgebot g ein Engagement zustande kommt.
- Geben Sie das erwartete Showauftrittseinkommen eines Tanzpartners an, bei dem beim Preisgebot g ein Engagement zustande kommt. Wie hoch ist der erwartete „Wert“ eines Tanzpartners, der das Preisgebot g annimmt, aus der Sicht einer Kundin?
- Wie hoch ist das optimale Angebot einer Kundin, die keine Qualitätsinformation hat? Welche Tänzer werden damit von den Kundinnen engagiert?
- Angenommen, ein neu eingeführtes Zertifizierungssystem stellt sicher, dass nur jene Tänzer ein Zertifikat erhalten, die mindestens 100 Euro bei Showauftritten verdienen können. Wie hoch ist nun das optimale Angebot einer Kundin für Tänzer mit einem Zertifikat? Wie hoch ist das optimale Angebot für Tänzer ohne Zertifikat? Welche Tänzer werden damit von den Kundinnen engagiert?
- Angenommen, ein Bewertungssystem sei installiert, bei dem ehemalige Kundinnen Beurteilungen der Tänzer abgeben können. Beschreiben Sie kurz, wie dieses System die Angebote aller Kundinnen und die Anzahl der erfolgreich vermittelten Engagements beeinflussen kann.

2) Esprit führt eine neue Jackenkollektion namens *virtue* ein, die nur im Online-Versandhandel erhältlich ist. Um mögliche Schäden für die Hauptmarke zu vermeiden, ist sicher gestellt, dass für die Kunden keine Verbindung zwischen Esprit und *virtue* erkennbar wird. Marktforschungsstudien haben ergeben, dass *virtue* in diesem Segment vorerst eine Monopolstellung innehaben wird und sich der folgenden Nachfrage gegenüber sieht: $Q = 20 - P/4 + 4A$, wobei Q die abgesetzte Menge, P der von *virtue* gewählte Preis und A die von *virtue* gewählte Menge an Werbung ist. Geworben wird nur mit Online-Werbebanner, wobei die Gesamtkosten K der Werbung mit A quadratisch steigen (mit der Bannerfläche) und $K = 40A^2$ betragen. Die Produktionsgrenzkosten betragen 8 und die Fixkosten sind zu vernachlässigen.

- Stellen Sie die Gewinnfunktion von *virtue* in Abhängigkeit von P und A auf.
- Wie hoch ist der gewinnmaximierende Preis P^* bei einem beliebigen A ?
- Wie hoch ist die gewinnmaximierende Werbemenge A^* bei einem beliebigen P ?
- Berechnen Sie die gewinnmaximierende Kombination von P^* und A^* und den Maximalgewinn.
- Angenommen, *virtue* führt neben der klassischen Bannerwerbung Nutzerdaten abhängige Werbung bei Yahoo! und Suchwort abhängige Werbung bei Google ein. Wie sollte dieses Modell angepasst werden? Welche Auswirkung auf die gewinnmaximierende Lösung ist zu erwarten?

Viel Erfolg!