
Internet Algorithmik: Routing Methoden

Abgabetermin: 26. Juni 2007, 9.45 Uhr in der Vorlesung

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Beweisen Sie die folgende Aussage: Wenn die gemischte Erweiterung eines endlichen symmetrischen Zweipersonen-Spiels genau ein stark gemischtes Nash-Gleichgewicht besitzt, dann sind die beiden Strategien dieses Gleichgewichts identisch und beide Spieler erhalten die gleiche Auszahlung.

Aufgabe 2 (10 Punkte)

Zeigen Sie, dass das folgende Bimatrixspiel (aus der Vorlesung)

$$\Gamma = \begin{pmatrix} (0, 3) & (1, 2) \\ (3, 1) & (2, 0) \end{pmatrix}$$

kein gewichtetes Potentialspiel ist.

Aufgabe 3 (10 Punkte)

Geben Sie ein Spiel in strategischer Form mit Auszahlung an, dass ein gewichtetes Potentialspiel ist, aber kein (exaktes) Potentialspiel ist. Begründen Sie ihre Aussage.