**Ders 2 10 Eylül 2007**

Geçen sefer

eşim

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ben | α | β |
| α | B-, B- | A, C |
| β | C, A | B+, B+ |

 Sonuç matrisi

 Sonuç ≠ getiri

 Getiriler önemlidir

Olası getiriler

eşim

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ben | α | β |
| α | 0, 0 | 3, -1 |
|  β | -1, 3 | 1, 1 |

 Sadece kendi notlarını düşündüklerindeki getiriler

α β’yı tam domine eder

Ders Tam olarak domine edilen bir stratejiyi oynamayın

Ders Kendinizi başkalarının yerine koyup ne yapacaklarını bulun.

Tutukluların İkilemi

 Örnekler

* Ortak proje kaytarmaya teşvik
* Fiyat rekabeti fiyat kırmaya teşvik

<<gizli anlaşma>>

* Ortak kaynak fazla avlanmaya veya kirletmeye teşvik

Çözümler

 Ortak iletişim değil

 Kontratlar

getirileri değiştir

 Anlaşmalar

 Regülasyonlar

 Tekrarlanan oyun

 Eğitim - getirileri değiştir <<Maocu>>

<< Bugün >>

Formal şeyler: bir oyunun parçaları

 Notasyon Oyundaki #

* Oyuncular i, j hepiniz
* Stratejiler si oyuncu i’nin 13

 belirli bir stratejisi

 Si oyuncu i’nin olası tüm {1, 2, 3, …, 100}

 stratejilerinin kümesi

 s oyunun belirli bir oynama hesap tablosu

 şekli, bir strateji profili

 <<veya vektör, veya liste >>

* Getiriler uİ(s1,…,si,…,sN) ui(s) = $5 – error kazanırsa

ui(s) 0 yoksa

2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Sol | Orta | Sağ |
| Yukarı | 5, -1 | 11, 3 | 0, 0 |
| Aşağı | 6, 4 | 0, 2 | 2, 0 |

Oyuncular 1, 2

Strateji kümeleri S1 = {yukarı, aşağı}, S2 = {sol, orta, sağ}

Getiriler örneğin u1(yukarı, orta) = 11, u2(yukarı,orta) = 3

Tanım: Oyuncu i’nin si’ stratejisi oyuncu i’nin si stratejisi tarafından tam domine edilir eğer ui(si, s-i) > ui(si’, s-i) tüm s-i’ler için.

Getiriler <<Hannibal>>

saldıran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| savunan | k | z |
| K | 1, 1 | 1, 1 |
| Z | 0, 2 | 2, 0 |

<< K, k = kolay, Z, z = zor>>

<<getiriler sizin ülkenize geçirebildiği tabur sayısı>>

<<dominant strateji yok>>

<<Neden hepsi K’yı seçti?>>

Tanım: Oyuncu i’nin si’ stratejisi oyuncu i’nin si stratejisi tarafından zayıf domine edilir eğer ui(si, s-i) ≥ ui(si’, s-i) tüm s-i’ler için ve ui(si, s-i) > ui(si’, s-i) bazı s-i’ler için.

<<Geçen seferden kalan oyun>>

> 67 zayıf domine edilir rasyonellik

 <<67 tarafından>>

67 ≥ si > 45 orijinal oyunda zayıf rasyonellik (R)+ diğerlerini

 domine edilmez, ama rasyonel olduğu bilgisi (KR)

 bir kez 68-100 silindi mi

 zayıf domine edilir

 “kendini yerine koy” (YK)

45 ≥ si > 30 “yerine koy, yerine koy” R, KR, KKR

30 ≥ si > 20 “yerine koy, YK, YK” R, KR, KKR, KKKR

.

.

.

1 Ortak bilgi

Rasyonellik >67’yi elimine eder

 << ortalama 13$\frac{1}{3}$ >>

 << $\frac{2}{3}$ Ortalama 9 >>

 << birilerinin pembe şapka taktığı müşterek bilgidir, ama ortak bilgi değildir

 Müşterek ≠ ortak bilgi >>