

Ders 2 10 Eylül 2007

Geçen sefer

eşim

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

Sonuç matrisi

Sonuç \neq getiri

Getiriler önemlidir

Olası getiriler

eşim

		α	β
ben	α	0, 0	3, -1
	β	-1, 3	1, 1

Sadece kendi notlarını düşündüklerindeki getiriler

α β 'yi 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

Anlaşmalar

Regülasyonlar

Tekrarlanan oyun

Eğitim

} getirileri değiştir

- getirileri değiştir

<<Maocu>>

<< Bugün >>

Formal şeyler: bir oyunun parçaları

	<u>Notasyon</u>	<u>Oyundaki #</u>
• Oyuncular	i, j	hepiniz
• Stratejiler	s_i oyuncu i 'nin belirli bir stratejisi	13
	S_i oyuncu i 'nin olası tüm stratejilerinin kümesi	{1, 2, 3, ..., 100}
	s oyunun belirli bir oynama şekli, bir <u>strateji profili</u> <<veya vektör, veya liste >>	hesap tablosu
• Getiriler	$u_i(s_1, \dots, s_i, \dots, s_N)$ $u_i(s)$	$u_i(s) = \begin{cases} \$5 - \text{error kazanırsa} \\ 0 & \text{yoksa} \end{cases}$

2

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

Oyuncular 1, 2

Strateji kümeleri $S_1 = \{\text{yukarı, aşağı}\}$, $S_2 = \{\text{sol, orta, sağ}\}$ Getiriler örneğinin $u_1(\text{yukarı, orta}) = 11$, $u_2(\text{yukarı, orta}) = 3$

Tanım: Oyuncu i 'nin s_i ' stratejisi oyuncu i 'nin s_i stratejisi tarafından tam domine edilir eğer $u_i(s_i, s_{-i}) > u_i(s_i', s_{-i})$ tüm s_{-i} 'ler için.

Getiriler <<Hannibal>>

saldıran

		k	z
savunan	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 s_i ' stratejisi oyuncu i 'nin s_i stratejisi tarafından zayıf domine edilir eğer $u_i(s_i, s_{-i}) \geq u_i(s_i', s_{-i})$ tüm s_{-i} 'ler için ve $u_i(s_i, s_{-i}) > u_i(s_i', s_{-i})$ bazı s_{-i} 'ler için.

<<Geçen seferden kalan oyun>>

> 67	zayıf domine edilir <<67 tarafından>>	rasyonellik
$67 \geq s_i > 45$	orijinal oyunda zayıf domine edilmez, ama bir kez 68-100 silindi mi zayıf domine edilir "kendini yerine koy" (YK)	rasyonellik (R)+ diğerlerini rasyonel olduğu bilgisi (KR)
$45 \geq s_i > 30$	"yerine koy, yerine koy"	R, KR, KKR
$30 \geq s_i > 20$	"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 \neq ortak bilgi >>