

Ders 20 14 Kasım 2007

Geçen sefer AMD uygula

- Her alt oyunda ND bul
- Getirileri geri taşı

Ders stratejik etkiler önemlidir!

- Yatırım oyunu
- Vergi tasarımı
- Gişeler

2 Oyuncu her periyotta F (savaş) veya Q (kaç) seçer, birisi Q seçer seçmez oyun biter

İyi haber eğer ilk diğer oyuncu kaçarsa, bir ödül kazanırsınız $V = \$1$

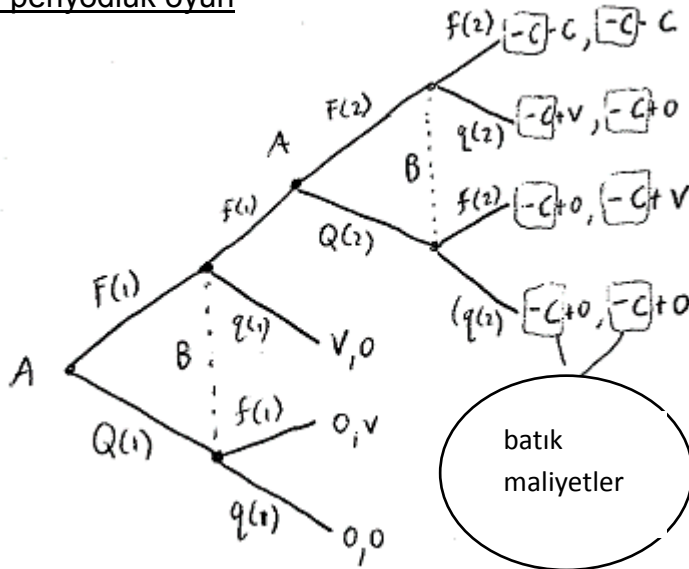
Kötü haber ikisinin de F her periyotta, her oyuncu maliyet öder $-c = 0,75$

Eğer ikisi de hemen kaçarsa $\rightarrow 0$

Örnekler: I Dünya Savaşı, BSB karşı Sky televizyonu, rüşvet yarışları

YIPRANDIRMA SAVAŞLARI

İki periyodluk oyun



İki vaka: $V > C$ \leftarrow burada sınıfta
 $V < C$ \leftarrow ev ödevinde

B

	f(2)	q(2)
F(2)	-C, -C	V, 0
Q(2)	0, V	0, 0

A

-C+

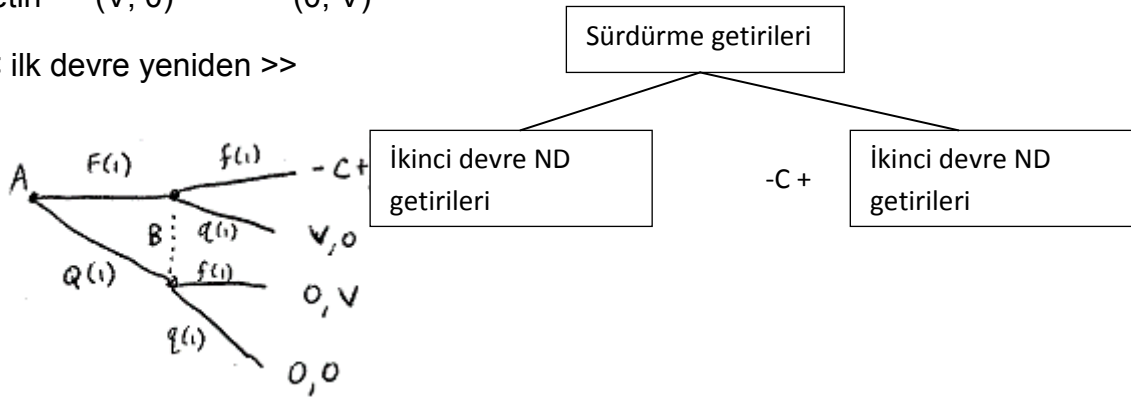
↑
batık maliyet

Bu alt oyunda iki saf strateji ND var

(F(2), Q(2)), (q(2), f(2))

Getiri (V, 0) (0, V)

<< ilk devre yeniden >>



ikinci devre deki

(F(2), q(2)) için

B

	f(1)	q(1)
F(1)	-C+, -C+	V, 0
Q(1)	0, V	0, 0

A

ND
(F(1), q(1))

İkinci devre deki
(Q(2), f(2)) için

		B	
		f(1)	q(1)
A	F(1)	$-c+0, -c+v$	$v, 0$
	Q(1)	$0, v$	$0, 0$

ND
(Q(1), f(1))

“eğer yarın benim kazanacağımı biliyorsak, o zaman ben bugün kazanırım.”

Saf strateji AMD (V > C ile)

[(F(1), F(2)), (q(1), q(2))]

[(Q(1), Q(1)), (f(1), f(2))]

↑ ↑
“kaçana karşı savaşan

İkinci alt oyun

		B	
		f(2)	q(2)
A	F(2)	$-c, -c$	$v, 0$
	Q(2)	$0, v$	$0, 0$
		P	(1-p)

Batik maliyet

Eğer A Savaşır (F) $-cp + v(1-p)$ }
Eğer A Kaçarsa (Q) $0p + 0(1-p)$ }

Karma ND'de her ikisi de savaşma olasılığı = 1

Karma ND'de getiriler = (0, 0)

Birinci devreye geri dön



		<u>B</u>	
		$f(1)$	$q(1)$
<u>A</u>	$F(1)$	$-C, 0$	$v, 0$
	$Q(1)$	$0, v$	$0, 0$
		p	$1-p$

İkinci periyoddaki ND için

<< aynı getiri matrisi, yani ... >>

Bu matristeki karma ND şudur: ikisinde F şu olasılıkla $p^* = v/(v+c)$

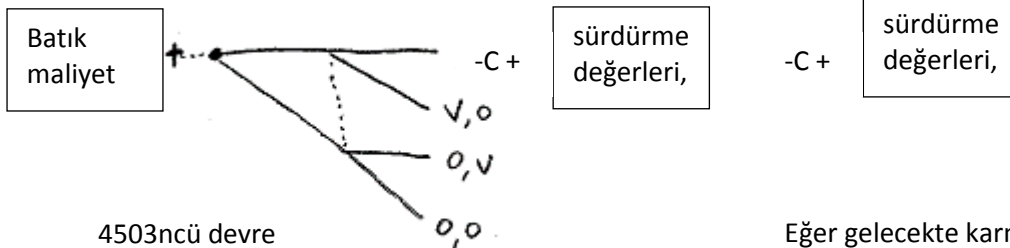
Karma AMD $[(p^*, p^*), (p^*, p^*)]$

Beklenen getiri 0'dır

<< gurur değil, çılgınlık >>

- Savaş olma olasılığı v ile artar c ile azalır.

Sonsuz periyotlu oyun



Eğer gelecekte karma yaparsa, sürdürme değerleri $(0, 0)$

<< Őimdi bu analiz çoktan çözüldü!>>

Aynı sonuçla hem de: ikisi de karma yapar F olasılığı = $p^* = v/(v+c)$

Süren
savaşma
olasılığı

