

Lacan's epistemic logic

I Knowledge in the three prisoner's dilemma

Primitive propositions $AisWh$, $BisWh$, $CisWh$

Case 1 A black , B black , C white

θ : C *Knows* $CisWh$

C *sees for himself* that ____

Ο C εξετάζοντας τις πληροφορίες που έχει για τους άλλους παίκτες και τους κανόνες του παιχνιδιού, **διαπιστώνει ότι**: αφού οι άλλοι δύο παίκτες είναι μαύροι, ο ίδιος ο C είναι λευκός.

Επομένως ο C φεύγει έχοντας καταλάβει ότι είναι λευκός.

Case 2 A black , B white , C white

ϕ : B *Knows* that { $\neg BisWh \rightarrow (C \text{ Knows } CisWh)$ }

ϕ : B *Knows* that { $\neg BisWh \rightarrow \theta$ }

B *took the time to reason* that:

If B is black, C *would see for himself* that ____

Ο B **έχοντας μπει στη θέση του C αναλογίζεται ότι**:

Αν ο B ήταν μαύρος, ο C εξετάζοντας τις πληροφορίες που έχει για τους άλλους παίκτες και τους κανόνες του παιχνιδιού θα διαπίστωνε ότι, αφού οι άλλοι δύο παίκτες είναι μαύροι, ο ίδιος ο C είναι λευκός.

Άρα ο C θα έφευγε χωρίς να περιμένει, έχοντας καταλάβει ότι είναι λευκός.

Όμως ο C δεν φεύγει. Επομένως ο B φεύγει θεωρώντας ότι είναι λευκός.

Αντίστοιχα σκέφτεται ο C μπαίνοντας στη θέση του B.

Case 3 A white , B white , C white

ψ : A Knows that $\{ \neg A_{isWh} \rightarrow B \text{ Knows that } (\neg B_{isWh} \rightarrow C \text{ Knows } C_{isWh}) \}$

ψ : A Knows that $\{ \neg A_{isWh} \rightarrow \phi \}$

A **hastens to conclude** that:

If A is black, B **will have taken the time to reason** that:

In case B were black, C **would see for himself** that ___

Ο Α **επειγόμενος να καταλήξει σε συμπέρασμα παίρνει κατ' αρχήν υπόψη του ότι:**

Αν ο Α ήταν μαύρος, ο Β έχοντας μπει στη λογική του C

θα έχει αναλογιστεί σε κάποια μελλοντική στιγμή, ότι:

αν ο Β ήταν μαύρος, ο C θα διαπίστωνε ότι είναι λευκός

(αφού οι άλλοι δύο παίκτες είναι μαύροι) και θα έφευγε χωρίς να περιμένει.

Μη βλέποντας τον C να φεύγει ο Β πλέον θα φύγει χωρίς άλλη καθυστέρηση, θεωρώντας ότι είναι λευκός.

Όμως αν ο Β φύγει πριν τον Α, θεωρώντας ότι είναι λευκός:

ο Α δεν θα μπορέσει να καταλήξει σε συμπέρασμα αφού το ίδιο θα συνέβαινε στην περίπτωση που ο Α ήταν μαύρος.

Επομένως ο Α **σπεύδει να φύγει πρώτος ο ίδιος** και να δηλώσει ότι είναι λευκός.

// Primitive proposition P

Detective d is following suspect s

θ : s Knows (d is following s) *Instant of the Glance*
s Knows P

s **sees for himself** that P

ϕ : d Knows (s Knows (d is following s)) *Time for*
Comprehending
d Knows θ

d **took the time to reason** that
(s **would see for himself** that P)

ψ : s Knows (d Knows (s Knows (d is following s))) *Moment of Concluding*
s Knows ϕ

s **hastens to conclude** that
(d **will have taken the time to reason** that
(s **would see for himself** that P))

III Knowledge and co-ordination on the bus

Primitive propositions I-heard , You-heard

Messages 'I get off the bus' 'You get off the bus'

Signifiers 'I stay on the bus' 'You stay on the bus'

1 Instant of the glance

$\theta[\text{You}]$: You Know I-heard

When **I see for myself** that You get off the bus:

Όταν κατεβαίνεις από το λεωφορείο, βάσει των κοινών μας προτιμήσεων **διαπιστώνω** ότι γνωρίζεις ότι άκουσα.

Όπότε: Κατεβαίνω από το λεωφορείο..

2 Time for comprehending

$\phi[I]$: I Know { $\theta[\text{You}] \rightarrow$ 'I get off the bus' }

I take the time to reason that

In case you knew I heard, you would get off the bus:

Εχοντας μπει στη θέση σου αναλογίζομαι ότι: αν γνώριζες ότι άκουσα, βάσει των κοινών μας προτιμήσεων θα αποφάσιζες να κατεβείς.

Όπότε Όταν εσύ παραμένεις στο λεωφορείο, εγώ παραμένω στο λεωφορείο,.

3 Moment of concluding

ψ : I Know { 'I stay on the bus' \rightarrow ($\phi[\text{You}] \wedge$ You Know { $\neg\theta$ }) }

I hasten to conclude that

If I stay on the bus,

You will have taken the time to reason that

in case I knew you heard you would see me getting off the bus

and thus you will conclude that I don't know you heard

Εγώ επειγόμενος να καταλήξω σε συμπέρασμα παίρνω κατ' αρχήν υπόψη μου ότι:

Άν δεν κατεβώ από το λεωφορείο, εσύ θα έχεις αναλογιστεί σε κάποια μελλοντική στιγμή ότι:

Άν γνώριζα ότι άκουσες, βάσει των κοινών μας προτιμήσεων θα κατέβαινα.

Βλέποντας ότι παραμένω στο λεωφορείο, θα συμπεράνεις ότι δεν γνωρίζω ότι άκουσες.

Άρα θα αποφασίσεις να παραμείνεις, και θα παραμείνουμε και οι δύο στο λεωφορείο.

Όπότε: Σπεύδω να κατεβώ ο ίδιος.