

TEORIA DELLE DECISIONI : PARADOSSI

Che cosa è un paradosso? Con paradosso si intende in genere un argomento che appare contraddittorio ma deve essere accettato

oppure

un argomento che appare corretto ma porta ad una contraddizione.

Un'ampia classe di paradossi è costituita da quelli che contraddicono il senso comune.

Ma cosa è il senso comune?

Einstein ha detto che il senso comune è l'insieme dei pregiudizi che ognuno ha assorbito fino all'età dei 18 anni.

Forse è l'insieme delle credenze efficaci che l'essere umano adotta per sopravvivere nell'ambiente (ad esempio per non morire di paura ogni volta che tramonta il sole).

Vediamo ora alcuni paradossi per riflettere come sia a volte difficile prendere una decisione.

PARADOSSO DEL MENTITORE: Io sto mentendo.

PARADOSSO DELLA DECISIONE: Il coccodrillo dice che mangerà il bambino se e solo se la madre non indovina che cosa il coccodrillo farà. La madre piange: - Crudele, mangerai il mio bambino! - Il coccodrillo (evidentemente un coccodrillo molto logico) osserva dunque che ora non può restituirlo, altrimenti la madre non avrà indovinato per cui lo deve mangiare, ma la madre ha un sussulto di logica e obietta che il coccodrillo non può mangiare il bambino, altrimenti fa sì che lei abbia indovinato e in tal caso deve mangiarlo.

PARADOSSO DEL DILEMMA DEL PRIGIONIERO

PARADOSSO DELLA PREVISIONE DELL'IMPICCATO

Questo paradosso risale a un episodio realmente accaduto durante l'ultima guerra:

Qualcosa avverrà entro un certo numero di giorni, ma a sorpresa, in modo che al mattino di quel giorno il soggetto non possa sapere con certezza qualè il giorno fatale.

Il condannato ragiona: - Non può essere l'ultimo giorno, altrimenti all'alba di quel giorno saprei con certezza, ma essendo escluso l'ultimo giorno, non può essere il penultimo altrimenti all'alba di quel giorno saprei con certezza...

PARADOSSI DELLA PROBABILITÀ

Paradosso di St.Petersburg.

PARADOSSI STATISTICI

Questi paradossi sono molto importanti perché la statistica è usata per imporci molte decisioni e credenze.

E.H. Simpson (1961) dimostrò come è possibile che i dati di 2 casi diversi, considerati separatamente, confermino la stessa ipotesi, ma considerati congiuntamente la falsifichino.

Supponiamo che in 2 urne, una bianca e una nera, ci siano delle caramelle

di liquirizia e menta rispettivamente nelle proporzioni:

B 50 liquirizia 60 menta
N 30 liquirizia 40 menta

ora supponiamo che in un'altra coppia di urne, poste in un'altra stanza, ci sia la seguente distribuzione:

B 60 liquirizia 30 menta
N 90 liquirizia 50 menta

In entrambi i casi la probabilità di prendere una caramella di liquirizia è maggiore nell'urna bianca. Supponiamo ora che le urne siano travasate in una nuova coppia di urne più grandi, quelle nelle urne bianche in una nuova urna bianca, e quelle nelle urne nere in una nuova urna nera. Allora:

B 110 liquirizia 90 menta
N 120 liquirizia 90 menta

Ora la probabilità di prendere una caramella di liquirizia è maggiore nell'urna nera!

Si potrebbero fare esperimenti diversi e più realistici pensando agli esperimenti su un farmaco e ai suoi effetti su diversi campioni in varie città, manon deprimiamoci!

(per approfondimenti "Il riso di Talete" di G.Lolli)