

## 1 Il mercato dei “lemons”

Abbiamo due giocatori. Il giocatore  $I$  possiede un'auto usata che intende vendere ed il giocatore  $II$  è interessato all'acquisto.

La eventuale compravendita avviene secondo la regola seguente:  
il venditore menziona un prezzo  $p_1$  e contemporaneamente il compratore menziona un prezzo  $p_2$

Se  $p_1 \leq p_2$ , la compravendita avviene al prezzo medio, cioè  $(p_1 + p_2)/2$

Altrimenti, non si effettua lo scambio.

La qualità dell'auto usata è rappresentata da un numero  $v$ . Se si effettua lo scambio al prezzo  $p$  il venditore ne ricava una utilità pari a  $p - v$  e l'acquirente pari a  $v - p$ .

Se non si effettua lo scambio, ciascuno ottiene una utilità pari a 0.

E' conoscenza comune che la qualità è uniformemente distribuita su  $[0, 1]$ .  
(Variante “discreta”: la qualità può assumere solo i valori 0, 0.5, 1 con probabilità  $1/3$  ciascuno o, anche, si può considerare il caso 0,  $1/3$ ,  $2/3$ , 1 con probabilità  $1/4$  ciascuno).

Formalizzare il problema come gioco bayesiano

Mostrare che non c'è alcun equilibrio Nash-bayesiano in cui si effettua la transazione quando la qualità è strettamente positiva ( $v > 0$ ). (Suggerimento, si supponga che ce ne sia uno...).

NOTA: liberamente tratto da Echenique