

Che cosa intende Hal Varian in suo articolo apparso sul New York Times del 22 agosto 2002 quando afferma che l'economia diviene ingegneria?

L'economista diventa ingegnere quando crea quei "mechanism design" che permettono di migliorare allocazione delle risorse senza che nessuno sia incentivato a fare "game the system" cioè ad aggirare la situazione cercando di ottenere condizioni più favorevoli e vantaggiose.

Il compito dell'economista-ingegnere è di fare in modo che ciascun individuo sia soddisfatto di ciò che gli viene offerto proprio come succede nel caso della distribuzione del tasso di rendimento a due tipi di imprese diverse: una più efficiente, con costi bassi di produzione e l'altra meno, con costi alti, per fare in modo che le due imprese siano spinte a scegliere la situazione che il regolatore ha costruito per loro. Queste situazioni (contratti-menu di scelte) devono essere congeniali alle imprese.

Grazie a vincoli di auto selezione le imprese si collocano automaticamente nella fascia pensata per loro.

Sei nominato direttore editoriale di un quotidiano emergente. È tuo compito di fare tesoro di quanto hai appreso riguardo alle strutture dei costi dei beni. Elenca le tue principali decisioni riguardo al prezzo e le versioni del quotidiano motivandole.

Il costo totale di produzione dei beni di informazione è influenzato dal costo della prima copia, che è la parte più rilevante nei costi totali di produzione. Per la particolarità dei beni informazione, a causa dei miglioramenti tecnologici, quando si sia prodotta la prima copia, produrre una copia addizionale non costa praticamente nulla. Quando un bene ha queste caratteristiche presenta alte economie di scala e bassi costi incrementali. Un'idea potrebbe essere quella di fare due copie del giornale: una online e l'altra cartacea. Ovviamente quella online è più scomoda da utilizzare, ma può essere utilizzata come pubblicità per la versione tradizionale. La versione online è meno costosa perché non ci sono costi di stampa e di distribuzione.

Come potresti applicare il bundling al caso precedente? Elenca una possibile strategia editoriale.

Il bundling o vendita a pacchetto avviene quando l'impresa offre ai consumatori i suoi prodotti sia separatamente sia sotto forma di un unico pacchetto. Il prezzo del pacchetto è inferiore alla somma dei prezzi dei singoli beni. Si potrebbe offrire un pacchetto con la rivista cartacea e un cd rom allegato contenente degli approfondimenti ai temi principali della rivista cartacea.

Sei nominato responsabile del pricing di un ISP. Sulla luce di quanto hai appreso riguardo alla determinazione del prezzo di una risorsa di rete soggetta a congestione elenca le tue decisioni motivandole.

L'utilizzo di queste risorse implica un'esternalità di rete negativa quindi bisogna trovare un prezzo (il prezzo di congestione) che ripaghi il disagio dell'esternalità. Un metodo per decongestionare la rete può essere quello di imporre un numero massimo di utenti: un criterio di questo tipo purtroppo non fa distinzione alcuna ed è del tipo "chi prima arriva meglio alloggia". Un

secondo metodo può essere quello di identificare il costo dell'esternalità negativa che ciascun utente impone agli altri e di far sostenere questo costo all'utente. Questo costo, detto prezzo ombra, misura il costo totale marginale di congestione che l'utente impone agli altri utenti. Il prezzo ombra "internalizza" l'esternalità di congestione, facendo in modo che il singolo utente affronti il costo che la sua presenza all'interno della rete impone agli altri; il prezzo ombra è quel prezzo che, se applicato alla risorsa, permette di ottenere esattamente questo risultato.

Quali sono gli incentivi del monopolista per quanto riguarda la qualità del prodotto? Sono coerenti con il benessere sociale?

In monopolio si può scegliere senza tenere conto della qualità degli altri; ovviamente un miglioramento della qualità comporta un aumento dei costi di produzione per l'impresa.

Nel caso in cui i gusti siano omogenei la scelta della qualità è la stessa e coerente con il benessere sociale.

Nel caso in cui i gusti siano eterogenei la scelta della qualità non è coerente con il benessere sociale. Il monopolista considera efficiente produrre un bene di qualità alta se il beneficio marginale del consumatore disposto a pagare di meno è maggiore dei costi. Invece dal punto di vista del benessere sociale produrre un bene di qualità alta è conveniente se il surplus del consumatore è maggiore dell'aumento dei costi causato dall'aumento della qualità del bene.

Abbiamo considerato un modello di regolamentazione con asimmetria informativa che è basato sull'auto selezione delle imprese in base alle caratteristiche della loro funzione dei costi. Esponi brevemente i tratti salienti e l'intuizione principale.

I gestori delle imprese conoscono molto meglio di chiunque altro il livello dei costi di produzione mentre per un osservatore esterno non è facile riuscire a eliminare tutte le opacità che mascherano la verità nella contabilità aziendale.

I veri costi di produzione di un'impresa possono essere diversi da quelli dichiarati, si ha cioè selezione avversa: il costo di produzione è una informazione privata dell'impresa e non è osservabile dall'esterno. Esso inoltre non è modificabile dopo la fissazione del prezzo da parte del regolatore. I ricavi dell'impresa sono scelti dal regolatore fissando un prezzo massimo. Il profitto dell'impresa risulta automaticamente fissato.

Il problema del regolatore è quello di costruire pacchetti diversi in modo da indurre un'auto selezione da parte dell'impresa. L'obiettivo del regolatore è quello di massimizzare il benessere sociale lasciando ai consumatori il massimo surplus possibile e facendo chiudere in pareggio l'impresa, garantendole un rendimento normale. Il vincolo di auto selezione assicura che l'impresa con costi elevati non trovi conveniente scegliere lo schema contrattuale designato per l'impresa a costi bassi. Il viceversa dovrà valere per l'impresa a costi bassi.

Sei il nuovo assessore alla mobilità del comune di Milano. Il tuo compito è di migliorare la circolazione del traffico. Sei dotato di un sistema per il riconoscimento delle targhe e della possibilità di fare pagare agli automobilisti somme anche ridotte di denaro con bassi costi di transazione. Come faresti?

Le strade sono una risorsa soggetta a congestione. Introducendo un prezzo

ombra gli automobilisti pagherebbero l'esternalità negativa prodotta dalla loro presenza sulla strada. Tale prezzo eguaglierebbe il beneficio marginale del singolo e permetterebbe anche di apportare ampliamenti e migliorie alla rete (ove possibile) se le entrate eccederanno la capacità (valutata al suo costo marginale).

Formula tre esempi legati alla tecnologia informatica di discriminazione di prezzo basata sull'auto selezione.

La discriminazione dei prezzi consiste nel chiedere prezzi diversi a differenti clienti.

Sono vari i fattori per discriminare.

1. Il **versioning** è un tipo di discriminazione dei prezzi attuato attraverso la vendita di uno stesso bene o servizio in versioni leggermente differenti per qualità, in modo da sfruttare la diversa disponibilità a pagare dei consumatori. Il versioning induce all'auto selezione dei consumatori. Ad esempio possiamo citare le tariffe ferroviarie di prima e seconda classe: il servizio è pressochè lo stesso, ma il prezzo più alto per la seconda consente di non avere un extracomunitario puzzolente seduto di fianco. Era una battuta noir, ridi cazzo.
2. Il **tempo**: chi aspetta a comprare il bene pagherà di meno.
3. Il **fastidio** presente nei software distribuiti gratuitamente: durante il loro utilizzo compaiono messaggi che inducono all'acquisto della versione a pagamento dello stesso bene. Chi non vuole essere disturbato da questi continui messaggi comprerà il software a pagamento.
4. La **completezza** consiste nell'offrire versioni estremamente avanzate o lussuose di beni facendole pagare maggiormente.

Quali sono gli incentivi del monopolista per quanto riguarda l'investimento e lo sviluppo? Sono coerenti con il benessere sociale?

Il monopolista è incentivato ad investire in ricerca e sviluppo R&D perché migliorando la tecnologia dei propri prodotti ottiene riduzioni dei costi di produzione. Il problema del monopolista è la scelta del prezzo e se investire o meno. Il monopolista investe in R&D per ridurre i costi finché questi saranno uguali ai benefici marginali. Dal punto di vista del benessere sociale la soluzione che ottiene il pianificatore è diversa perché egli considera non solo la massimizzazione del profitto dell'impresa ma anche il surplus dei consumatori.

la compatibilità del software può essere dannosa?

Analizzando il modello con sistemi incompatibili e poi con quelli compatibili i consumatori preferiscono i sistemi incompatibili mentre i produttori quelli compatibili. Nel caso dei compatibili le imprese fissano un prezzo molto alto quindi anche i profitti saranno alti mentre nel caso dei sistemi incompatibili vi sarà una guerra dei prezzi per assicurarsi il maggior numero di utenti in modo che i produttori di software siano incentivati a creare pacchetti per l'impresa hardware che vende di più.

lock-in

Quando i costi di transizione (o switching cost) da una tecnologia all'altra sono rilevanti si dice che gli utenti affrontano un problema di lock-in. Gli switching-

cost e il lock-in sono presenti ovunque nel mondo dei sistemi informatici e la gestione di questi problemi è particolarmente difficile tanto per i venditori che per i consumatori. Gli switching-cost misurano fino a che punto un consumatore dipende da un fornitore. Il punto dal quale partire per analizzare il ciclo del lock-in è il punto di selezione della marca che corrisponde al momento in cui un consumatore deve decidere a quale modello e quindi marca di prodotti affidarsi. La prima volta che un consumatore sceglie una marca le sue preferenze non saranno influenzate da alcuna considerazione di lock-in. La fase di selezione della marca è seguita dalla fase di valutazione durante la quale il cliente utilizza attivamente il nuovo prodotto e si avvantaggia di qualunque offerta fatta per indurlo a provarlo.

I consumatori che vanno oltre la fase di valutazione entrano nella fase di consolidamento. Questa si verifica quando un consumatore si abitua a un nuovo prodotto, sviluppa una preferenza per quel prodotto e magari diviene anche legato alla marca di quel prodotto per quanto riguarda tutti gli altri investimenti complementari. Solitamente i produttori cercano di trascinare questa fase più a lungo possibile e di evitare che i consumatori possano considerare i prodotti di altre marche sperando che in questo intervallo gli switching cost dei consumatori crescano. La fase di consolidamento culmina nel lock-in nel momento in cui gli switching cost divengono insostenibili. A questo punto si torna al punto di selezione della marca in cui il consumatore o cambia marca o considera attivamente marche alternative senza però selezionarle.

Technology skipping

Avviene quando ad esempio coesistono due generazioni i giovani e gli anziani si può verificare il technology skipping se i giovani decidono di non comprare la nuova tecnologia bensì quella già esistente nel mercato. In questo caso i giovani danno più peso alle esternalità di rete in quanto queste sono maggiori se si acquista la vecchia tecnologia. Il technology skipping non avviene se l'effetto tecnologico prevale su quello di rete, cioè se la qualità ha più valore delle esternalità.

ECPR

efficient component pricing. È uno dei due metodi che permette al regolatore di fissare il prezzo di accesso che la compagnia telefonica entrante deve pagare all'incumbent affinché le telefonate su lunga distanza siano trasferite dal local loop all'abbonato. Con questa tariffazione l'entrante deve pagare il prezzo della telefonata meno i costi marginali dell'incumbent. Inoltre induce all'auto selezione poiché implica che solo le imprese con costi marginali inferiori di quelli dell'incumbent possono entrare sul mercato.

Duopolio con beni differenti

In duopolio se la differenza dei beni sale, i prezzi si alzeranno di conseguenza perché i produttori non saranno interessati a mantenere i prezzi bassi per attirare i consumatori. Per questo motivo ci troviamo vicino a una situazione di monopolio in quanto non vi è concorrenza.

il sistema reputazionale di e-bay e la reputazione dei giochi

il sistema di reputazione in internet è fondamentale affinché gli acquisti e le vendite si verifichino in modo corretto. E-bay uno dei siti di aste on-line più famoso ha un sistema di feedback molto valido che permette di esprimere i propri giudizi sui venditori o sui compratori dando l'opportunità agli agenti futuri di conoscere il comportamento di coloro con cui si viene a contatto. Per questo motivo gli utenti saranno incentivati a comportarsi bene per non perdere la propria reputazione.

Per quanto riguarda i giochi la reputazione ha importanza solo nei giochi ripetuti poiché un monopolista se produce beni di bassa qualità il passaparola fra i consumatori farà crollare la sua reputazione.

Il dilemma del prigioniero

E' un gioco non cooperativo in cui esiste un solo equilibrio di Nash in strategie dominanti. Due prigionieri devono decidere se confessare oppure no. Se uno dei due confessa e l'altro no, il primo riceverà una condanna lieve e l'altro una condanna più pesante. Nel caso in cui nessuno dei due confessa le condanne saranno più lievi di quanto sarebbero state se entrambi confessassero. In tutti i casi conviene confessare.

Standardizzazione

La standardizzazione è positiva sia per le imprese sia per i consumatori. Analizzando i casi di riconoscimento reciproco e di non riconoscimento concludiamo che le imprese vendono a più persone realizzando profitti elevati e i consumatori stanno meglio perché le esternalità di rete sono più grandi e ciascuno acquista la marca che preferisce. Esistono due tipo di governance: la governance di internet e la governance standard.

underproof equilibrium

è l'equilibrio che limita la guerra dei prezzi per creare un equilibrio interno grazie al quale vendono tutte le imprese. Un'impresa fa undercutting quando abbassa i propri prezzi per rubare clienti all'avversario sovvenzionando ai clienti la disutilità legata al fatto di acquistare il prodotto che meno preferiscono.

L'upe ha 4 proprietà:

1. Se differenzia i prodotti aumentano i prezzi.
2. L'impresa che fa prezzi più alti ha un minor numero di clienti
3. L'impresa che ha più clienti ottiene i profitti maggiori
4. Se le imprese fanno lo stesso prezzo allora questo può essere uguale al doppio della disutilità e le imprese non corrono il rischio di essere undercut.

Descrivi perché la compatibilità del software può essere dannosa per il consumatore e inoltre individua all'interno dello stesso modello considerato in classe sulle situazioni preferite dai produttori e della società nel suo complesso.

Due prodotti sono compatibili se possono funzionare insieme altrimenti sono incompatibili. Hardware sono compatibili in senso forte se usano lo stesso sistema operativo le 2 marche di computer operano sul medesimo standard. Compatibilità in senso debole se i computer hanno un sistema operativo

diverso ma si possono scambiare file dello stesso formato. Es: due computer che utilizzano le stesse periferiche con s o diversi.

La compatibilità è un concetto che può avere una dimensione temporale, l'hardware così come il software e hardware-software si evolvono nel tempo e non necessariamente sono compatibili con i modelli vecchi. (per software si intendono anche videocassette, cd) compatibilità all'indietro è un concetto importante x imprese che godono di forti esternalità di rete.

Nash equilibrio

Il concetto di equilibrio di Nash si basa fortemente sulla razionalità individuale. La scelta della propria strategia da parte di ciascun giocatore si basa non solo sulla propria razionalità ma anche su quella degli avversari. Se voi foste molto prudenti e vi preoccupasse l'idea che l'altro non fosse pienamente informato e il gioco finito può possedere molti equilibri di Nash: 1 l'applicazione del razionale porta ad adottare la strategia di maxim che massimizza il minimo guadagno possibile.

Il criterio di dominanza che indica che alcuni saranno in strategie dominanti 2 l'applicazione del concetto di perfezione nei sotto giochi per induzione a ritroso ci indica che alcuni di essi sono perfetti nei sottogiochi 3 se il gioco possiede un undercut di Nash è sicuramente in strategie almeno debolmente dominanti e perfetto nei sottogiochi.

La dominanza è una condizione sufficiente affinché l'equilibrio sia perfetto nei sottogiochi. Se esistono più eq di Nash esistono 2 possibilità: o esistono strategie dominanti oppure non ne esistono.

Shumpeter

Ha sostenuto con forza che senza potere di mercato non può esserci adeguato investimento in ricerca e sviluppo. Le imprese mirano a notevoli miglioramenti nel profitto introducendo nuovi prodotti o producendo con nuove tecnologie vecchi prodotti. Secondo Shumpeter il potere di mercato è necessario a favorire la crescita economica attraverso l'introduzione di nuovi prodotti così come la ricerca di nuove e più efficaci tecniche di produzione.

In genere le riduzioni di costi e l'aumento di profitto non possono essere ottenute senza miglioramenti nella tecnologia.

eps (equilibrio perfetto nei sottogiochi)

se induce un equilibrio di Nash in ogni sottogioco

la dominanza è una condizione sufficiente perché ci sia perfezione nei sottogiochi non è però necessaria. La dominanza è un concetto più stringente rispetto a quello della perfezione nei sottogiochi.

equilibrio di cournot

è un equilibrio di collusione. Se il gioco è one shot l'eq di cournot non è stabile, entrambi sono incentivarli a deviare dalla collusione.

Se il gioco è infinito o finito incerto per certi tassi di sconto per certi matrici di pagamento si può sostenere un eq di cournot dove le imprese si accordano tacitamente.

Open source

il possessore del open source o programma aperto oltre che il programma riceve anche i codici, la fonte del programma con la quale può modificarlo a suo piacimento. Es apache, sistema operativo che lavora sulle piattaforme linux I programmi proprietario non lo permettono. Es microsoft.

Con os ho il programma gratis, la sua sorgente. Il fatto che è gratis non significa che sia privo di licenza, come tutti i programmi os ha licenza gnu che permette modifiche ma non di diventare proprietario del software modificato. I programmi proprietario sono coperti da copyright. Es microsoft. Con la reputazione, l'utente può utilizzare il software, modificarlo ma devo segnalare nella pagina dei contributi la fonte dalla quale lo ha scaricato e firmarsi. Facendo ciò permette di far navigare il proprio nome e di farsi conoscere. La fama è un motivo per il quale si elaborano i programmi open source. Es linux è stato elaborato per la fama. All'interno della comunità si sviluppa una buona reputazione che posso spendere nel mercato del lavoro. Devo quindi riportare i costi per partecipare al progetto ai benefici.

Costi opportunità e costi ritardati

Con il copyright chi fa un brevetto ha diritto di appropriarsi dell'invenzione per un certo numero di anni durante i quali l'inventore è padrone della propria invenzione. Trascorso tale termine l'invenzione si può diffondere. Josh e tirale incentivi per la produzione dell'open source. E effetto lock in. Per decidere se acquistare un prodotto non è sufficiente valutare la qualità del prodotto, sono presenti in questo settore effetti di rete x cui non sempre il prodotto migliore vince, ma quello più diffuso. In alcuni contesti è molto importante poter vedere e modificare il codice sorgente ciò perché : 1 permette di modificare il programma 2 di attenuare gli effetti di lock in, è possibile in futuro modificare il software senza rivolgersi necessariamente a chi l'ha creato 3 utilizzo di standard aperti e interoperabilità attenuano questi rischi

Centopiedi

È il più usato per mettere in evidenza che il criterio di induzione a ritroso e quindi anche l'eq perfetto dei sottogiochi che esso produce possono portare a dei risultati inattendibili. È caratterizzato da info perfetta e completa. Con il gioco dei centopiedi il payoff è molto più basso di quello finale, tuttavia la razionalità massimizzante che governa l'induzione a ritroso unita al comportamento non cooperativo impedisce ad entrambi di raggiungere un eq soddisfacente.