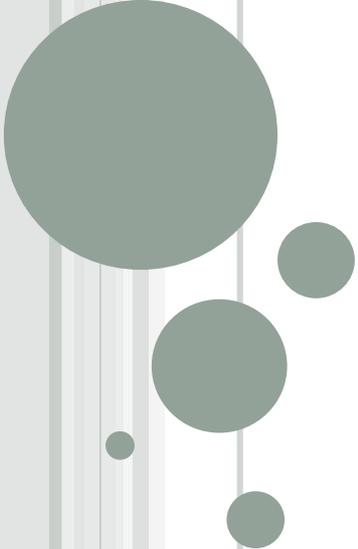


ENTRATA E DETERRENZA NELLA TRASMISSIONE SATELLITARE BRITANNICA



**Analisi della concorrenza
nel caso BSB-SKY**

PERCHÉ SBS VS SKY

Ci aiuterà a capire

- Se ha un senso considerare le imprese come un'unica entità massimizzante
- Se sì, possiamo essere sempre sicuri che la loro interazione ci porti ad un qualche equilibri di Nash?



MERCATO DELLE TV SATELLITARI

- La Tv satellitare trasmette via satellite per mezzo di onde radio emesse da trasmettitori satellitari;
- Più grande è la potenza del satellite ,tanto più piccola è la dimensione richiesta per i ricevitori.



CASO: RIVALITÀ TRA BSB (BRITISH SATELLITE BROADCASTING) E SKY

- Dicembre 1986: il governo britannico diede una licenza esclusiva per 15 anni a BSB, un consorzio di 5 società, per la trasmissione satellitare ad *alta potenza* di programmi televisivi;
- Giugno 1987: BSB completò il primo closing per (222.5 £ milioni);



- Somma destinata a comprare e lanciare 2 satelliti ad alta potenza.



NEWS CORPORATION ANNUNCIA IL LANCIO DI SKY TV (GIUGNO 1988)

- Il servizio via satellite di Sky è multicanale come BSB, ma con un satellite di *media-potenza*, Astra:
 - Grazie ai miglioramenti tecnologici, ha applicato:
 - Antenne paraboliche di dimensioni accettabili (anche se più grandi di quelle di BSB) e più economiche, perché basate su tecnologie più semplici / meno avanzate)
 - Programmazione più economica, spese generali più basse e lancio più veloce di Sky.



PIANO DI INSTALLAZIONE

- *Le stime di penetrazione di BSB:*
 - 400.000 antenne paraboliche entro la fine del 1° anno di telecomunicazione (1990);
 - 2 milioni nel 1992;
 - 6 milioni nel 1995;
 - 10 milioni nel 2001.
 - Costi totali pari a 500 £ milioni.
- *Le stime di penetrazione di News Corporation:*
 - 1 milione di antenne entro la fine del suo primo anno;
 - 5 milioni di antenne entro la fine del 1994.
 - Costi totali pari a 100 £ milioni.



REAZIONE DI BSB

- BSB modifica i suoi progetti di vendite:
 - Accelera piano vendita antenne, nel 1998, a 10 milioni;
 - Forti investimenti in pubblicità;
 - BSB-SKY concorrono anche per l'acquisto dei diritti per la Gran Bretagna dei film di Hollywood, visti come elemento fondamentale per attirare sottoscrittori (670 £ milioni – il doppio di quanto preventivato)
- 

LANCIO SKY (FEBBRAIO 1989)

- Totale cumulato da SKY nel primo anno: meno di 600.000, diversamente da quanto previsto (1 milione);
- Vendite di antenne deludenti a causa di:
 - carenze nelle disponibilità di parabole da installare;
 - programmazioni irregolari di SKY;
 - pubblicità negativa da BSB;
 - tassi di interesse in aumento.



BSB RITARDA LA SUA DATA DI LANCIO (MAGGIO 1989)

○ CAUSE:

- Complicazioni nello sviluppo di un nuovo chip; (Necessità di una nuova iniezione di liquidità (si cercano nuovi soci) per fronteggiare l'aumento dei costi per la realizzazione del proprio progetto - Indebitamento con le banche per finanziare operazioni a breve termine, incluse campagne Marketing)

○ ENTRATA nel MERCATO (1990):

- obiettivo di installare almeno 3 milioni di antenne nei primi 3 anni;
- vendite cumulate di BSB arrivarono a 175.000 antenne nel 1990. Sky cresce di più nei primi mesi poi SBS tiene

BSB

- Prezzi elevati: 250 £
- Numero di canali: 3
- Mancanza di cineteca consolidata
- Mancanza di esperienza nella diffusione televisiva
- Costi elevati

- **Costi:**

- Costi elevati di BSB, non sono accompagnati da un miglioramento della performance:

- A conferma di ciò: il rifiuto da parte di Amstrad (venditore e distributore di antenne satellitari) di rifornire BSB, il quale considerava la tecnologia dell'azienda come superflua.
 - Amstrad decise così, di garantire la disponibilità di antenne satellitari a favore di Sky.

SKY

- Prezzi più bassi: 200 £
- Numero canali: 4
- Presenza di cineteca
- Esperienza nella diffusione televisiva
- Costi più bassi



FUSIONE IN BSKYB

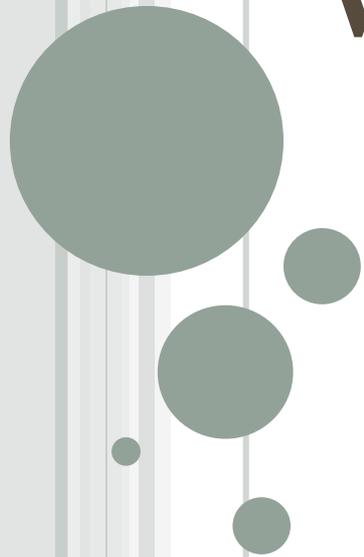
(NOVEMBRE 1990)

- entrambe le imprese volevano limitare le perdite e ridurre l'esposizione verso le banche (anche Sky era molto esposta)
 - perdite pari a 6 milioni £ (BSB) e 2 milioni £ (Sky) a settimana
- Controllo della nuova società diviso al 50 % tra gli azionisti delle due imprese; ma prevalenza management Sky e forte riduzione occupazionale (quasi tutti i licenziamenti erano di BSB)



**MODELLO TEORICO DI
RIFERIMENTO**

War of attrition



EXAMPLES

- Price wars fought to drive out new entrants into some market
 - Holland Sweetener
 - Browser wars
- Technology battles among established players
 - DRAMS in the 1970s
 - LCD screen technology in the 2000s
- Labor negotiations
 - Professional sports lockouts/cancellations
- Standards wars
 - VHS v Beta
- Entry in emerging markets
 - E-retailing wars of the 1990s



RECOGNIZING WARS OF ATTRITION

- Ci sono costi per entrambe i giocatori che combattono nei vari periodi
- C'è un “reward” (premio) per chi “vince” la “guerra”
- Non c'è un tempo predeterminato per la fine della guerra



MODELING WARS OF ATTRITION

- 2 imprese(1 and 2)
- Se il giocatore 1 vince, guadagna un premio di v_1
- Se il giocatore 2 vince guadagna un premio di v_2
- Il costo per combattere in ogni periodo è 1



PAYOFFS

- Supponete che la guerra duri t periodi. In quel momento il giocatore 2 abbandona.
- Allora il giocatore 1 guadagna
 - $\text{Profit}_1 = v_1 - t$
- E il giocatore 2 guadagna
 - $\text{Profit}_2 = -t$



CONNECTION TO AUCTIONS

- È la stessa struttura che si ha nelle aste.
- Ogni giocatore “offre” quanto tempo è disposto a combattere
 - giocatore 1 “offre” t_1
 - giocatore 2 “offre” t_2
- se $t_2 < t_1$ il giocatore 2 cede prima
- In quel momento la guerra finisce e 1 vince.



MORE CONNECTION TO AUCTIONS

- Chi vince, giocatore 1, paga quanto aveva offerto il giocatore 2
- Chi perde paga quanto aveva offerto



QUANTO DOVREI OFFRIRE?

- Ovviamente dipende dal valore che si dà al bene per cui si partecipa all'asta.
- Supponete che il valore sia uniformemente distribuito $[0,1]$.
- Possiamo usare una formulazione standard su come fare offerte nelle aste



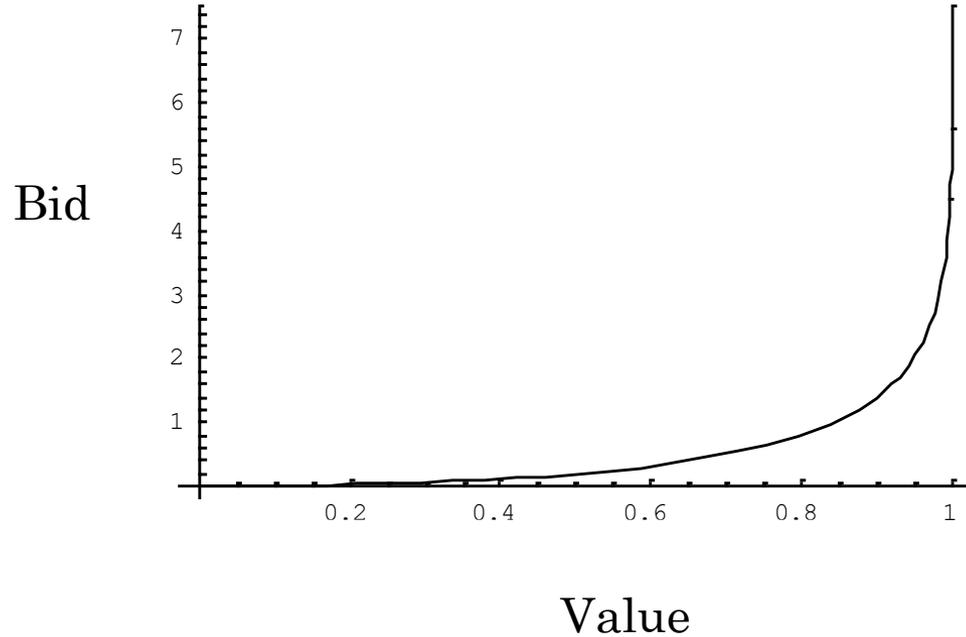
PROFIT MAXIMIZATION

- Supponete che il vostro rivale usi questa strategia $t(v)$.
- Dovete scegliere quanto offrire T , per massimizzare
 - $\text{Profit}_1 = \Pr(t(v) < T) (v - E[t(v) | t(v) < T]) - \Pr(t(v) > T) T$
 - Il massimo del profitto si ottiene in:
 - $dt/dv = v/(1-v)$
 - Risolvendo questa equazione si ottiene l'equilibrio.
 - $t(v) = -v - \ln(1-v)$



HOW TO BID – GRAPHICALLY

- Mettiamolo in un grafico



INTERPRETATION

- Per valore V vicini al massimo possibile le offerte possono diventare arbitrariamente alte
 - Per $v > .8$, le offerte sono superiori a 1 che è il massimo di V che è 1
 - Per v vicino .9, l'offerta arriva a 6
- **Anche con giocatori completamente razionali una guerra di questo tipo può arrivare a far pagare più del valore. O per dire meglio ci si può trovare coinvolti in battaglie molto lunghe i cui costi superano i possibili profitti.**



AN EXAMPLE

- Supponete che $v_1 = .95$ e $v_2 = .9$
 - La guerra durerà $t = 1.4$ ed entrambe perderanno soldi
 - se v_2 è anche uguale a $.95$, la guerra dura più di 2 ed entrambe “pagano” più del doppio del valore



INTUIZIONE

- Considerate $v_1 = .95$ e $v_2 = .9$
- Supponete che entrambe abbiano già speso 1.
- entrambe sono certe di perdere denaro
- Perché il giocatore 1 dovrebbe continuare?
 - Marginal benefit: c'è una piccola possibilità che il giocatore 2 abbandoni e che quindi ottenga il “suo” $v .95$
 - Marginal cost: il piccolo costo di combattere per un periodo in più
 - I costi passati sono Sunk!



KEY INSIGHT

- Fino a quando un giocatore crede che sia alta la possibilità che l'altro abbandoni ha senso continuare a combattere
- Su che cosa puoi inferire la probabilità che l'altro combatta ancora o meno?
 - Forza finanziaria
 - Reputazione/ comportamenti passati
 - Farsi un'idea di quanto l'altro possa valutare quel bene
- L'analisi del concorrente è fondamentale.



BACK TO AUCTIONS

- Quanto ci si può far male in questi casi?
- Andrebbero evitate completamente?
- Ma non converrebbe mollare subito?

Dipende dal tipo di commitment che si riesce a prendere



IL VALORE DEL COMMITMENT

- Abbiamo visto che la capacità di rendere un commitment credibile può essere importante per avere vantaggi magari in altre situazioni.
- È vero anche nelle war of attrition?
- Supponete che l'impresa 1 sviluppi una policy che la impegna a combattere fino a che non spende $t = 1$.
- cosa dovrebbe fare l'impresa 2?



IL VALORE DEL COMMITMENT, PART 2

- Se il commitment dell'impresa 1 è:
 - Noto all'impresa 2
 - Irrevocabile
 - Credibile
- Allora la risposta ottima di 2 è di mollare immediatamente
- Anche se 1 è pronto a combattere fino $t=1$ non dovrà mai farlo.



CONCLUSIONE

- Wars of attrition capitano spesso
- Fare attenzione ai segnali preliminari per evitarle
- Se ci finite dentro:
 - Preparatevi a poter perdere molto
 - Non dimenticatevi di analizzare il meglio possibile il vostro avversario per capire quando potrebbe cedere
 - Le cose cambiano velocemente. Rifate l'analisi spesso
- Un Commitment credibile può essere utilissimo
 - Il Commitment deve essere visibile, credibile, e irrevocabile



ANALISI TEORICA: «WAR OF ATTRITION»

- E' necessario valutare se :
 - “Le strategie adottate dalle due imprese sono coerenti con il conseguimento dell’equilibrio di Nash.
- CARATTERISTICHE:
 - Elemento dominante: *incertezza informativa*
 - Informazione imperfetta su uno o più parametri strutturali:
 - utilizzo di strategie pure di equilibrio che comportano “combattere”.
 - nel caso di duopolio con informazione completa e perfetta si verificherebbe la concessione immediata di uno dei due giocatori.

○ INFORMAZIONE IMPERFETTA:

- BSB e SKY hanno *sovrastimato le dimensioni del mercato*;
- Entrambe le imprese miravano a raggiungere una posizione di monopolio, tuttavia erano disposti a rimanere nel mercato fino al conseguimento di profitti di duopolio.

○ STRATEGIE PURE («COMBATTERE»):

- L'informazione è incompleta;
- Ognuno dei due giocatori è identificato con una tipologia;
- Ogni giocatore conosce la propria tipologia, ma deve indovinare quella dell'altro;
- Per ogni distribuzione di probabilità del giocatore si può fissare un “*equilibrio bayesiano*” sulla tipologia dell'altro.



○ EQUILIBRIO BAYESIANO

- *«Si verifica nei giochi statici e dinamici con informazione incompleta» :*
 - considera l'incertezza informativa da parte del giocatore sul livello di costi fissi dell'altro;
 - ogni giocatore selezioni un tempo;
 - Dipende da come i costi fissi si relazionano con quelli del rivale, in modo tale da determinare il giocatore che resterà sul mercato:
 - informazione sui costi fissi è rilevata in modo graduale → Serve un periodo di tempo prolungato per la loro completa conoscenza



○ RISPETTO AL CASO:

- Costi di BSB più alti di quelli di SKY, poiché i satelliti ad esso dedicati avevano:
 - contratti di film più cari;
 - stile operativo più raffinato.
- Quindi:
 - La selezione sarebbe dovuta essere relativamente più rapida, ma si è protratta a causa dell'incompletezza informativa.



CAUSE DELLA LUNGHEZZA DELLA «WAR OF ATTRITION»

- VARIABILI OSSERVATE:
 - *incertezza strutturale*
 - *fede comune nella razionalità.*
- Analisi svolta per mezzo di una versione ridotta della «War of Attrition» nel mercato dei prodotti.



○ Conclusioni inerenti alla lunghezza delle «War Attrition»

- si possono verificare LUNGHE lotte nelle “war of attrition”, dovute all’ INCERTEZZA STRUTTURALE e nonostante CREDENZA COMUNE NELLA RAZIONALITA’.
 - Causa:
 - incertezza strategica
 - “war of fog”
 - anche se le imprese sono trattate come soggetti/giocatori unitari per la massimizzazione dei loro payoffs, le loro interazioni possono non portare a un NE.



- Risposta di BSB all'entrata di SKY:
 - non mirava direttamente alla massimizzazione del profitto,
 - era indirizzata a migliorare la propria struttura di governance, e così qualificare la carriera dell'amministratore delegato, A.S Gooding, come uomo di marketing.

○ DEDUZIONI:

- Per giustificare errori sui costi non recuperabili:
 - i giocatori intensificano irrazionalmente l'impegno a linee di azione in situazioni competitive.



la ricerca costante di massimizzazione del profitto, durante le c.d “War of attrition”, non è sempre pertinente.



○ MASSIMIZZAZIONE VINCOLATA DEL PROFITTO:

Performance dei concorrenti
dipende da:

Opportunità

Possono differire a causa di:

- Risorse
- Capacità
- Limiti di flessibilità

Strategie

Scelte della serie di opportunità

Se le performance passate sono state soddisfacenti probabilmente le strategie persistono!

○ PROSPETTIVA DI SKY:

- L'entrata di Sky, se avesse anticipato che la reazione di BSB era di aumentare e non diminuire il proprio impegno, sarebbe stata **NON RAZIONALE**
 - Ha una tecnologia incompatibile
 - Il mercato sembrava dimostrare un monopolio naturale

○ PROSPETTIVA DI BSB:

- viene presa alla sprovvista dall'entrata di News Corporation, che si qualifica come:
 - Entrante minaccioso per risorse, capacità, strategie e personalità, è il secondo più grande conglomerato al mondo;
 - Proprietario di cineteca e di giornali che rappresentano 1/3 della circolazione quotidiana inglese, che possono essere utilizzati per promuovere Sky;
 - Possessore di capacità di produzione pari al maggiore studio di Hollywood;
 - Ben visto dal Primo Ministro inglese e dal suo partito;
 - Esperto con la televisione via satellite (in particolare con il canale europeo di Sky);
 - Esperto nell'evitare scappatoie normative e nello sconfiggere i concorrenti (tramite l'esperienza di entrata nella televisione australiana).

○ PROSPETTIVA NEW CORPORATION

- La performance:

- La *strategia* di News Corporation deriva da modelli di comportamento nelle sue scelte passate e aumenta ulteriormente la sua minaccia di entrata.
- Le *opportunità* fondamentali sono state:
 - Capacità di trasmissione via satellite
 - Le partecipazioni televisive in Australia e USA e nei giornali
 - Le personalità (il fondatore R.Murdoch, a capo del controllo manageriale e finanziario che annunciò l'avvio di Sky, denigrando la concorrenza)

- Dove ha fallito:

- Ha partecipato al consorzio che offriva l'esclusiva per il DBS (la trasmissione televisiva diretta inglese ad alta potenza) MA ha perso a favore della BSB.
- **NB**:E' importante, quando si decide di entrare in un mercato, fare un'attenta analisi della concorrenza. Ciò serve per anticipare le mosse dei concorrenti, piuttosto che semplicemente per reagire...

○ COSA AVREBBE POTUTO FARE BSB:

- In seguito all'analisi dei concorrenti, avrebbe potuto:

- rendere più snella la propria struttura di costo

Organizzazione
interna

- accelerare i tempi del suo avvio

- scoraggiare l'entrata di Sky

- posizionarsi meglio per trattare con la nuova concorrenza

Interazione con
l'esterno



LIMITI della TEORIA DEI GIOCHI:

- le organizzazioni sono formate da soggetti con interessi diversi; vi è la difficoltà a trattare con i concorrenti come singoli attori che massimizzano i loro payoff



ANCHE LE IMPRESE FANNO ERRORI

- Entrambe sopravvalutano la capacità di penetrazione e la dimensione del mercato (questo allunga i periodi di “attrito” e aumenta le perdite)
- BSB ha costi troppo elevati
- BSB sceglie tecnologia troppo complessa?
- BSB aveva tutte le informazioni per capire che vi erano probabilità non residuali che SKY cercasse di entrare sul mercato

