

Nozioni di base di economia

Lluís Bru Martínez

PID_00145050



Universitat Oberta
de Catalunya

www.uoc.edu

Indice

Introduzione.....	5
Obiettivi.....	6
1. La creazione del valore.....	7
1.1. La domanda di un prodotto	7
1.2. L'offerta di un prodotto	9
1.3. La creazione di valore e il vantaggio competitivo	9
1.4. Riassunto	12
2. Caratteristiche economiche dell'industria del software.....	13
2.1. I costi di produzione, copia e distribuzione della tecnologia digitale	13
2.2. L'economia delle idee e la proprietà intellettuale	14
2.3. Complementarietà	18
2.4. Effetti di rete	18
2.5. Prodotti compatibili e standard	21
2.6. Costi di sostituzione e clienti intrappolati	21
2.7. Politiche di compatibilità e di standardizzazione all'interno di una piattaforma o tra piattaforme	22
2.7.1. Politiche di compatibilità e di standardizzazione all'interno di una piattaforma	23
2.7.2. Politiche di compatibilità e di standardizzazione tra piattaforme	24
2.7.3. Politiche pubbliche rispetto al software	25
Riepilogo.....	27
Bibliografia.....	29

Introduzione

In questo primo modulo, presenteremo i concetti principali collegati con l'economia dei prodotti ed, in particolare, le peculiarità del business delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. L'obiettivo dell'introduzione di questi concetti è quello di fornire una base attraverso la quale comprendere i diversi comportamenti ed i diversi modelli di business adottati dalle imprese e che verranno dettagliati più avanti.

Nella prima parte parleremo delle nozioni di base sul valore del prodotto a partire dalla domanda e dall'offerta, oltre che del vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza come strumenti fondamentali per la sostenibilità del business.

Nella seconda parte illustreremo i principali effetti economici legati alle caratteristiche dei prodotti tecnologici e del software in generale. Vedremo in dettaglio come l'impresa può agire sul fronte del mercato attraverso una politica di manipolazione di questi effetti volta alla creazione di uno scenario che le sia il più favorevole possibile rispetto ai suoi concorrenti.

Obiettivi

Al termine di questo modulo, lo studente dovrà essere in grado di:

1. Riflettere sui meccanismi di funzionamento della domanda e dell'offerta, specie rispetto ai concetti relativi alla creazione di valore.
2. Identificare ed esaminare le principali caratteristiche economiche dell'industria del software.
3. Approfondire e mettere in relazione tra loro gli effetti economici relativi al mercato del software.
4. Identificare ed analizzare gli effetti economici suscettibili di trasferire del valore o un vantaggio competitivo ai prodotti sviluppati a partire dal software libero.
5. 1) Approfondire le politiche e le strategie di gestione del mercato del software libero.

1. La creazione del valore

Perché un determinato business sia sostenibile è necessario che vi siano persone o imprese disposte, in qualità di clienti, a pagare per il prodotto o il servizio che viene loro offerto, e che questi pagamenti compensino ai fornitori le spese che implica fornire il prodotto o il servizio. La prima cosa che vedremo in maniera molto semplice saranno i concetti economici fondamentali che scaturiscono dall'interazione tra l'impresa che gestisce il business e i suoi eventuali clienti.

1.1. La domanda di un prodotto

Per cominciare, dobbiamo descrivere alcune possibili regole di comportamento delle imprese e delle famiglie, entrambe obiettivi del nostro business.

Un consumatore (se si tratta di un bene di consumo) o un'impresa (se si tratta di acquisire macchine, materie prime, ecc.) decideranno di comprare un determinato prodotto o un determinato servizio se la quantità di denaro (il prezzo) che si chiede loro in cambio sembra loro ragionevole.

In questa situazione, il possibile compratore sta facendo il seguente ragionamento:

- 1) Innanzitutto, gli sembra ragionevole pagare al massimo una quantità V di denaro per avere in cambio il prodotto o il servizio offerto. Pertanto, se gli viene richiesta una quantità di denaro P inferiore a V , il compratore ritiene che valga la pena acquistare il prodotto. Quindi, perché una persona decida di diventare nostro cliente, è necessario che si verifichi

$$\text{Assegnazione di valore al prodotto} \quad ? \quad \text{prezzo del prodotto} = V - P > 0$$

In altre parole, un'impresa non riuscirà a farsi pagare più di V per il suo prodotto, e tuttavia il richiedere meno di V non implica automaticamente che il cliente compri il prodotto.

- 2) In secondo luogo, il cliente confronterà la nostra proposta con le altre alternative disponibili. Tra due o più prodotti simili, il consumatore sceglierà quello nel quale la differenza $V - P$ sia maggiore.

Esempio pratico

Una famiglia decide di comprare un'auto. La famiglia ritiene che il modello della marca A valga 40.000 euro, $V_a = 40.000$ euro, ed il suo prezzo di vendita è 30.000 euro, $P_a = 30.000$. La famiglia ritiene che il modello della marca B valga meno; supponiamo che ritenga che valga, a causa delle sue prestazioni inferiori (ad esempio, perché è un veicolo più piccolo), 35.000 euro, $V_b = 35.000$ euro.

La famiglia dell'esempio comprerà il modello della marca A anche se è più caro, sempre che l'auto della marca B venga venduta per più di 25.000 euro; viceversa, comprerà il modello di B se è abbastanza economico, cioè, se il suo prezzo è inferiore a 25.000 euro.

Ne deriva che:

Compra il prodotto A solo se

$$V_a \geq P_a = 40.000 \geq 30.000 > V_b \geq P_b = 35.000 - P_b,$$

cioè, solo se $P_b > 25.000$.

Compra il prodotto B solo se

$$V_a \geq P_a = 40.000 \geq 30.000 < V_b \geq P_b = 35.000 \geq P_b,$$

cioè, solo se $P_b < 25.000$.

La **domanda** di un determinato prodotto consiste nell'insieme di clienti che si riesce ad avere per ogni prezzo possibile del prodotto in questione.

Nel nostro esempio, se tutte le famiglie la pensano come la nostra, per prezzi superiori a 25.000 euro, non c'è domanda per il prodotto della marca B, mentre per prezzi inferiori, si ottiene la domanda data dalla somma di tutte le famiglie che la pensano come la nostra.

Da cosa dipende il valore V che un potenziale cliente assegna ad un prodotto o ad un servizio? Innanzitutto, ovviamente, dalla qualità intrinseca del prodotto capace o meno di soddisfare i bisogni del cliente; ma anche:

1) Dalla capacità del cliente di assegnare il giusto valore al prodotto, cosa che dipende soprattutto dalla sua formazione e dalla sua educazione.

Sarà difficile che un cliente assegni il giusto valore al sistema operativo GNU/Linux, ad esempio, se non sa nemmeno cos'è un sistema operativo, e se non ha mai pensato che un computer non deve per forza avere installato il sistema operativo Microsoft Windows.

2) Dall'importanza della possibilità di disporre di prodotti secondari che siano il giusto complemento al prodotto principale che ci viene offerto (un'auto vale di più se le strade sono migliori e se è facile trovare un benzinaio, vale invece di meno se le strade sono intasate dal traffico, se i mezzi pubblici sono di alta qualità, se è difficile trovare benzinai, ecc.)

3) Dalla diffusione reale del prodotto che ci viene offerto, cioè, dal numero di persone che ne possiede uno: il telefono o la posta elettronica valgono di più se è di più la gente che li usa.

1.2. L'offerta di un prodotto

Da parte sua, l'imprenditore si dedicherà ad un determinato prodotto se può trarne un profitto ragionevole, che gli permetta di coprire due aspetti essenziali:

- 1) I costi che implica servire il cliente.
- 2) La cifra che guadagnerebbe se si dedicasse ad un'altra attività.

Esempio pratico

Supponiamo che una coppia decida di aprire un bar. Dopo un anno di attività, hanno ottenuto entrate per 150.000 euro, mentre i costi sostenuti per servire il cliente, per pagare l'affitto del locale, ecc., sono ammontati a 120.000 euro. In questo caso, il primo requisito è stato soddisfatto, dato che le entrate hanno superato abbondantemente le uscite; un ragioniere ci direbbe che abbiamo ottenuto un profitto, dal momento che le entrate hanno coperto i costi.

Immaginiamo però che, per aprire il bar, questa coppia abbia rinunciato ai rispettivi impieghi, che garantivano loro entrate annuali pari a 40.000 euro. Queste entrate alternative sono quelle che gli economisti chiamano costo opportunità legato all'apertura del bar. Il nostro secondo requisito, in questo caso, non è soddisfatto:

Il business non è realmente conveniente, in quanto

$$\text{Entrate} - \text{costi} = 150.000 - 120.000 = 30.000 < \text{costo opportunità} = 40.000$$

$$< \text{Coste de oportunidad} = 40.000$$

Ovviamente, questa coppia può comunque preferire il bar all'impiego precedente, ed il loro sacrificio economico ci sembrerà anche ragionevole se compensa in loro la soddisfazione di poter gestire un proprio business. Il nostro pensiero è semplicemente che, in primo luogo, non stanno ottimizzando le loro possibilità economiche; ed in secondo luogo, che la loro decisione ci sembra ragionevole sempre che sia presa lucidamente, cioè, presa pur essendo consapevoli del sacrificio economico implicato; non ci sembra ragionevole se non si rendono conto del fatto che disporranno di meno soldi.

Perché aprire il bar sia realmente un buon affare, bisogna che i benefici che si ottengono eccedano il 'beneficio' dell'attività alternativa, o il costo opportunità.

Se le entrate annuali del bar fossero pari a 180.000 euro, ad esempio, allora sì che staremmo parlando di un buon affare:

Siamo dinanzi ad un buon affare perché

$$\text{Entrate} - \text{costi} = 180.000 - 120.000 = 60.000 > \text{costo opportunità} = 40.000$$

Arriviamo dunque a concludere che, perché un determinato business venga mantenuto, è necessario che i benefici che si ottengono eccedano il costo opportunità di dedicarsi ad attività alternative.

1.3. La creazione di valore e il vantaggio competitivo

A partire da quello che abbiamo visto, siamo già in grado di stabilire quali sono i requisiti che vanno rispettati perché un business sia conveniente.

In primo luogo, è necessario che si crei del valore, ovvero, che il valore V che i possibili clienti assegnano al prodotto che viene loro offerto ecceda i costi dell'offerta:

Perché un business sia conveniente, è requisito imprescindibile che l'assegnazione del Valore al prodotto # Costi # Costo opportunità > 0

Solo quando si verifica questa condizione possiamo dire che un'impresa crea valore e che può mantenersi col suo business, perché solo in questo caso possiamo trovare un prezzo che sia ragionevole sia per il cliente che per l'impresa.

Esempio pratico

Se il valore di un prodotto per un cliente è pari a $V = 100$ euro, ed i costi sostenuti per offrirglielo sono pari a $C = 60$ euro, si può trovare un prezzo soddisfacente per entrambi, ad esempio fissando $P = 80$, prezzo che renderebbe valido:

$$V - P > 0$$

e

$$P - \text{Costi totali} > 0$$

Tuttavia, il fatto che venga soddisfatta la condizione $V - C > 0$ non è sufficiente per stabilire che un business sia sostenibile. Per capirne la ragione, si può ricorrere all'esempio del paragrafo 1.1 (relativo alla domanda del prodotto), ed estenderlo al punto di vista di due imprese concorrenti che cerchino di attrarre un cliente:

Esempio pratico

Supponiamo di avere due costruttori di automobili che offrono due modelli simili. Ricordiamo che la famiglia assegnava un valore all'auto di A pari a $V_a = 40.000$, ed all'auto B un valore $V_b = 35.000$.

Immaginiamo ora che i costi di fabbricazione del costruttore A siano pari a $C_a = 20.000$, mentre per l'impresa B siano $C_b = 10.000$. Entrambi i costruttori producono a costi sensibilmente inferiori ai rispettivi valori V_a e V_b .

Se non esistesse un concorrente, senza dubbio entrambe le imprese starebbero facendo un business redditizio.

Immaginiamo che il costruttore B decida di vendere i suoi veicoli ad un prezzo $P_b = 18.000$. La 'soddisfazione' del cliente sarebbe pari a

$$V_b - P_b = 35.000 - 18.000 = 17.000.$$

Il costruttore A deve offrire una 'soddisfazione' maggiore (o almeno uguale) per attrarre il cliente:

L'impresa A 'vince' il cliente se:

$$V_a - P_a > V_b - P_b = 17.000 \text{ solo se } P_a < 23.000.$$

Il costruttore A, quindi, ha l'opportunità di attrarre clienti ed allo stesso tempo di coprire le sue spese. Però dobbiamo ricordarci che quest'impresa è alla mercé del suo concorrente:

Se l'impresa B decide di abbassare i suoi prezzi al di sotto di 15.000 (ad esempio $P_b = 14.000$), l'impresa A non può continuare a 'vincere' clienti senza incorrere in perdite:

$$V_b - P_b = 35.000 - 14.000 = 21.000 \text{ e}$$

$$V_a - P_a > V_b - P_b = 21.000 \text{ solo se } P_a < 19.000, \text{ ma allora}$$

$$P_a - C_a < 0 !$$

In questo esempio, l'impresa B ha un vantaggio competitivo rispetto al suo rivale, l'impresa A. La conseguenza è che si verificherà una delle due situazioni che seguono:

- 1) L'impresa B si accaparra tutta la clientela, come succede se fissa $P_b = 14.000$, o piuttosto
- 2) Le due imprese si dividono la clientela, ma l'impresa B guadagna di più per ogni cliente:

Si dividono la clientela se $V_a \# P_a = V_b \# P_b$, ma questo significa che $P_a \# C_a < P_b \# C_b$, ad esempio se $P_b = 18.000$ e $P_a = 23.000$.

In sintesi, l'impresa che ha un vantaggio competitivo ha la sopravvivenza assicurata, ed in ogni caso guadagna più dei suoi rivali.

Nell'esempio precedente, l'impresa B godeva di un vantaggio competitivo relativo ai costi: anche se il suo prodotto non era il più adeguato a rispondere ai bisogni dei clienti, $V_a > V_b$, era però in grado di produrre un prodotto ragionevole con costi di gran lunga inferiori a quelli della sua rivale.

Inditex

Un esempio interessante per l'obiettivo di questo corso è l'impresa Inditex (proprietaria della catena di negozi Zara). L'industria dell'abbigliamento alla moda, nel quale si inserisce quest'impresa, è un settore altamente competitivo, nel quale le imprese possono copiare i modelli delle altre senza alcuna restrizione (e questo succede, nonostante l'alto tasso di innovazione che lo caratterizza, rappresentato da nuovi modelli in ogni stagione, anno dopo anno), nel quale sono presenti una grande quantità di imprese concorrenti, e nel quale i prezzi devono essere concorrenziali. In qualità di clienti, quindi, possiamo godere dei vantaggi offerti da un'industria caratterizzata da alta competitività e da grande innovazione.

Nonostante tutte queste difficoltà, Inditex riesce ad ampliare ogni anno la sua quota di mercato (accaparrandosi una parte sempre maggiore della clientela) grazie al suo vantaggio competitivo relativo ai costi, che consiste fondamentalmente in: (1) indovinare rapidamente quali sono i modelli che si vendono di più in una stagione e (2) correggere di conseguenza la produzione verso questi modelli, con la conseguenza che i costi di Inditex sono minori perché non produce abbigliamento che non si vende, e vende molti dei capi che piacciono in una determinata stagione.

A quanto sembra, per altro, riuscire a fare questo non è una cosa banale, in quanto i suoi concorrenti non ne sono capaci (almeno non nelle stesse proporzioni).

Un'impresa con un vantaggio competitivo che risiede nei costi riesce ad attrarre più clienti e ad ottenere maggiori profitti perché può vendere i suoi prodotti a prezzi più bassi.

In alternativa, un'impresa potrebbe avere un vantaggio competitivo relativo alla sua unicità, offrendo, cioè, un prodotto al quale il cliente assegni un valore maggiore rispetto a quello della concorrenza ad un prezzo ragionevole.

Questa assegnazione di valore superiore può essere comune, nel senso che tutti i possibili clienti considerano questo prodotto di maggior qualità (è il caso delle auto tedesche di lusso, per esempio), ma può essere anche di nicchia, quando si tratta di un prodotto specializzato, adeguato per una clientela specifica (qualsiasi negozietto di paese soddisfa questo requisito: è un negozio orientato ad una clientela specifica, i residenti del paese, ovvero sia gli unici ai quali risulta più comodo comprare in quel negozio il pane o il giornale).

Il vantaggio competitivo relativo all'unicità permette all'impresa di vendere il prodotto più caro senza per questo perdere clienti.

L'azienda Adobe

L'azienda Adobe con il suo programma di software Acrobat è sicuramente un buon esempio di un prodotto che si presenta come più attraente ad un prezzo ragionevole.

1.4. Riassunto

Abbiamo visto in maniera semplificata in cosa consiste, dal punto di vista economico, creare un **business redditizio**. Consiste, detto in breve, nel creare un prodotto o un servizio appetibile per i clienti, di modo da poter far pagare per ottenerlo, tenendo i costi sotto controllo.

Dal punto di vista della possibilità di creare un business a partire dal software libero, la domanda economica cruciale è: che prodotto/servizio si può far pagare alla clientela? Prima di entrare in quest'aspetto, nella prossima parte del modulo scopriremo una serie di caratteristiche economiche rilevanti dell'industria del software, rilevanti per comprendere la risposta alla domanda appena formulata.

2. Caratteristiche economiche dell'industria del software

Come dicevamo all'inizio, non è cambiata nessuna legge economica, e nessuno dei fenomeni economici legati alle industrie delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) è qualitativamente nuovo. Se qualcosa è successo, si può dire che ciò che è cambiato è l'importanza relativa di determinati effetti economici nella nostra società. In particolare, nelle industrie che hanno a che fare con le TIC, all'interno dell'interazione di mercato tra imprese e clienti, assumono una grande importanza una serie di fenomeni economici che possono distorcere il funzionamento di questi mercati. A breve ed in breve illustreremo i seguenti effetti:

- 1) I costi della copia e della distribuzione della tecnologia digitale.
- 2) L'economia delle idee e la proprietà intellettuale.
- 3) Complementarietà.
- 4) Effetti di rete.
- 5) Prodotti compatibili e standard.
- 6) Costi di cambio e clienti 'imprigionati'.
- 7) Politiche di compatibilità e di standardizzazione all'interno di una piattaforma e tra piattaforme.

Un esempio recente di quest'ultimo punto è la **compatibilità tra piattaforme e politica** praticata dall'impresa di **software di proprietà Microsoft**, che ha provocato l'intervento della Commissione Europea in difesa della **libera concorrenza** tra imprese. Per la sua importanza relativa al corretto sviluppo dei modelli di business basati sul software libero, analizzeremo anche, seppur in breve, il punto di vista della Commissione Europea.

2.1. I costi di produzione, copia e distribuzione della tecnologia digitale

La tecnologia digitale presenta una struttura di costi molto specifica: sviluppare un prodotto specifico è molto caro, richiede grossi investimenti e non può essere sviluppato a metà.

Quanto meno, realizzare copie di alta qualità del prodotto sviluppato e distribuirle è relativamente economico.

Pertanto, servire un cliente in più è molto economico; quello che è caro è l'investimento iniziale che permette di sviluppare un prodotto attorno al quale organizzare un business.

L'aviazione commerciale

Un'impresa di aviazione commerciale deve fare un grande investimento in un aereo se vuole stabilire una connessione frequente tra due aeroporti; mezzo aereo non è sufficiente, deve averlo intero. Successivamente, però, servire un cliente in più, fino a riempire completamente l'aereo, risulta molto economico per la compagnia.

Ovviamente, l'enorme riduzione dei costi di copia e di distribuzione dei prodotti e dei servizi mediante la tecnologia digitale ha provocato dei cambiamenti importanti in determinate industrie.

L'industria discografica

Un esempio paradigmatico era l'industria discografica che si fondava sul controllo delle copie (s'intende una copia di qualità, dato che con le tecnologie analogiche una copia realizzata su cassetta aveva una qualità del suono nettamente inferiore ad un disco in vinile o a un CD) e della distribuzione del prodotto (basicamente attraverso negozi specializzati).

2.2. L'economia delle idee e la proprietà intellettuale

Le TIC si caratterizzano per il fatto che permettono di manipolare, trasmettere e riprodurre informazioni o idee. Pertanto, il progresso di queste tecnologie ha come effetto principale quello di **rendere più facile la diffusione delle idee ed il loro utilizzo**.

Le idee posseggono, come bene economico, la peculiarità di essere **beni non rivali**: il fatto che una persona utilizzi un'idea non significa che le altre persone non possano farne uso.

Le industrie delle TIC dedicano una grande quantità di risorse economiche a **sviluppare nuove conoscenze**, con lo scopo di trarre un vantaggio economico dallo sfruttamento di queste idee. Dal punto di vista dell'interesse della società nel suo insieme, ogni volta che viene prodotta una nuova conoscenza (che sia una scoperta scientifica, una nuova tecnica, ecc.), la diffusione di questa nuova idea pone di fronte ad un dilemma. Da un lato, è evidente che, una volta che si disponga di questa nuova conoscenza, l'interesse della società è che venga diffusa il più possibile. Tuttavia, le imprese che hanno sviluppato l'idea, lo hanno fatto per poterne trarre un vantaggio economico, e questo lo possono

Beni non rivali

Se Pietro mangia una mela, Giovanni non la potrà mangiare. Al contrario, nel caso di una ricetta di cucina, se Pietro la usa, anche Giovanni potrà usarla.

ottenere soltanto restringendone l'accesso. Senza una certa **protezione contro la diffusione** immediata di queste conoscenze, si corre il rischio che le imprese decidano di non investire più nella ricerca e nello sviluppo.

Le società avanzate hanno creato diverse istituzioni e dei meccanismi per rendere più facile la creazione di nuove conoscenze scientifiche e tecniche. La ricerca scientifica viene finanziata basicamente attraverso fondi pubblici. Lo sviluppo e il finanziamento di una conoscenza più pratica ed applicata, diretta alla creazione di nuove tecniche di produzione e di nuovi prodotti, viene lasciato generalmente in mano ai privati. In questo caso, ciò che fanno le istituzioni pubbliche è favorire l'attività del settore privato mediante la protezione della proprietà intellettuale, attraverso l'istituzione di una serie di figure giuridiche, essenzialmente **i diritti di copia (copyright), le patenti ed il segreto industriale**.

Il *copyright* protegge l'espressione specifica di un'idea

Ipotesi di *copyright*

L'esempio tipico è il diritto che l'autore di una canzone o di un libro detiene sulla sua opera, perché nessuno possa pubblicarla o distribuirla senza il suo consenso. La persona o impresa che fa una scoperta utile può richiedere che le venga applicata una patente, che vieta, per un certo numero di anni (di norma 20), che altri ne facciano uso senza il suo consenso. Infine, abbiamo la figura del segreto industriale: le imprese possono mantenere il segreto su questa nuova conoscenza, e ricevono una protezione legale contro il furto di essa. In quest'ultimo caso, ovviamente, l'inventore non viene protetto se altri arrivano alla stessa scoperta attraverso il proprio lavoro e in maniera del tutto indipendente.

Anche se un uso adeguato di alcune di queste figure di protezione della proprietà intellettuale può effettivamente favorire il progresso tecnico ed economico, sfortunatamente ci scontriamo con due problemi: che è tutto da verificare che queste figure giuridiche proteggano realmente lo sviluppo delle idee, e che negli ultimi anni molte imprese stano facendo un uso incorretto delle figure giuridiche che potrebbero essere utili. Invece di proteggere legittimamente l'innovazione che hanno creato, molte imprese stanno utilizzando i diritti di *copyright* e le patenti di cui dispongono come strumenti anti-concorrenza, per proteggere il loro potere di mercato e rendere più difficile l'entrata di rivali più innovatori.

Nel caso del software, ciò che ha permesso la comparsa di sistemi di proprietà è la facilità per le imprese di mantenere il segreto industriale grazie alla possibilità di distinguere tra il codice fonte ed il codice binario del software. Possiamo utilizzare un programma, ovvero, possiamo far sì che l'hardware (un computer, un telefono cellulare, una console, un bancomat, ecc.-) funzioni con un programma informatico, se inseriamo il codice binario nel computer senza disporre del codice fonte. Pertanto, le imprese di software proprietario hanno un modello di business che consiste nel far pagare per rendere disponibile una copia del codice binario del loro software. La conseguenza è che,

senza il codice fonte, non potremo sapere perchè il programma funziona in una certa maniera e non in un'altra, e chiaramente non lo potremo modificare perchè ci permetta di fare altre cose.

Il segreto industriale (non rivelare il codice fonte), quindi, permette alle imprese, da una parte, di nascondere ai rivali il prodotto sviluppato, e dall'altra, nonostante tutto, di vendere un prodotto ai consumatori (il codice binario del programma informatico).

Il software libero, in maniera diametralmente opposta, è basato sulla **condivisione del codice fonte** del programma. Come vedremo, questo implica lo sviluppo di un modello di business del tutto diverso, basato sull'offerta di un servizio: la capacità di modificare e di adattare il software ai bisogni del cliente, a partire dalla competenza e dalle conoscenze delle quali dispone l'ingegnere informatico.

Il copyright, le patenti e l'innovazione

P. Non è nemmeno un sostenitore delle patenti per il software...

R. Diciamo che sono molto scettico sul fatto che servano a quello per cui sono state ideate. Il software è un'industria nella quale l'innovazione è sequenziale. Ogni nuova scoperta o miglioria viene costruita su quello che è stato sviluppato in precedenza, come se fosse una torre. Una patente applicata ad un determinato livello della torre frena gli sviluppi successivi. Nella pratica, funzionano come un monopolio.

Da un'intervista a Eric Maskin, premio Nobel per l'Economia 2007, pubblicata su *El País*, 29-06-2008.

È vero che un autore sarebbe privo di protezione senza l'esistenza di *copyright* o di patenti applicabili alla sua idea? Molti autori pensano di sì. Il famoso cuoco Ferran Adrià, ad esempio, in un colloquio con il responsabile dell'impresa Bimbo, pubblicata su *El País* l'11 agosto 2006, rifletteva:

'Una delle cose che non sono state risolte in questo Paese è la protezione della creatività. Ti possono copiare senza problemi. La ricerca e lo sviluppo non hanno molto senso. Nei ristoranti accade lo stesso'.

...

'Inventi una cosa e dopo un mese te la copiano! Nella vita ci sono cose che sono fatte male, che non funzionano, e questa è una di quelle. Come si può sopportare che tu lavori per anni con infinita dedizione e dopo un mese arriva uno e ti ruba l'idea senza spaccarsi la testa...'

È davvero così facile copiare le sue idee? Questo significa che il suo modello di business non può funzionare? Che il suo business funzioni è un fatto. Cos'è che permette a Ferran Adrià di non restare senza clienti?

Lettura consigliata

Potete leggere l'intervista completa nell'articolo pubblicato da *El País*, 29-06-08 "E' difficile prevedere una bolla"

Lettura consigliata

Potete leggere il dialogo completo nell'articolo pubblicato su *El País*, 11 agosto 2006.

1) In primo luogo, quello che realmente vende Ferran Adrià ai suoi clienti non è un'idea (una ricetta) ma un piatto cucinato. L'idea, per essere consumata dai suoi clienti, dev'essere applicata ad un piatto concretamente cucinato, così come succede ad uno che compra un'auto: non compra l'idea dell'auto, ma l'auto fisica.

2) In secondo luogo, legato al fatto che consumiamo o usiamo prodotti e servizi che sono la realizzazione concreta di un'idea, non è sufficiente avere l'idea, la 'ricetta', a portata di mano, ma è necessario disporre, per poterla trasformare in un piatto, della perizia e delle conoscenze, oltre che degli strumenti, adeguati. Rispetto a questi ultimi, lo stesso Adrià è solito dire che gli spettatori non devono pretendere di ripetere i piatti da lui cucinati nel suo ristorante, perchè le cucine delle case non dispongono degli utensili necessari. In casa ci raccomanda di cucinare piatti semplici.

Pertanto, l'investimento necessario per gli strumenti che permettono di riprodurre l'idea già di per sè limita il numero dei possibili imitatori, e di conseguenza il numero di copie autentiche, cioè, i piatti effettivamente cucinati da professionisti, che possono competere con i suoi. Questo è un aspetto fondamentale da tenere a mente in qualunque industria. Copiare l'idea non è così ovvio, infatti trasformarla in un prodotto o in un servizio richiede delle conoscenze (siano la perizia derivata dall'esperienza o la conoscenza acquisita studiando, o entrambe le cose) e degli investimenti in macchinari, strumenti, materie prime, ecc. che limitano il livello dell'effettiva concorrenza nell'industria.

Il tecnico professionista

Questa è una cosa che può succedere in qualsiasi attività professionale. Possiamo cambiare o anche aggiustare i termosifoni di casa nostra, ma probabilmente non disporremo degli strumenti che invece possiede l'idraulico (sarebbe una spesa eccessiva comprarli per cambiare un termosifone ogni tot anni), se davvero pensiamo di essere capaci di farlo.

3) In terzo luogo, come ci avverte Maskin per il caso del software (è lo stesso che avviene per il disegno e per lo sviluppo del software), le novità in campo culinario si producono in maniera sequenziale e per accumulazione: ogni nuova ricetta non nasce dal nulla, ma si basa sui risultati precedentemente raggiunti. Questa è però una cosa che lo stesso Adrià notava in una serie di articoli scritti insieme con Xavier Moret e pubblicati nell'agosto del 2002 su *El País*, mentre passava in rassegna i suoi viaggi in svariati paesi:

'Attualmente abbiamo adottato i viaggi come metodo creativo. Prendiamo ispirazione, cerchiamo la scintilla per una nuova idea, prendendo spunto da altre cucine che possano far evolvere la nostra. (...) Questo comportamento, il desiderio e la ricerca per poter conoscere quello che fanno gli altri, è qualcosa di vitale in qualsiasi attività in cui si voglia progredire e migliorare.'

Vista così, l'innovazione non sembra partire da zero, ma, ogni volta che propone una nuova ricetta, si ispira in maggior o minor misura a quelle dei suoi predecessori, che provengano dalla tradizione culinaria dello stesso paese o dalla cucina di altri paesi. La sua reputazione di inventore di ricette e di buon

esecutore di esse (una reputazione costruita attraverso i commenti di coloro che sono stati clienti nel suo ristorante) gli permette di godere di quello che nel paragrafo 1.3 chiamiamo vantaggio competitivo dovuto all'unicità, vantaggio che gli consente di far pagare un prezzo più alto rispetto ad altri cuochi (spesso suoi imitatori) e di non perdere per questo motivo nemmeno un cliente.

In alternativa, un'impresa può basare il suo vantaggio competitivo sui minori costi, come ricordavamo nel caso di Zara: può essere che non sia l'impresa più innovatrice del suo settore, ma si ispira ai modelli di altre imprese o ne adatta i disegni con una certa grazia (il che significa che alla gente piace vestire con i capi che trova nei suoi negozi) ed è capace di mantenere le sue spese ad un livello più basso rispetto a quelle dei rivali.

2.3. Complementarietà

Quando parliamo di software, dobbiamo tener presente che quello cui diamo un valore non è in realtà il prodotto preso separatamente, ma bensì l'insieme dei prodotti complementari tra loro. In effetti, il software non è altro che uno dei pezzi del sistema che ci serve.

L'esistenza di complementarietà è frequente nei prodotti e nei servizi legati alle TIC.

La complementarietà dei prodotti informatici

Non vogliamo semplicemente poter disporre di un computer (intendendo come tale il semplice oggetto fisico, come quando parlavamo del televisore) ma vogliamo poter disporre anche degli altri oggetti fisici che complementano il computer, come per esempio stampanti, macchine fotografiche digitali, scanner, ecc. E nemmeno tutti questi oggetti ci bastano: abbiamo bisogno anche del software. Abbiamo bisogno di disporre di tutto ciò che fa funzionare il computer (ovvero, il sistema operativo), del software e delle sue applicazioni, che ci permettono di utilizzare il computer per svolgere diversi compiti. Sono esempi di applicazioni il server di internet, la posta elettronica, ecc.

Prodotti complementari

Esistono televisioni di qualità molto diversa, ma in realtà perfino il migliore è un apparato perfettamente inutile se non si dispone di una connessione con i canali tv, di un lettore DVD, ecc.

Per questo motivo, la complementarietà dei diversi prodotti che formano un sistema in qualsiasi tecnologia digitale (non solo il computer) comporta che ogni elemento preso separatamente non serva poi a molto. Questo vuol dire che diventa fondamentale che tutti questi pezzi parlino la stessa lingua e che funzionino correttamente tutti insieme. In poche parole, diventa fondamentale che le varie componenti siano compatibili tra di loro.

2.4. Effetti di rete

Diciamo che emergono degli effetti o delle esternalità di rete quando il valore di un prodotto o di un sistema per tutti coloro che lo usano diventa maggiore quanti più sono gli utenti. Le esternalità di rete possono essere di due classi diverse:

1) Dirette.

2) Indirette o virtuali.

L' **esternalità diretta** dovrebbe essere più intuitiva: molto spesso un prodotto ci sembra valere di più quanto più è diffuso, perchè allora possiamo dividerne l'utilizzo con più persone.

Esternalità diretta

Sono esempi quasi banali di questo concetto il telefono, il fax, la posta elettronica, ecc. Inoltre, perchè davvero possiamo godere appieno di tutti questi utenti di apparati come il nostro, è fondamentale che il loro ed il nostro siano compatibili tra loro. Non ci servirà granchè avere un fax e che anche gli altri lo abbiano, se poi il loro fax non accetta o non legge i messaggi che gli invia il nostro.

Come vedremo più in dettaglio nel prossimo paragrafo, i possibili effetti di rete non vengono sfruttati se non si produce un processo di standardizzazione che assicura che gli oggetti in mano a persone diverse siano compatibili tra loro, perchè solo allora potremo davvero comunicare con molta gente.

La telefonia mobile

Negli Stati Uniti le diverse imprese che offrono servizi di telefonia mobile non si misero d'accordo sull'utilizzo di un sistema comune. Pertanto, negli Stati Uniti un telefono cellulare è molto meno utile che in Europa, dove la Commissione Europea ha promosso l'uso di un unico standard comune a tutti i paesi. L'immediata conseguenza è che la telefonia cellulare è molto meno estesa negli Stati Uniti, e questo a discapito dell'intero settore, delle imprese e dei clienti.

Le **esternalità di rete indirette** sono un effetto economico più sottile. Quando un prodotto è di fatto un sistema che si compone di diversi pezzi che s'incastano, ed ognuno di questi non vale molto senza gli altri, il valore di un prodotto finisce per dipendere dalla sua popolarità, perchè disporremo di più complementi (o di componenti di maggior qualità) quanta più gente sarà interessata al prodotto.

Ad ogni modo, gli effetti indiretti e quelli diretti hanno qualcosa in comune: di nuovo, è fondamentale che le altre persone e le altre imprese dispongano di **prodotti compatibili**.

In questi casi è fondamentale, perchè i mercati di questi prodotti decollino, che si presenti una di queste due situazioni: o che l'Amministrazione Pubblica intervenga, o che prenda l'iniziativa un agente economico che abbia il potere sufficiente per modificare da solo le condizioni del mercato e per disporre di risorse finanziarie sufficienti per sopportare gli anni di adattamento dei clienti.

Effetti indiretti e diretti

Due esempi dell'importanza di questi effetti per il decollo di prodotti che presentano esternalità di rete:

1) I nuovi formati video di alta definizione. Le imprese che fabbricano il nuovo disegno hanno cercato un compromesso con le grandi case produttrici del cinema, le quali hanno

assicurato che avrebbero diffuso le loro nuove produzioni in questo formato. In questo modo, viene garantito ai clienti che dispongono del complemento dei nuovi riproduttori il supporto disegnato per sfruttare la risoluzione di questi apparecchi.

2) Possiamo vedere per mezzo del prossimo esempio che questo effetto economico appare anche in altri settori, non solo nelle TIC. Non vorremo comprare un'auto che utilizzi i nuovi combustili biodiesel (quelli elaborati a partire da oli vegetali) se non possiamo trovare stazioni di servizio che lo vendano. A loro volta, le stazioni di servizio hanno poco interesse a modificare i loro impianti se non pensano che avranno molti clienti, quindi i costruttori non realizzeranno auto a biodiesel, ecc.

In questi casi, non ci rende nessun vantaggio diretto (contrariamente a quello che succede quando anche gli altri hanno un fax) il fatto che anche altre persone abbiano auto che vanno a biodiesel (non c'è nessun effetto diretto); solo se esiste una massa considerevole di persone che posseggano auto a biodiesel, le stazioni di servizio troveranno conveniente adattare i loro impianti al nuovo combustibile. Possiamo affermare che, indirettamente, ogni persona che compra un'auto biodiesel fa un favore a tutti gli altri acquirenti di auto biodiesel.

Le esternalità indirette spiegano l'importanza, per la crescita dell'uso di questo nuovo combustibile, del fatto che l'Amministrazione Pubblica sovvenzioni i costi di produzione, ed anche l'importanza del recente accordo tra **Acciona**, l'impresa spagnola tecnicamente più avanzata nel processo di produzione del biodiesel, e **Repsol**, che possiede la più importante rete di distribuzione di combustibili in Spagna. L'accordo tra queste due imprese assicura che le stazioni di servizio disporranno in un futuro prossimo di carburante biodiesel. A loro volta, adesso i costruttori ed i concessionari saranno invogliati a vendere auto a biodiesel, perchè potranno garantire agli acquirenti che il rifornimento di carburante non sarà complicato.

Quando ci riferiamo a prodotti e servizi che hanno complementarietà ed effetti di rete come caratteristiche importanti, la conseguenza più importante che ne scaturisce è che un prodotto non è utile se non si raggiunge una massa critica sufficiente di utilizzatori: al di sotto di una certa quantità di utenti, il prodotto non offre prestazioni sufficienti a renderlo un prodotto di valore, ed i possibili fornitori di prodotti complementari non apporteranno i necessari investimenti per metterli a disposizione dei clienti.

Il formato VHS

L'inerzia nell'uso di una certa versione può azzerare la sostenibilità di versioni alternative, almeno tecnicamente realizzabili. I riproduttori video **betamax** scomparvero quando tutti decisero di possedere al suo posto riproduttori **VHS**. Benchè la quantità totale di famiglie che avevano dei video crescesse di anno in anno, e che la quantità di film disponibili in video crescesse di pari passo, i proprietari di video betamax non potevano godere di questo incremento perchè la maggior parte dei nuovi titoli veniva offerta solo nel formato VHS, molto più popolare. I costruttori, inoltre, da un certo momento in poi, dedicarono i loro sforzi unicamente al miglioramento dei riproduttori VHS.

Un altro pericolo che proviene da questi effetti è che un'impresa matura, che dispone di una base di clienti considerevole, può bloccare il normale funzionamento della concorrenza attraverso azioni strategiche che rendono difficile o addirittura impossibile che i nuovi prodotti ed i nuovi servizi dei rivali ottengano una massa critica sufficiente.

Nel mondo del software, vedremo che la principale strategia anti-concorrenza consiste nel rendere incompatibile con il prodotto dei rivali il prodotto dell'impresa che domina il mercato.

2.5. Prodotti compatibili e standard

Possiamo definire uno standard come l'insieme delle specifiche tecniche che permettono che tutti i pezzi di un sistema siano compatibili tra loro.

Come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, il valore di un prodotto dipende fortemente dall'esistenza di standard universalmente accettati e riconosciuti:

- 1) Quando un prodotto è fatto di più elementi diversi che si complementano.
- 2) Quando gli effetti di rete sono importanti.

Nell'industria delle TIC, per quanto riguarda l'hardware (gli apparecchi fisici) è evidente che il processo di standardizzazione, fortunatamente, ha fatto passi in avanti di proporzioni gigantesche. Finalmente, oggi quasi tutte le periferiche di un computer possono essere connesse in un'entrata del computer (ad esempio, un'entrata USB), e quando compriamo una stampante, per esempio, sappiamo di non doverci minimamente preoccupare: di sicuro una volta a casa potremo collegarla facilmente ai nostri computer.

L'obsolescenza delle componenti

Coloro che hanno una certa età, se ci pensano bene, ricorderanno che un po' di tempo fa le cose non erano così. Ognuno di noi ha vissuto l'esperienza di aver comprato un pezzo o un apparecchio elettronico od informatico che è diventato obsoleto per il semplice fatto di non potersi collegare alle altre componenti delle quali doveva entrare a far parte.

Anche i più giovani possono capire quello che dicevamo se pensano a tutti i caricatori che siamo obbligati a portarci dietro dappertutto (quello del cellulare, quello del portatile, ecc.) perchè il caricatore di ognuno di questi apparecchi non funziona con gli altri (molte volte perfino quando sono prodotti della stessa marca!). Se un giorno decidiamo di cambiare cellulare, sappiamo che, disgraziatamente, possiamo già buttare il caricatore di quello vecchio, perchè non ce ne faremo più nulla.

2.6. Costi di sostituzione e clienti intrappolati

Molto spesso ci sono prodotti pensati per offrire un servizio simile che sfortunatamente non sono compatibili tra loro. Fu il caso ai suoi tempi dei dischi in vinile e dei CD, e lo è stato poi dei riproduttori video VHS e DVD.

Oggettivamente, possiamo affermare che in questi due esempi una delle tecnologie è chiaramente superiore all'altra, e che, pertanto, se dovessimo scegliere tra le due tecnologie partendo da zero, non avremmo alcun dubbio su quella da impiegare.

Tuttavia, a causa dell'esistenza di complementarità, il cambio costò molto caro a tutti coloro che usavano la tecnologia precedente. Coloro che avevano dischi in vinile e volevano passare ai CD, prima di tutto dovevano comprare un lettore CD, ed erano obbligati, oltretutto, a ricomprare i dischi, se volevano ascoltarli con il nuovo lettore.

In generale, a causa delle complementarità e degli effetti di rete nel mondo delle TIC, passare da una versione del prodotto ad un'altra incompatibile è un processo costoso, fino al punto che, probabilmente, continueremo ad usare la vecchia tecnologia per molto tempo a meno che il miglioramento della qualità non ci sembri molto significativo.

Certamente, nel mondo dell'informatica e del software in particolare questi costi di cambio possono essere rilevanti. Includono i costi per apprendere ad utilizzare nuovi programmi quando siamo abituati ad una determinata versione. Da qui la tendenza dei programmatori a far sì che i nuovi programmi abbiano un'estetica ed un funzionamento simili ai programmi che già conosciamo.

Programmi simili

Il processore di testi OpenOffice imita Microsoft Word, che a sua volta imitava un programma anteriore, Wordperfect, che a sua volta faceva lo stesso con Wordstar (ogni volta, con il processore di testi più popolare del momento); Microsoft Excel imita Lotus 1-2-3, che a sua volta imitava un programma precedente, Visicalc. Potremmo fare molti altri esempi di questo meccanismo.

Dati questi costi per il passaggio da un prodotto ad un altro se i due presentano delle incompatibilità, le imprese mature, con una base di clienti solida, hanno la tentazione di accrescere artificialmente i costi di passaggio stessi, di rendere cioè più difficile per i clienti cambiare prodotto o fornitore.

Allo stesso modo, nel mondo del software, le imprese mature hanno la tentazione di rendere poco compatibili i propri prodotti con quelli dei rivali.

2.7. Politiche di compatibilità e di standardizzazione all'interno di una piattaforma o tra piattaforme

Come abbiamo visto, è fondamentale per la loro funzionalità che le diverse parti di un prodotto siano compatibili e che prodotti diversi siano tra loro compatibili. Per questo motivo, è importante che si stabiliscano degli standard che permettano di rendere i **prodotti compatibili** tra loro.

Molto spesso, il **processo di standardizzazione** prende inizio dal fatto che il formato di una parte imprescindibile di un sistema viene adottato da tutti. Questa parte imprescindibile che traccia il processo di standardizzazione viene talvolta chiamata piattaforma.

I costi della sostituzione

Tempo fa, gli antichi monopoli della telefonia, quando stavano comparando le prime imprese concorrenti, cercarono di obbligare i loro clienti a cambiare numero di telefono se volevano cambiare compagnia (l'idea era che i clienti non avrebbero voluto sostenere il costo implicato dal dover comunicare a tutti i conoscenti il cambio del numero).

A volte questi processi di standardizzazione sono il risultato del lavoro di organismi creati con l'obiettivo di definire questi standard. Possono essere organismi statali e sovra-nazionali, o anche formati dai membri stessi dell'industria.

Nel mondo del software esistono diversi standard stabiliti attraverso alcuni di questi procedimenti, come per esempio tutti quei protocolli di comunicazione sui quali si regge il trasferimento di informazioni su internet.

Altre volte invece un'impresa dell'industria controlla una parte dell'industria.

Nel mondo del software, ovviamente, l'esempio principale di piattaforma nel senso che le abbiamo appena assegnato è quello del sistema operativo Microsoft Windows, presente nella stragrande maggioranza dei computer, che siano personali o server.

È importante comprendere gli interessi che muovono il proprietario di un prodotto che è diventato, in un modo o nell'altro, una piattaforma. In particolare, vedremo quali interessi guidano le politiche di compatibilità del suo prodotto con i prodotti che lo completano (politiche di compatibilità all'interno di una piattaforma) e con i prodotti che sono potenziali rivali (politiche di compatibilità tra piattaforme).

Sony e Phillips

Queste due imprese riuscirono ad imporre con la forza dei fatti la loro tecnologia di CD. Questo accade quando tutte le case discografiche distribuiscono la loro musica su quel supporto digitale, quando tutti gli apparecchi musicali sono pensati per riprodurre quel formato, ecc.

2.7.1. Politiche di compatibilità e di standardizzazione all'interno di una piattaforma

All'interno di una piattaforma, un ventaglio di applicazioni più grande può dare maggior valore alla piattaforma in due modi: i clienti possono trarre un maggior beneficio dalla piattaforma (e per questo saranno disposti a pagare di più), ed i creatori delle applicazioni, a loro volta, vedranno aprirsi più possibilità di business (avendo una base di potenziali clienti più ampia) e per questo realizzeranno applicazioni che funzionino su questa piattaforma; questo, a sua volta, attrarrà un maggior numero di clienti, ecc. In questo modo si crea un circolo virtuoso che alimenta la diffusione di questo prodotto.

Così, un maggior numero di applicazioni complementa la piattaforma e le conferisce maggior valore. All'inizio, lo sponsor della piattaforma dovrebbe avere interesse ad aprirla ai creatori delle applicazioni, ed infatti Microsoft è solita sostenere che persegue una politica di apertura, in quanto permette ai creatori delle applicazioni di vedere le parti del codice del software Windows (gli API) che questi devono conoscere perché i loro prodotti siano compatibili con Windows.

Il promotore, tuttavia, avrà interessi contrapposti:

1) Anche se possiede applicazioni che gli garantiscono un alto rendimento, gli interessa peggiorare il rendimento dei prodotti rivali, rendendoli nel peggiore dei casi perfino incompatibili con la sua piattaforma.

2) Può avere timore che determinate applicazioni, a loro volta, possano trasformarsi in nuove piattaforme attorno alle quali sviluppare nuove applicazioni, senza più bisogno di dipendere dalla piattaforma che controlla.

Microsoft e Java

Questo è quello che successe con Netscape e con il linguaggio di programmazione Java: Microsoft realizzò manovre anti-concorrenza contro questi software perchè era preoccupata che, a partire dal loro sviluppo, potessero rimpiazzare Windows come piattaforma software dei PC.

Quest'ultimo esempio ci anticipa, in certa misura, il comportamento che terrà il proprietario di una piattaforma forte, ormai stabile nella sua posizione di standard di fatto, quando gli si parano innanzi altri prodotti che possano soffiarli la posizione di privilegio ottenuta.

2.7.2. Politiche di compatibilità e di standardizzazione tra piattaforme

Abbiamo visto poco sopra che, a causa dei costi di sostituzione, la fetta di clienti della quale dispone l'impresa che controlla la piattaforma può rappresentare una barriera all'entrata per i rivali, quando ci sono effetti di rete, se l'impresa rende incompatibile il suo prodotto con quello dei rivali. Naturalmente, chi esce sconfitto da queste tattiche anti-concorrenza non sono solo le imprese rivali, ma anche la società nel suo insieme, la quale vede immediatamente ridotte le possibilità tra le quali prendere una decisione, ed a lungo andare, la qualità dei prodotti disponibili, dal momento che ci sono meno imprese che osano impiegare risorse per l'innovazione ed il miglioramento dei prodotti.

Prodotti incompatibili, tattiche anti-concorrenza

L'esempio più noto di questa classe di atteggiamento è quello di Microsoft rispetto ai suoi due prodotti leader, il **sistema operativo Microsoft Windows** ed il **pacchetto Microsoft Office**. Chiaramente, Microsoft fa tutto quello che può per evitare che sia compatibile con altre piattaforme (soprattutto con il sistema operativo GNU/Linux). Su questa stessa linea, Microsoft ha perseguito sistematicamente una politica di non sottomissione agli standard creati per l'industria informatica, realizzando la sua propria versione degli standard, senza rendere conto in maniera corretta dei cambi che introduce. Molto spesso, quando vi sono programmi ed applicazioni che, apparentemente, non funzionano correttamente, è perchè la piattaforma non è conforme agli standard approvati dall'industria.

Il conflitto che le varie autorità che difendono gli interessi dei cittadini (negli Stati Uniti così come nell'Unione Europea) hanno scatenato nei confronti di Microsoft ha a che vedere principalmente con questa manipolazione fatta di proposito del processo di standardizzazione di una tecnologia, perpetrata modificando la capacità di comunicazione e di interazione tra piattaforme di informazione.

2.7.3. Politiche pubbliche rispetto al software

In questo paragrafo presentiamo brevemente alcune politiche pubbliche che possono favorire il corretto funzionamento dei mercati del software, e che possono consentire al software libero, in particolare, di competere ad armi pari ed a parità di condizioni come alternativa valida ed efficace rispetto al software di proprietà, in quei casi in cui quest'ultimo parte col vantaggio di disporre di una massa di utenti già formata.

Difesa della concorrenza

In primo luogo, le amministrazioni pubbliche devono garantire il corretto funzionamento della **concorrenza** all'interno del mercato del software.

L'azione principale delle autorità della concorrenza deve garantire che non sorgano incompatibilità artificiali (ovvero, che non abbiano una spiegazione tecnica) tra piattaforme tecnologiche diverse.

Il conflitto che la Commissione Europea ha attualmente in corso con Microsoft è dovuto al fatto che la suddetta impresa manipola il grado di compatibilità tra prodotti diversi, modificando la capacità di comunicazione e di interazione tra piattaforme di software differenti (in questo caso, la comunicazione tra i sistemi operativi che gestiscono server informatici e quelli che gestiscono computer personali).

La Commissione Europea chiede a Microsoft di facilitare a tutti (in particolare ai produttori di server informatici ed ai programmatori) i protocolli d'informazione del sistema operativo Windows, perchè gli altri sistemi operativi siano compatibili con questo sistema; cioè, perchè tutti gli altri sistemi operativi possano comunicare ed interagire con i server che funzionano col summenzionato sistema operativo.

Naturalmente, l'intenzione di Microsoft è quella di sfruttare del fatto che già dispone di un radicamento molto forte del sistema operativo Windows, facendo salire artificiosamente i costi del passaggio ad un altro software da parte dei suoi clienti.

Politiche di adozione e di sostegno del software libero. Rafforzare il rispetto degli standard

Abbiamo rimarcato l'importanza degli effetti di rete nelle TIC e la necessità di una massa critica di utenti perchè un software sia sostenibile. A causa di questi effetti di rete, le grandi imprese possono esercitare una leadership nell'impianto del software libero. Se l'Amministrazione Pubblica e le grandi imprese (per suo interesse o come servizio alla comunità) sostenessero il soft-

ware libero nelle loro organizzazioni, potrebbero ottenere la massa critica sufficiente perchè i cittadini possano essere agevolati nell'utilizzo del software libero.

Molto del software di proprietà che viene usato oggi in queste organizzazioni potrebbe essere rimpiazzato senza problemi dal software libero con prestazioni simili o a volte addirittura migliori, e l'unico ostacolo che potrebbe sorgere sarebbe dovuto al costo della sostituzione per ogni utente individuale, a causa dell'assenza di una massa critica sufficiente.

L'effetto di rete cui darebbe luogo questa politica delle organizzazioni menzionate è importante, soprattutto per gli effetti di rete indiretti che si verrebbero a generare: l'acquisizione di software libero da parte di queste grandi organizzazioni darebbe vita ad una fonte di business importante per le imprese informatiche che volessero strutturare il loro modello di business attorno al software libero ed alla prestazione dei servizi di perizia informatica che sono complementari al suo impianto.

In ogni caso, in primo luogo, questi organismi dovranno seguire un processo di acquisizione di software che esige il compimento di determinati protocolli e di standard di compatibilità. Stabilire dei procedimenti di acquisizione di software e di servizi informatici adeguati da parte delle amministrazioni pubbliche, ad esempio, richiederebbe la creazione di una agenzia pubblica incaricata di monitorare e di assistere i diversi dipartimenti governativi. Questi organismi possono implementare diversi meccanismi di sostegno all'uso del software libero all'interno degli organismi pubblici.

Riepilogo

Il business delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha delle peculiarità specifiche che influiscono sul modello economico del business, e di conseguenza sul mercato.

Oltre che con la creazione di valore nei prodotti e con la gestione che porti ad ottenere un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti nel mercato, l'impresa può avere voce in capitolo sugli effetti economici del mercato mediante lo stabilimento di una politica strategica specifica:

- Mentre i costi di produzione sono elevati, i costi di copia sono minimi.
- Lo sfruttamento delle idee e la salvaguardia della proprietà intellettuale.
- Lo sfruttamento delle complementarità del prodotto.
- L'effetto rete del prodotto, che sia relazionando il valore con l'utilizzo di massa o come promotore indiretto di complementi.
- La compatibilità tra prodotti rivali.
- Il controllo dei costi di sostituzione di fronte all'evoluzione del prodotto ed alla cattività dei clienti.
- La pianificazione e la messa in atto di politiche relative a compatibilità e standardizzazione all'interno ed all'esterno delle piattaforme.

Attraverso tutto questo, le sue peculiarità permettono al software libero di stabilire un nuovo formato di business che rompe le politiche abituali di un mercato tecnologico molto tradizionale quanto al posizionamento della concorrenza.

Bibliografia

Boldrin, Michele; Levine, David (2008). *Against Intellectual Monopoly*. Cambridge: Cambridge University Press. <<http://levine.sscnet.ucla.edu/general/intellectual/againstfinal.htm>>

Jaffe, Adam B.; Lerner, Josh (2004). *Innovation and Its Discontents*. New Jersey: Princeton University Press

Lerner, Josh; Tirole, Jean (2002). "Some Simple Economics of Open Source". *The Journal of Industrial Economics* (pag. 197-234).

Perens, Bruce (2005, ottobre). "The emerging economic paradigm of open source". *First Monday*. Special Issue #2: Open Source. <http://firstmonday.org/issues/special10_10/perens/index.html>

Shapiro, Carl; Varian, Hal (1999). *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston: Harvard Business Press

Stampa

Adrià, Ferran (1 agosto 2002). "Cazadores de ideas". *El País*.

"Aquí unos amigos" (intervista a Ferran Adrià, 19 luglio 2008). *El País*.

"Does IT matter?" (1 aprile 2004). *The Economist*.

"Es difícil prevenir una burbuja" (intervista a Eric Maskin, 29 giugno 2008). *El País*.

<<http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/people/hal/NYTimes/2004-10-21.html>>

"El tomo ha muerto, viva la red" (22 luglio 2007). *El País*. Negocios.

"Prince vuelve a enfurecer a la industria musical" (15 luglio 2007). *El País*.

"Star Turns, Close Enough to Touch" (12 luglio 2007). *New York Times*.

Varian, Hal (21 ottobre 2004). "Patent Protection Gone Awry". *New York Times*.

