

Il Valore della Proprietà Intellettuale: *Approcci teorici e casi di studio*



Giuseppe Perale ©

Volterra, 14 settembre 2006

Valutazione e Valorizzazione



Dall'esigenza al mercato
Definizioni
Criteri Generali
Valutazione valore
Percorsi

Licensing



Strategia ed approcci
@ PoliMi

Casi



Un insuccesso
Un successo

Valutazione e Valorizzazione

Valutazione e Valorizzazione



Dall'esigenza al mercato
Definizioni
Criteri Generali
Valutazione valore
Percorsi

L'importante è non avere fretta

**Il bisogno
` 30**



La tecnologia

1973

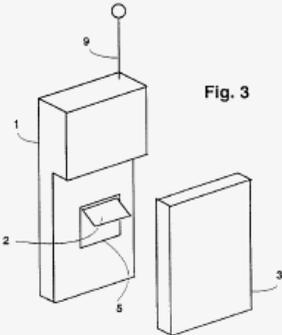
In April 3, 1973 a man came out of the Hilton hotel in Manhattan and started walking the sidewalk. He stopped, raised his hand with some strange "brick" in it, put it to the ear and started talking with it. This was the beginning of mobile phone history more than 30 years ago.

The heroes of that memorable date are still alive. The first public call on mobile phone was made by Motorola's project manager Martin Cooper, who was 34 that day. And that strange "brick" was the first mobile phone Motorola DynaTAC, which also was called "the shoe" because of its design.



Il prodotto - brevetto

1991

	Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets		Publication number: 0 522 762 A2
EUROPEAN PATENT APPLICATION			
(21) Application number: 92305976.0	(51) Int. Cl. ⁵ : H04M 1/72, H04M 1/02, H04B 1/034		
(22) Date of filing: 29.06.92			
(30) Priority: 09.07.91 FI 913321			
(43) Date of publication of application: 13.01.93 Bulletin 93/02			
(84) Designated Contracting States: DE FR GB			
(71) Applicant: NOKIA MOBILE PHONES LTD. P.O. Box 86 SF-24101 Salo (FI)	Inventor: Vanhanen, Petteri Pitkatie 15 B 8 SF-90940 Jaali (FI) Inventor: Seppanen, Arto Kepikkotie 2 C 15 SF-90460 Oulansalo (FI) Inventor: Pitkänen, Risto Turilantie 210 SF-25260 Valiko (FI) Inventor: Uronen, Lasse Vainukatu 6 F SF-24280 Salo (FI)		
(72) Inventor: Myrskog, Markku Virkkakatu 3 E 329 SF-90570 Oulu (FI)	(74) Representative: Frain, Timothy John Patent Department Nokia Mobile Phones Ashwood House Pembroke Broadway Camberley, Surrey GU15 3SP (GB)		
(54) Mobile phone.			
(67) A smart card or a plug-in SIM unit (2) is placed in a compartment (5) which is located in the housing (1) of a mobile phone and closed by the battery unit (3).			
			
Fig. 3			
Jouve, 18, rue Saint-Denis, 75001 PARIS			

EP 0 522 762 A2

Il prodotto - mercato

'90



Valutazione e valorizzazione: definizioni

due concetti fondamentali per lo sfruttamento del brevetto

valorizzazione: dare valore al brevetto sviluppando il trovato

valutazione commerciale: analizzare il mercato in termini di brevetti concorrenti e di prodotti concorrenti

due modalità di sfruttamento del brevetto

diretta: produzione di beni o servizi

indiretta: cessione del diritto a terzi

VALUTARE BENE per VALORIZZARE BENE

La valutazione: criteri generali

la dimostrabilità tecnica:

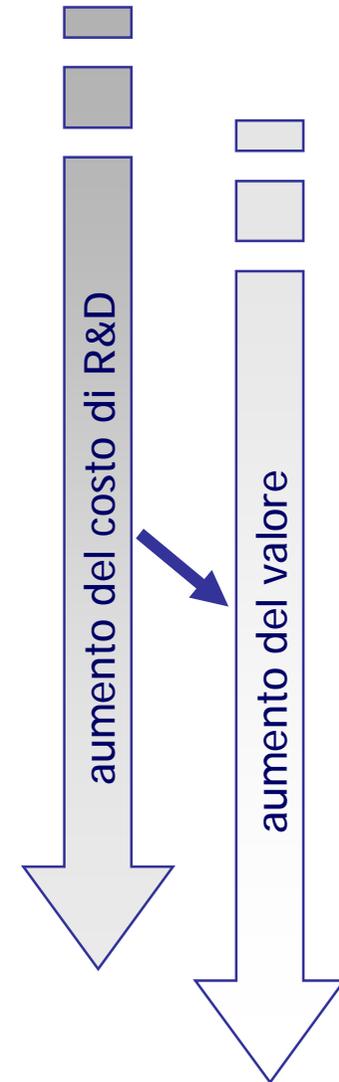
0. nessuna
1. evidenza
2. modelli e simulazioni
3. prototipi e prove sperimentali

il know-how associato:

0. nessuno
1. prototipi tecnologici
2. stadio di ingegnerizzazione

i brevetti:

0. la ricerca di novità
1. la proteggibilità
2. altri brevetti derivati



La valutazione: criteri generali

il mercato di riferimento:

- prodotti concorrenti
- produttori e distribuzione delle quote di mercato
- aspettativa di innovazione
- politica dei prezzi

l'obsolescenza:

- delle tecnologie sul mercato
- della tecnologia innovativa
- del tipo di prodotto

il time-to-market:

- 0. non definibile
- 1. lungo
- 2. breve

La valutazione: le azioni

Le attività da svolgere (in ordine cronologico):

- Valutazione delle Invenzioni
dimostrabilità, know-how, brevetti
- Valutazione del Valore Economico
prodotto (time-to-market, obsolescenza) e mercato

La valutazione: le azioni

Le attività da svolgere (in ordine cronologico):

- Valutazione delle Invenzioni
dimostrabilità, know-how, brevetti
- Valutazione del Valore Economico
prodotto (time-to-market, obsolescenza) e mercato

I criteri generali: valutare le invenzioni

- controllo dell'invention process
- analisi stato dell'arte brevettuale (e scientifica)
- cluster di brevetti - design around e proteggibilità
- citazioni, dipendenze brevetti derivati e contraffazione
- verifica di dimostrabilità e di fattibilità tecnica
- know-how allegato

La valutazione: le azioni

Le attività da svolgere (in ordine cronologico):

- Valutazione delle Invenzioni
dimostrabilità, know-how, brevetti
- Valutazione del Valore Economico
prodotto (time-to-market, obsolescenza) e mercato

I criteri generali: valutare il valore

- analisi stato dell'arte brevettuale e scientifica
- principali attori del mercato e loro posizionamento
- concentrazione o segmentazione del mercato

- uso strategico del brevetto
- trend di settore
- dimensione del mercato potenziale e ipotesi di previsione

- valutazione del valore economico del brevetto

Licensing

Licensing



Strategia ed approcci
@ PoliMi

Fare licensing significa:

- Valorizzare un risultato della ricerca
- Trasferire un brevetto
- Trasferire il know-how degli inventori
- Aiutare l'industria e il "sistema paese"
(locale, nazionale, europeo, mondiale)

Fare licensing ...

... l'indicazione onnicomprensiva di "attività di licensing" è un insieme articolato di numerose fasi, successive al deposito di una domanda di brevetto, che si possono così descrivere:

- individuazione delle possibili applicazioni industriali del trovato (con l'insostituibile collaborazione degli inventori)
- individuazione dei potenziali partner industriali (privilegiando inizialmente quelli Italiani, successivamente quelli Comunitarie e quindi quelli internazionali)
- contatto dei soggetti potenzialmente interessati (fornendo indicazioni di massima sul trovato e sulle linee guida della politica di trasferimento tecnologico dell'ateneo)
- scambio di informazioni sotto riservatezza con i soggetti interessati alla tecnologia brevettata (con la diretta collaborazione degli inventori)
- negoziazione e definizione degli accordi di trasferimento tecnologico (comprensivi della preparazione di tutta la documentazione legale inerente gli accordi da stipulare)

... ma anche ...

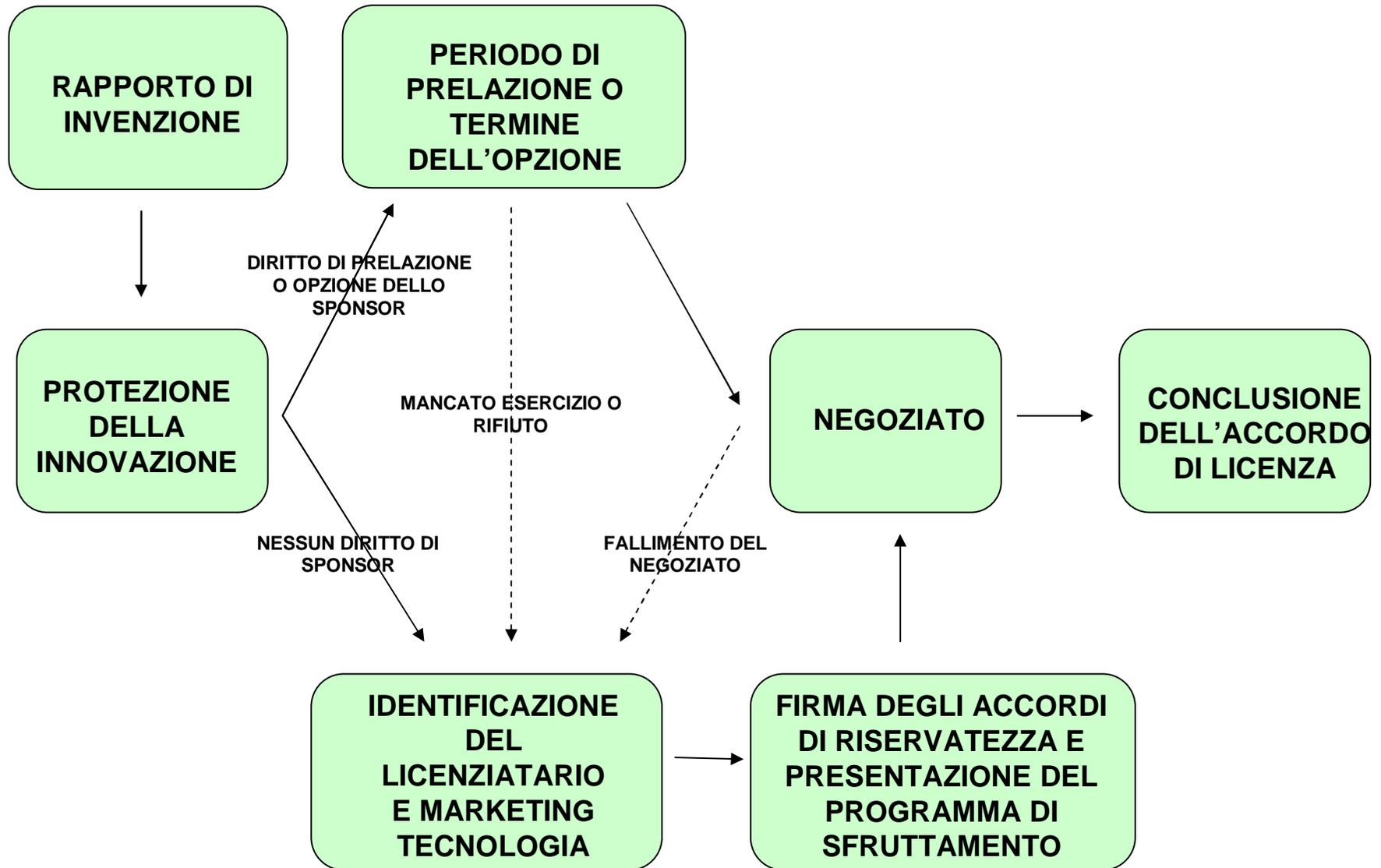
- q FIDUCIA DEGLI INVENTORI
- q ELEVATA COMPrensIONE DELLA TECNOLOGIA
- q COMPrensIONE DEL MERCATO
- q PARLARE LA STESSA LINGUA DELL'INTERLOCUTORE
- q PROFESSIONALITA'
- q ... PAZIENZA E COSTANZA!

Fare licensing ... al TTO

Tra le attività svolte dall'Ateneo tese a valorizzare i risultati della ricerca condotta al proprio interno vi è l'istituzione del TTO, basata sulla convinzione che la protezione della proprietà intellettuale sia anche un ottimo veicolo per favorire il trasferimento dall'Università al mondo dell'industria. L'attività svolta dal TTO è notevole e si ottengono significativi risultati mediante accordi di trasferimento di diritti di sfruttamento di proprietà intellettuali dell'ateneo, principalmente attraverso la definizione e la stipula contratti di licenza d'uso e contratti di collaborazione.

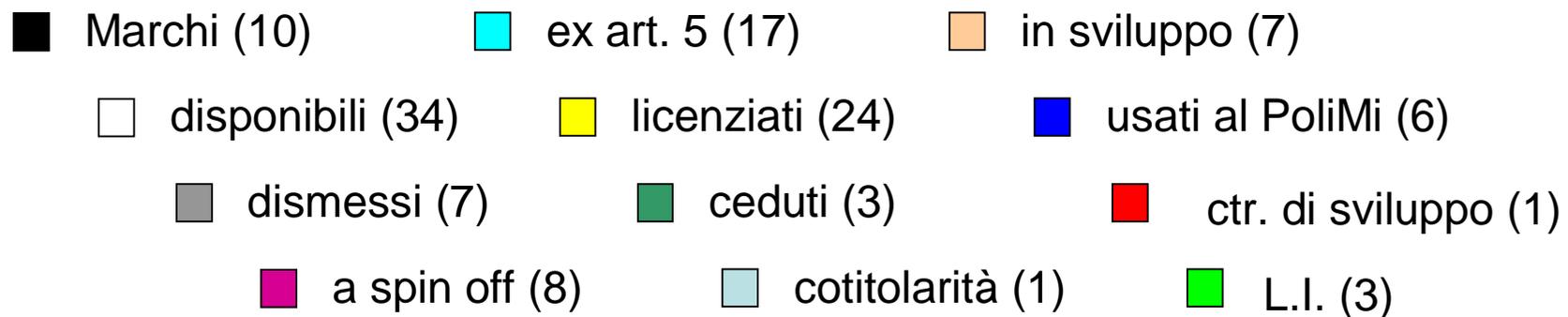
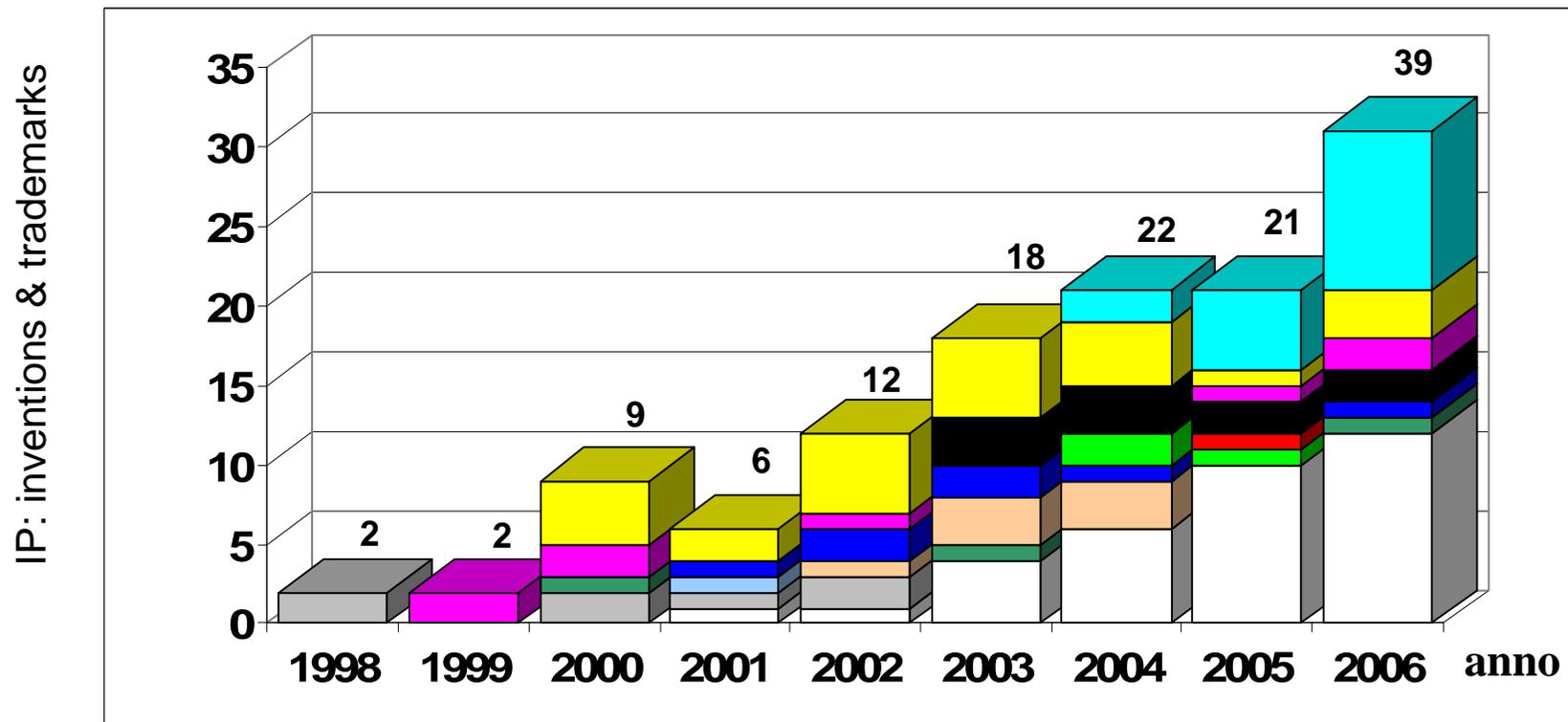
Il processo che permette di giungere a questi traguardi va sotto il nome di "attività di licensing".

Un possibile percorso di licensing



*il Licensing
al TTO del
Politecnico di Milano*

PoliMi IP @ 31/7/06





Casi



Un insuccesso
Un successo



Un caso di insuccesso ...

Brevetto: Cannula Aortica

Stima generale del mercato (dati 2002)

Il mercato mondiale delle cannule aortiche è stato stimato su alcuni dati reperiti da studi di settore e da analisi condotte dal gruppo SNIA:

1.100.000 interventi a cuore fermo all'anno

3000 centri di cardiocirurgia in 80 Paesi

Costo medio unitario di una cannula aortica, valori identificati da un utilizzatore finale (centro di cardiocirurgia) e da un produttore (Terumo):

50 €/pezzo

Fatturato globale mondiale

55.000.000 €



Un caso di insuccesso ...

Aziende sul mercato

<i>Società</i>	<i>% mercato EUROPA</i>	<i>% mercato USA</i>	
Gruppo SNIA	40	33	media 38%
Avecor + Medtronic	22	33	
Terumo + Sarns	10	12	
Jostra	8	na	
Baxter	7	na	
Bard	5	8	
Bentley	na	14	
Polystan	5	na	

Un caso di insuccesso ...

Fatturato potenziale

Nell'ipotesi di cedere il brevetto in licenza al gruppo Snia, leader mondiale del settore (38% del totale), il fatturato potenziale del gruppo relativo al prodotto cannula aortica sarebbe pari a:

20.900.000 € (38% di 55.000.000 €)

Ipotesi di penetrazione del mercato: questa è la parte debole di tutta la trattazione perché basata non su dati oggettivi, ma su previsioni condizionate da diversi fattori:

- successo nella sperimentazione dell'utilizzo del nuovo prodotto
- sensibilità del medico a recepire il cambiamento ed i vantaggi connessi
- azione di marketing nei confronti della classe medica
- azione strategica nei confronti dei propri prodotti standard in commercio
- azione strategica del licenziatario nei confronti dei potenziali concorrenti

Stimando una quota media di penetrazione del 10% per una durata del contratto di 5 anni (rinnovabile, considerando il ciclo di vita del prodotto) si ottiene un fatturato annuo potenziale dell'azienda relativo al prodotto nuovo pari a:

2.090.000 € (10% di 20.900.000 €)

Calcolando un'aliquota del 5% di royalty per l'utilizzo del brevetto, il ricavato potenziale annuo dal brevetto sarebbe pertanto pari a:

104.500 € (5% di 2.090.000 €)

Un caso di insuccesso ...

Proposta di contratto

- a. Fatturato di riferimento lordo IVA esclusa (2.090.000 €)
- b. Importo fisso annuale quale tassa di concessione anticipata (1% di a.) pari a 20.900 €
- c. Royalties 5% del fatturato lordo annuo fino al valore riportato in a.
 - i. di cui il primo 2% minimo garantito pari a 41.800 €
 - ii. il restante 3% in relazione al fatturato
- d. Royalties 3% sul fatturato lordo eccedente il valore riportato in a.
- e. il minimo garantito non verrà richiesto per i primi 8 mesi successivi alla stipula del contratto
- f. il fatturato indicato in a. sarà pari a 800.000 € per i primi due anni successivi alla stipula del contratto

Un caso di insuccesso ...

Confronto fra le aziende sul mercato

<i>Società</i>	<i>% mercato EUROPA</i>	<i>% mercato USA</i>	
Gruppo SNIA	40	33	media 38%
Avecor + Medtronic	22	33	↓ 104.500 €
Terumo + Sarns	10	12	
Jostra	8	na	
Baxter	7	na	
Bard	5	8	media 6.5%
Bentley	na	14	↓ 17.875 €
Polystan	5	na	

Un caso di insuccesso ...

Il perché di un fallimento...

Un caso di successo ... la storia

Sistema e metodo per rilevazione limitazioni del flusso espiratorio

- 11.06.02 deposito brevetto nazionale (priorità)
- 1° anno ('03) analisi licenziatari potenziali
(DHD HealthCare, Maquet, Getinge, Sensor Medics, LidCO, Jaeger, Draeger, Siemens, Viasys)
NDAs
definizione applicazione industriale à SW
- 2° anno ('04) negoziazione con Viasys
- 09.04 tre mesi per definire ed accordarsi sul VALORE
- 06.05 nove mesi per versione finale del contratto e la firma

Un caso di successo ... la nostra proposta

Fatturato diretto di Viasys su intero sistema di Hw + Sw:

(150 unità/anno) x (6.000 Euro componente base)

1000 unità vendute al 2004

trend di prodotto in costante crescita

hyp di crescita di quota di mercato con riduz prezzo a 4.000€

Valore brevetto: 5% di 4.000 € = 200€/pezzo nuovo

Valore brevetto legato ad aggiornamento SW: 30% di 500€ = 150€/agg.

Richieste-proposte:

Down payment (rimborso spese): 10k€

Minimo garantito circa 3%: 20k€

Mantenimento spese brevetto: 10k€ primo anno

Oltre 150 unità vendute: riduz a circa 3% pari a 150€/pezzo

Un caso di successo ... la loro proposta

10.000 euro una tantum

Mantenimento delle spese brevettuali

Ahahahahahahahahah!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Un caso di successo ... l'accordo

Fatturato diretto di Viasys su intero sistema di Hw + Sw:

(150 unità/anno) x (6.000€ componente base)

1000 unità vendute al 2004

trend di prodotto in lieve ma costante crescita

hyp di crescita di quota di mercato con riduz prezzo a 5.000€

Valore brevetto: 2.5% di 5.000 € = 125 €/pezzo nuovo

Valore brevetto per aggiornamento SW: 15% * 500€ = 75€/agg.

Oltre 150 unità vendute: aumento a circa 5% pari a 250€/pezzo

Minimo garantito: 15.000€/anno (2% ca.)

Down payment: 10.000€(rimborso spese)

Cap: hyp ↑ mkt ↓ prezzo → royalty max applicabile al 5% del sistema

Un caso di successo ... rates

CONFRONTO

	RICHIESTO	OTTENUTO
Valore al pz nuovo Scaglioni	200€ (pz >150) 150€	125€ (pz >150) 250€/pz
Valore aggiornamento sw	150€	75€
Down payment	10k€	10k€
Minimo garantito	20k€	15k€
Limitazioni / caps:	nessuno	↑ mkto ↓ prezzo à 5% del sistema (hp 5% di 4k€ = 200€)

Suggerimenti bibliografici

“Essential of licensing intellectual property”, A.I. Poltorak, Wiley Ed. 2004

“Valuation and pricing of technology-based intellectual property”, R. Razgaitis, Wiley 2003

“Technology management: developing and implementing effective technology licensing programs”, R. C. Megantz, Wiley 2002

“Valuation of intellectual property and intangible assets”, G. V. Smith, Wiley 2000

“Exchanging value: negotiating technology licensing agreements : a training manual”, WIPO ed. 2005

“Licensing, a strategy for profits”, E.P. White, Licensing Executive Society USA And Canada 1997

Suggerimenti bibliografici

“La Negoziazione”, Harvard essentials, ETAS ed. 2003

“Tesori in soffitta : scoprire e sfruttare il valore della proprietà intellettuale nell'impresa”, K. G. Rivette, ETAS 2001

“La valorizzazione della ricerca scientifica : come cambia la ricerca pubblica e quella industriale”, A. Piccaluga, Angeli 2001

“La valutazione dei beni intellettuali nelle PMI : le problematiche del trasferimento dei brevetti, dei marchi e delle tecnologie”, E.Vasco, IPSOA 2004

Contatti:

Giuseppe Perale, MSE, PhD

Licensing Manager

Technology Transfer Office

Politecnico di Milano

Via Garofalo, 39

20133 Milano

e-mail: giuseppe.perale@polimi.it

ph. +39 - 02 - 2399.9240

segr. +39 - 02 - 2399.9239

fax. +39 - 02 - 2399.9231

web: www.polimi.it/tto