

DISPENSA PER I MODULI DI FORMAZIONE

SU

L'APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA DI
ANALISI E VALUTAZIONE DEI BREVETTI

**secondo la piattaforma condivisa tra
Ministero dello Sviluppo Economico, ABI,
Confindustria e CRUI**
come da Protocollo di Intesa del 21 ottobre 2008

Docente: Sara Giordani


TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Settembre - Novembre 2009

Introduzione alla Piattaforma di analisi e valutazione

La piattaforma di analisi e valutazione è strutturata in cinque moduli, che definiscono le cinque prospettive in cui può essere analizzato il brevetto o cluster di brevetti per la valutazione col metodo degli indicatori a punteggio (rating / ranking method).

Il **modulo 1**, denominato **"Brevetto"** riguarda gli aspetti propri del brevetto e dell'invenzione, ed è per le sue caratteristiche il modulo che probabilmente risulta più nuovo per coloro i quali hanno già svolto attività di valutazione e selezione di progetti per il finanziamento all'innovazione.

Ad esso immediatamente collegato è il **modulo 2**, chiamato per brevità **"Tecnologia"** che considera aspetti propri della soluzione tecnica e della tecnologia proposta con l'invenzione, lo sviluppo del prototipo, l'industrializzazione.

Gli indicatori toccano in particolare quegli aspetti della soluzione proposta che sono collegati o collegabili con l'aspetto brevettuale, cioè aspetti propri di una soluzione tutelata o tutelabile con diritti di proprietà industriale. Si considerano aspetti più generali relativi alla tecnologia per "agganciare" in maniera trasparente e semplice la pratica di valutazione progetti già in uso a questa piattaforma ad "integrazione" della valutazione che riguarda progetti di innovazione supportati da brevetti.

Il **modulo 3**, denominato **"Aspetti Interni"**, si riferisce al contesto di sviluppo della soluzione tecnica / dell'invenzione con particolare riferimento alle risorse umane e agli aspetti del brevetto più vicini al team di progetto/ imprenditore/ azienda proponente il progetto.

Il modulo dà spazio ad indicatori vicino all'ambito del brevetto, e, accanto a questi mantiene comunque anche aspetti che già i gruppi di valutazione erano abituati a considerare durante l'analisi di progetti innovativi. Anche in questo

modulo si è ritenuto opportuno "gettare un ponte" di collegamento tra le pratiche già in uso e queste prospettive di analisi che integrano l'ambito del brevetto / proprietà industriale.

Il **modulo 4, "Accesso al Mercato"**, o "Sbocchi di Mercato", avvicina agli indicatori classici, - ad esempio per il mercato di riferimento, la filiera o supply chain, i canali di distribuzione o di vendita... - aspetti legati all'ambito brevettuale, considerando per esempio i diritti di proprietà industriale di terzi o il vantaggio di "spingere" la soluzione brevettata nella filiera.

Il **modulo 5**, chiamato per semplicità "**Aspetti esterni**", vuole cogliere gli aspetti economici e di business nel settore / mercato in cui la soluzione inventiva / il progetto innovativo vanno a collocarsi. Anche in questo modulo come già nei precedenti gli indicatori classici sono selezionati tra quelli maggiormente collegati all'ambito brevettuale o di tutela della proprietà industriale.

In ciascun modulo gli indicatori sono stati raggruppati in due modi diversi ad identificare **criteri generali** che consentono un confronto trasversale tra i moduli stessi.

Il **primo raggruppamento**, il più tradizionale in questo genere di esercizio, riguarda gli indicatori di "**Capacità o Robustezza**" (ad esempio, Capacità Interna, Capacità del brevetto, ecc.) e indicatori di "**Impatto o Effetto**" (ad es. Impatto della tecnologia, Impatto nell'Accesso al Mercato, ecc.).

Il **secondo raggruppamento**, indipendente dal primo, offre un'organizzazione diversa degli indicatori che sono caratterizzati in termini di "**Probabilità di Successo**" (**P**) e "**Rilevanza**" (**R**). Questa visione riprende in linea generale la prospettiva della banca che in genere valuta in considerazione di Redditività / Rischio: in questo caso, la "Probabilità di Successo" è sostanzialmente il complemento a 1 del rischio [Rischio = 1 - Probabilità di Successo], mentre la "Rilevanza" è un concetto esteso comunque assimilabile alla redditività.

Il poter disporre di due raggruppamenti indipendenti consente una miglior rappresentazione dei dati secondo più mappe (più "assi" o criteri) di interesse e facilita l'analisi soprattutto grafica.

Nei Moduli 1 e 2, "Brevetto" e "Tecnologia", alcuni indicatori sono raggruppati come "Opzioni". Sono questi indicatori di "Impatto / Effetto" nel primo raggruppamento e di "Rilevanza" nel secondo raggruppamento e considerano possibilità (opzioni appunto) aperte nel momento della valutazione e che non sono ancora finalizzate o finalizzabili, e / o dipendono da scelte che possono essere posticipate in attesa di maggiori informazioni (che significa in condizioni di minor incertezza).

Il modulo 3, "Aspetti interni" ha solo indicatori che ricadono nei criteri "Capacità", per il primo raggruppamento, e "Probabilità di Successo", per il secondo raggruppamento.

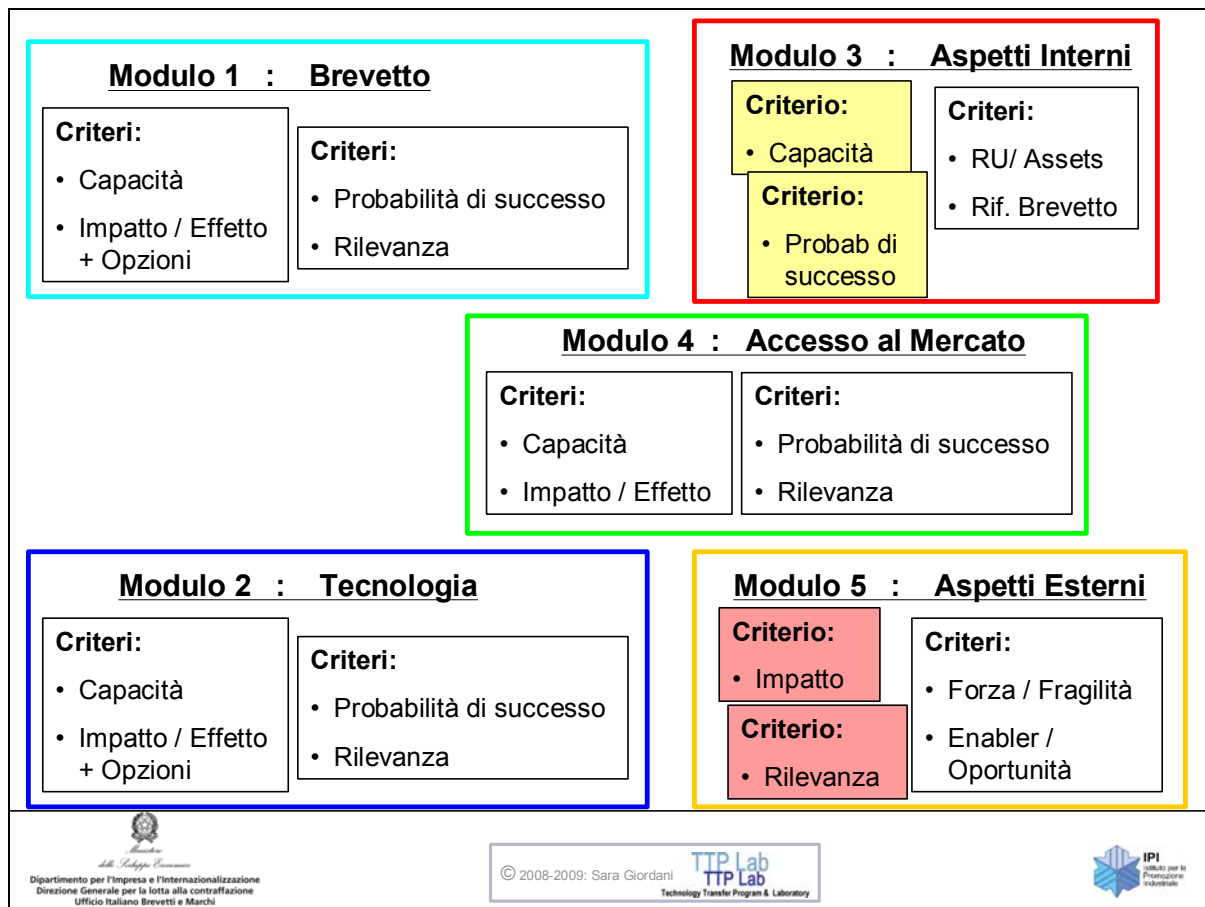
Il modulo 5, "Aspetti esterni", quasi in maniera complementare al modulo 3, ha solo indicatori che riguardano criteri di "Impatto", per il primo raggruppamento, e "Rilevanza", per il secondo raggruppamento.

Entrambi i moduli 3 e 5 sono inoltre caratterizzati da un ulteriore livello di analisi.

Per il modulo "Aspetti Interni" si considerano 2 sotto-raggruppamenti degli indicatori che individuano l'uno gli indicatori legati alle capacità / probabilità di successo in termini di Risorse/ Assets (A), in particolare le Risorse Umane, l'altro indicatori legati a risorse rivolte al Brevetto / invenzione (B).

Per il modulo "Aspetti Esterni" si considerano 2 sotto-raggruppamenti degli indicatori che individuano invece gli indicatori di impatto / rilevanza riferendoli a fattori di forza (vs fragilità, F) e fattori abilitanti, Enabler / Opportunità (E).

Lo schema riportato qui di seguito sinteticamente illustra la struttura dei moduli.



La scala dei punteggi e dei pesi segue l'impostazione dei Rating/ Ranking Methods proposta da Razgaitis¹.

Il punteggio attribuibile a ciascun indicatore va da 1 a 5, dove 1 è "basso", 3 corrisponde ad un valore "medio" (standard), 5 è "alto".

Il peso attribuibile a ciascun indicatore va da 1 a 3 dove 1 è basso, 2 è medio e 3 è alto.

Lo zero (0) è generalmente riservato al caso in cui le informazioni non siano disponibili, o in cui non si voglia tener conto di uno o più indicatori nella valutazione.

¹ R. Razgaitis. 2003. Valuation and Pricing of technology-based Intellectual Property. Wiley

MODULO 1 - Brevetto

		Punteggio (0) 1-5	Peso (0) 1-3	Valore (punt x peso)	Note
Robustezza/ Capacità del brevetto					
1	Stato del brevetto: - Fase nel ciclo di vita della domanda - Fase nel ciclo di vita del brevetto	R			
2	Esame di merito complessivo	P			Rapporto di ricerca, Opinione...
3	In che misura il brevetto sottintende ed è stato chiesto per una tecnologia superiore/ unicità dell'invenzione?	P			Novità
4	In quale misura l'invenzione è migliorativa/ superiore rispetto alle tecnologie assimilabili?	P			Altezza inventiva
5	La descrizione comprende esempi esaustivi e chiari	R			
6	Portata delle rivendicazioni - Ampiezza dell'ambito di protezione conferito dalle rivendicazioni indipendenti - Copertura Prior Art (anticipazioni stato dell'arte e della tecnica)	R			"breadth of claims"
7	Indice di Prior Art: - Numerosità della Prior Art - Rilevanza della Prior Art - Importanza della Prior Art	P			
8	Possibilità / Probabilità di superare il rischio per il brevetto di essere reso invalido o limitato	P			
9	Premio di controllo: titolarità o altrimenti disponibilità del brevetto / invenzione	P			
Robustezza/ Capacità del brevetto		somma punt.	somma pesi	somma valore	rapporto: somma valore / somma pesi
Impatto / Effetto					
10	In che misura la descrizione comprende più esempi e applicazioni industriali	R			
11	Eventuale interesse di terzi ad attaccare e/o sollevare opposizione - Possib di non incorrere in un'opposizione - Beneficio che deriverebbe, come "indicazione" di valore	P			

MODULO 1 - Brevetto

12	Coerenza strategico-economica tra la protezione e il piano di sfruttamento dell'invenzione	R				
13	In che misura l'invenzione è/ non è facilmente riproducibile/ imitabile	P				
14	Difficoltà a re-inventare (inventing around)	R				
15	L'imitazione/ la contraffazione dell'invenzione è facilmente riconoscibile e identificabile	P				
16	Indice di "forward art": il brevetto / l'invenzione sono stati citati in altri brevetti o paper - Rilevanza delle Citazioni - intensità delle Citazioni	R				
17	In che misura si ha copertura geografica adeguata e coerente	R				
18	Possibilità e efficacia dell'enforcement (far valere la privativa in caso di violazione dei diritti)	P				
19	Beneficio "economico" rispetto all'intensità dei costi e delle tasse di deposito / registrazione / mantenimento - Sostenute; - Da sostenere	R				
20	Aspettativa di "sopravvivenza" del brevetto / invenzione / Resistenza del brevetto / invenzione all'obsolescenza	R				
Impatto / Effetto			somma punt.	somma pesi	somma valore	rapporto: somma valore / somma pesi
Opzioni						
21	Livello di opzioni aperte per le estensioni all'estero	O				
22	Livello di opzioni aperte sulla base del deposito brevettuale - Opzioni aperte oggi divenute possibili dopo il deposito - Opzioni ancora aperte dal deposito e utili per essere sfruttate	O				
Opzioni			somma punt.	somma pesi	somma valore	rapporto: somma valore / somma pesi

MODULO 2 - Tecnologia

		Punteggio (0) 1-5	Peso (0) 1-3	Valore (punt x peso)	Note
Robustezza del concept/ prototipo					
23	Vicinanza invenzione brevettata – prototipo - L'invenzione e' stata testata e/o è stato verificato il concept/ il funzionamento e/o il prototipo; - tempi ragionevoli per test / completamento prototipo	P			
24	Costi ragionevoli / adeguati per concept / prototipo	R			
25	L'invenzione, il concetto inventivo <u>non è</u> facilmente sostituibile / rimpiazzabile	P			soluzioni alternative
26	Indice di equilibrio tra il rischio tecnico dovuto all'utilizzo di concetti nuovi e comparato con la possibilità di usare concetti più collaudati, se "vecchi"	P			
27	Percezione positiva della tecnologia / invenzione principale utilizzata nel concept/ prototipo - riconoscibilità / visibilità dell'invenzione - apprezzamento dell'invenzione/ percezione positiva o favorevole per l'invenzione	R			
28	l'invenzione è ben vincolata al prodotto / sistema in cui è destinata (l'invenzione è caratterizzante il prodotto / sistema)	R			
29	l'invenzione ha possibilità o <i>leverage</i> per applicazioni diverse su più prodotti/ sistemi	P			Considerare n. 42
30	Importanza/ contributo dell'invenzione per gli sviluppi tecnici e tecnologici correnti/ attuali	R			
31	Posizionamento dell'invenzione / concetto tecnologico nella roadmap	P			possibilità di nuove altre soluzioni
32	Le soluzioni brevettate vicine all'invenzione consentono adeguata <i>freedom to operate</i>	P			
33	Stato di avanzamento/ sviluppo del prodotto/ progetto (punto di vista dell'industrializzazione) - In quale misura l'invenzione/ idea è vicina alla fase industriale? - Tempi ragionevoli / adeguati per il completamento e test del	P			

MODULO 2 - Tecnologia

prodotto industrializzato.					
Robustezza del concept/ prototipo					
Impatto / Effetto					
34	Competenze tecniche e tecnologiche disponibili e accessibili (sul mercato o in azienda o nel team), necessarie in quantità moderate e/o a costi ragionevoli	P			
35	Posizionamento dell'invenzione / concetto commerciale nel trend innovativo del settore	R			
36	Stato di avanzamento/ sviluppo del prodotto/ progetto (punto di vista commerciale - distribuzione) - In quale misura l'invenzione/ idea del brevetto e' vicina alla fase commerciale? - Tempistica adeguata per il lancio/ l'introduzione sul mercato - Tempistica e probabilità per la diffusione sul mercato e tra i clienti (crescita) ragionevole	P			Riferimento alle previsioni del business plan
37	Costi ragionevoli / adeguati per mantenere aggiornato / aggiornare progressivamente il prodotto	P			
38	Grado di innovatività del prodotto, da un punto di vista tecnologico e di competizione nazionale.	R			
39	Importanza dell'invenzione per gli sviluppi tecnici e tecnologici futuri	P			
40	Possibilità effettive di "Network effect" o esternalità di rete	R			Ricordare opzioni n. 42
Impatto / Effetto					
Opzioni					
41	Base sufficiente per altri diritti? - Portafoglio di tecnologie; - Portafoglio di diversi titoli di tutela della proprietà intellettuale	O			
42	Possibilità di opzioni relative a azioni/ iniziative per stimolare l'avvio di esternalità di rete (ad esempio influenzando gli standard)	O			Controllare anche il n. 40
43	Grado di trasferibilità dell'invenzione - ad altri soggetti / ad altre applicazioni di terzi	O			
Opzioni					

MODULO 3 - Aspetti Interni

			Punteggio (0) 1-5	Peso (0) 1-3	Valore (punt x peso)	Note
Capacità interne						
44	Livello di competenza e capacità di monitorare il mercato per identificare contraffazioni/ imitazioni	A				
45	Livello di supporto al brevetto/ domanda di brevetto nei prossimi 2 anni	B				
46	Livello di supporto al brevetto/ domanda di brevetto nei prossimi 4 anni	B				
47	Capacità finanziaria di mantenere il brevetto	B				
48	Capacità o prospettive di capacità per far valere i diritti brevettuali	B				
49	Disponibilità dell'inventore in caso di opposizioni e azioni legali	B				
50	Esistono in azienda/ nel team competenze/ risorse specifiche per l'invenzione che sono "legate" all'iniziativa (progetto / venture) - il livello delle competenze tecnologiche/ risorse assicura supporto e continuità al progetto	A				
51	Qualità del management - gestione del brevetto / proprietà industriale - gestione dell'invenzione / del progetto	A				
52	Competenze/ iniziative / forza lavoro per l'evoluzione dell'idea / del progetto	A				
53	Supporto/ Interesse/ Coinvolgimento anche personale nel progetto	A				
54	Indicatore di operations interne in supporto al progetto; se e dove applicabile considerare ad esempio - Logistica interna (magazzino, stoccaggio, etc.) - Produzione e gestione della produzione - Logistica esterna (trasporto, distribuzione, etc.) - Outsourcing	A				
55	Aspettative di produzione a costi accettabili dal mercato?	A				
56	Esistono contatti col mercato di riferimento / canali di vendita per	A				

MODULO 3 - Aspetti Interni

il prodotto/ l'invenzione?				
57 Individuazione degli asset complementari e costi ragionevoli / adeguati per tali asset	A			
Capacità Interne	somma punt.	somm a pesi	somma valore	rapporto: somma valore / somma pesi

MODULO 4 - Accesso al Mercato

			Punteggio (0) 1-5	Peso (0) 1-3	Valore (punt x peso)	Note
Capacità di accesso						
58	L'invenzione / il prodotto è allineata con la normativa recente o con la sua evoluzione	P				
59	L'invenzione / il prodotto tiene conto dell'eventualità/ necessità di ottenere licenze da terzi nella filiera	R				ad esempio per la vendita o promozione
60	L'invenzione / il prodotto tiene conto dei diritti di proprietà industriali dei concorrenti	P				
61	Controllo della supply chain/ filiera/ collaboratori dalla parte dei fornitori di materiale / servizi - Potere di trattativa/ spazio di manovra sui prezzi dei fornitori - Controllo sulle forniture di materiali e servizi, sui collaboratori	R				
62	Accesso e controllo della supply chain/ filiera/ collaboratori dalla parte dei distributori - Potere di trattativa/ spazio di manovra sui prezzi applicabile al cliente o al distributore - Controllo sul canale distributivo, sui collaboratori, sul contatto cliente	R				
63	Accesso controllo gestione ad attività proprie del prodotto esteso, come assistenza clienti, assistenza tecnica, ecc.	R				
64	Risorse, strumenti, capacità per controllare e individuare possibili contraffazioni/ imitazioni nella filiera	P				
65	Possibilità, capacità di elevare di importanza / far penetrare l'invenzione la soluzione brevettata nella filiera (vantaggio se la concorrenza adotta l'invenzione?)	R				confrontare con n. 69
Capacità di accesso			somma punt.	somma pesi	somma valore	rapporto: somma valore / somma pesi

MODULO 4 - Accesso al Mercato

Impatto / Effetto						
66	Nel mercato di riferimento, verifiche preliminari positive e disponibilità / iniziative per test di mercato	P				
67	Disponibilità / iniziative per adattare / "customizzare" il prodotto nel mercato rilevante o di riferimento	R				
68	Esistono canali di promozione e vendita	R				
69	Vantaggio nell'adozione della soluzione inventiva a livello di filiera?	R				confrontare con n. 65
70	Sforzi o iniziative di marketing adeguate visto: - le spese di promozione, marketing e commercializzazione - la possibilità, facilità / complessità di fare marketing dell'invenzione / prodotto innovativo - eventuale esistenza di mercato fortemente concorrenziale	R				
71	Aspettative di posizione dominante/ leadership - eventuali iniziative di tutela della proprietà industriale e intellettuale adeguate (anche marchi e design) - Il brevetto consente il controllo della diffusione della soluzione inventiva sul mercato	R				
72	Aspettative di continuità di immagine e fiducia da parte dei consumatori per l'invenzione - eventuali iniziative di tutela della proprietà industriale e intellettuale adeguate (anche marchi e design)	R				
73	Aspettative di internazionalizzazione	P				rif. Modulo "Brevetto", nn. 17 e 21
Impatto / Effetto			somma punt.	somma pesi	somma valore	rapporto: somma valore / somma pesi

MODULO 5 - Aspetti Esterni

		Punteggio (0) 1-5	Peso (0) 1-3	Valore (punt x peso)	Note
Impatto / Rilevanza nel Mercato					
74	Mercato pronto ad accogliere il nuovo prodotto?	E			
75	Esiste o esisterà a breve una domanda di mercato per la soluzione inventiva in quanto: - l'invenzione porta qualcosa di nuovo / utile / che in effetti manca rispetto a quanto già disponibile sul mercato?	F			
76	Ampiezza dell'area di mercato	E			
77	Valore del mercato di riferimento	E			
78	Market share attesa, considerata anche la velocità di acquisizione della quota di mercato attesa	E			
79	Tasso di crescita stimato del mercato di riferimento per la soluzione inventiva	E			
80	Il mercato ha spazio per la soluzione inventiva considerato: - Numero delle ditte principali che dominano il mercato di riferimento - Percentuale di mercato servito dalle ditte dominanti	F			
81	Ci sono / saranno i presupposti per un mercato di nicchia?	E			
82	Il ciclo di vita del prodotto o dei prodotti contenenti l'invenzione tiene adeguatamente conto del periodo in cui il mercato considererà attuale l'invenzione	F			
83	Mercato / consumatore solido con poca sensibilità per effetto di informazioni (o disinformazioni) da parte di media, sponsor, opinionisti...	F			
84	Settore di mercato stabile: non sono attesi cambi di normativa	F			
85	Nel mercato di riferimento non ci sono (e non sono prevedibili) efficaci sostituti della soluzione inventiva	F			
86	Il mercato è pronto a sostenere l'invenzione per l'impatto tecnico / tecnologico	F			
Impatto / Rilevanza		somma punt.	somma pesi	somma valore	rapporto: somma valore / somma pesi