

Trasferimento Tecnologico. Il triangolo: Tecnologia, Proprietà Intellettuale e Business

Sara Giordani

1° CONGRESSO NAZIONALE

Roma 02 dicembre 2011



Associazione Nazionale Fisica e Applicazioni

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

TTP Lab, Technology Transfer Program

Trasferimento tecnologico

**Supporto promozione e consulenza per tecnologia e
innovazione in un contesto di business**

Supporto operativo e strategico

**Attività e Network internazionali: Italia, Germania,
Benelux, USA, Malaysia, Singapore...**

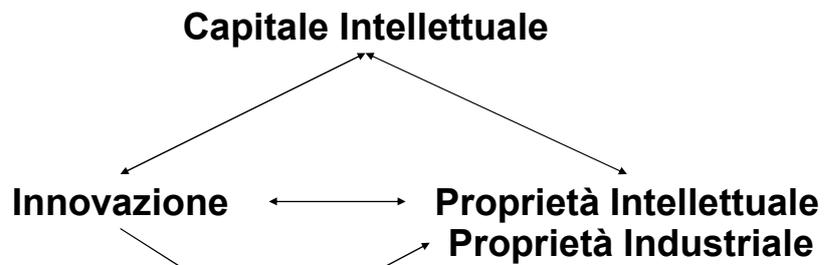
Punto d'incontro:

**il Business incontra l'Innovazione
e
Tecnologia e Innovazione
incontrano il business**

© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

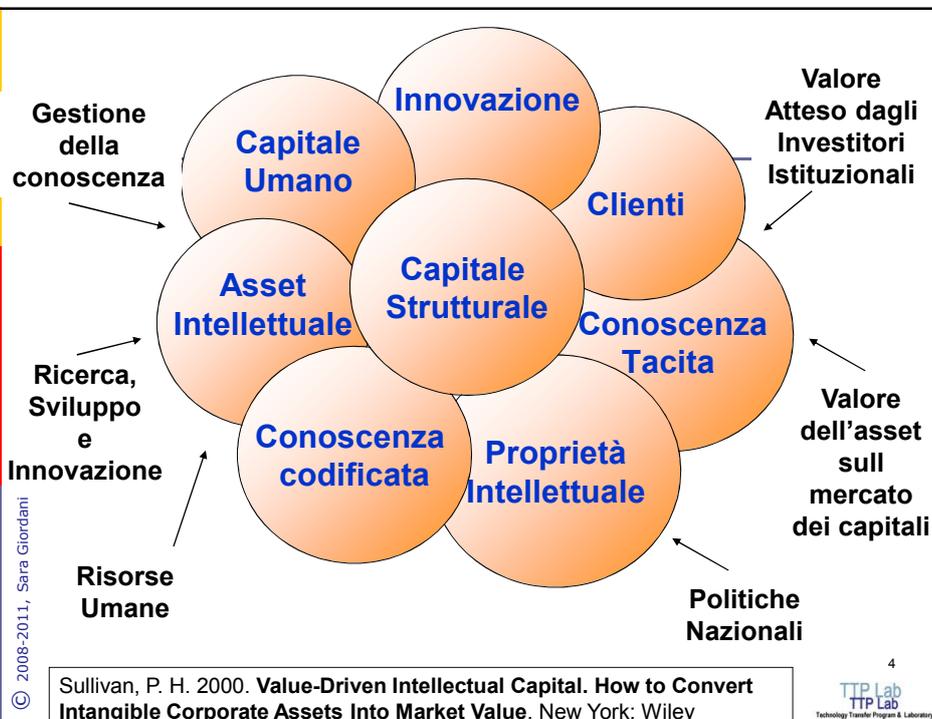
Concetti a catena...



Innovazione tecnologica
Innovazione di business
Creazione d'impresa
Network - Alleanze

© 2008-2011, Sara Giordani

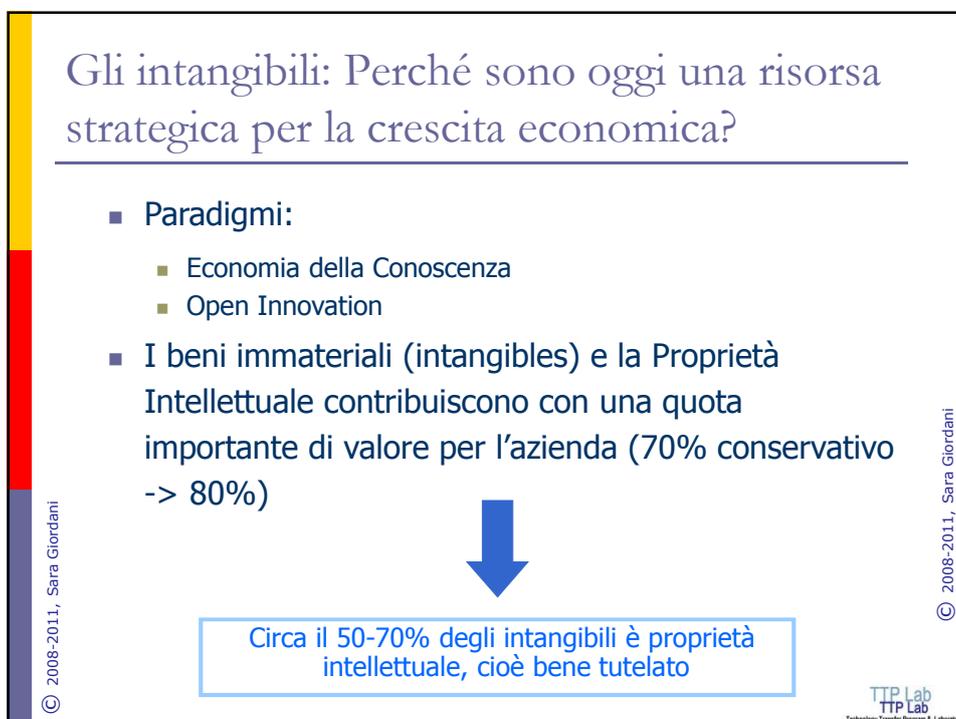
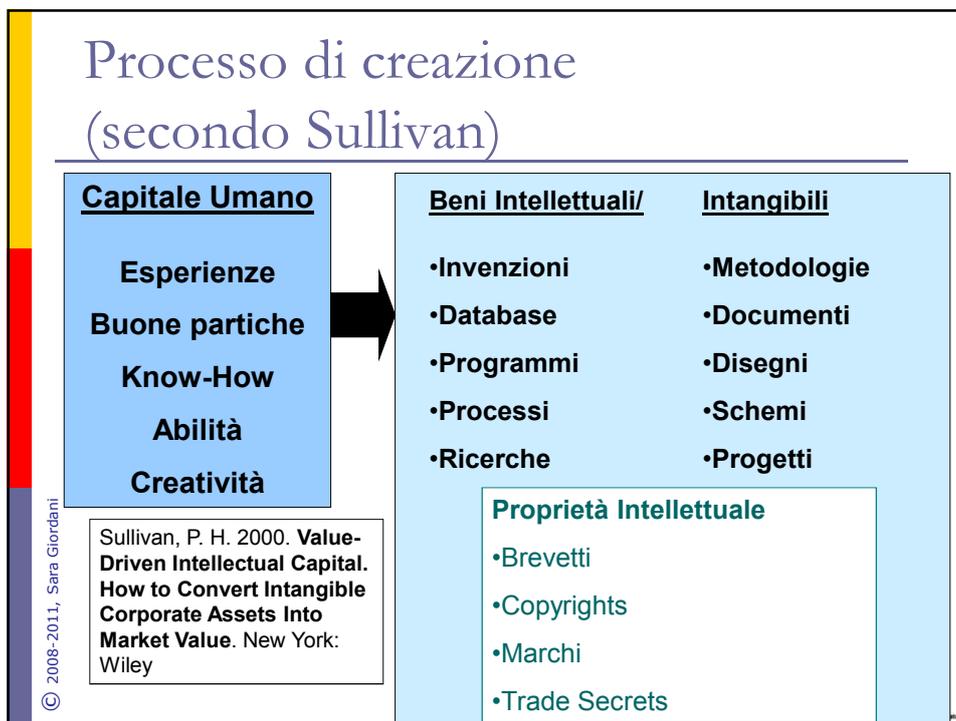
TTP Lab
 TTP Lab
 Technology Transfer Program & Laboratory



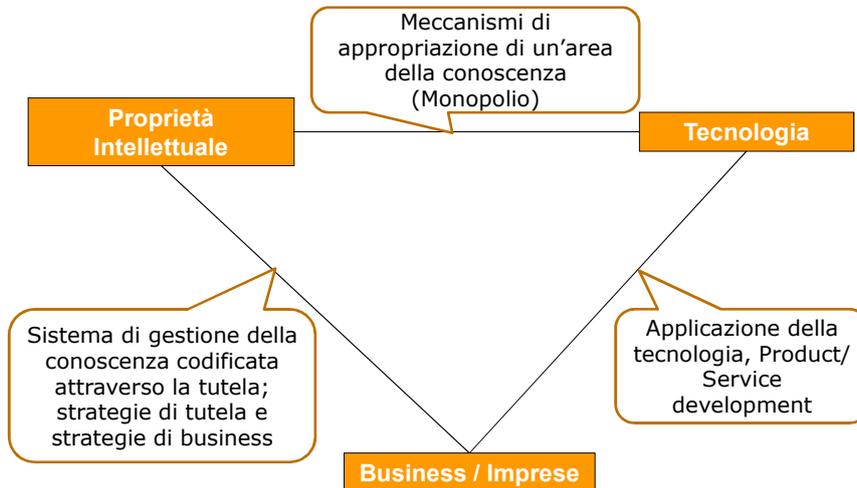
© 2008-2011, Sara Giordani

Sullivan, P. H. 2000. *Value-Driven Intellectual Capital. How to Convert Intangible Corporate Assets Into Market Value*. New York: Wiley

4
 TTP Lab
 TTP Lab
 Technology Transfer Program & Laboratory



Il triangolo: Tecnologia – PI – business



© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Trasferire l'innovazione al mercato e la prospettiva di creare valore...

- ... riguarda le strategie
 - tecnologiche
 - di Proprietà Industriale
 - di business
- E le 3 sono collegate...
- *Nel caso delle nanotecnologie, dove la collocazione dell'innovazione nella supply chain o catena del valore è rilevante, le strategie tecnologiche e di PI sono determinanti per il posizionamento e quindi sono rilevanti i meccanismi di trasferimento della soluzione/ della PI*

© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

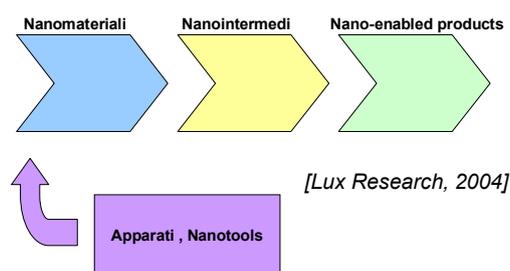
Il caso nanotech la ricerca brevettata nella supply chain

- **Proprietà Intellettuale**
 - rilevante porzione di valore delle imprese associato agli "intangibles"
 - ruolo strategico per le aziende per assicurarsi un vantaggio competitivo
 - *Lacuna nell'identificazione, analisi e interpretazione di modelli strategici e organizzativi adottati dalle aziende per la gestione e lo sfruttamento di questa risorsa, all'interno dell'impresa e nei rapporti inter-organizzativi.*
- **Nanotecnologie**
 - Settore multidisciplinare e interdisciplinare
 - Methods of Inventing; Enabling Technology
 - General Purpose Technology
 - Diversi e molteplici ambiti applicativi: tecnologia orizzontale
 - Meccanismi di trasferimento della tecnologia: eterogenei
 - Settore immaturo

© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

La filiera delle nanotecnologie



- Crea una nuova value chain
- Modifica le filiere esistenti
- Sostituisce alcune porzioni delle filiere esistenti
- Opera in parallelo e a volte in competizione con le supply chain esistenti...

© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Analisi empirica nel settore Nanotech

□ Research Question

- Gestione della Proprietà Intellettuale presso un campione di piccole e medie aziende europee operanti nel settore delle Nanotecnologie (18), e alcune imprese statunitensi (3): Totale 21 aziende.
- Legame tra le strategie brevettuali e approccio interorganizzativo: come avviene la gestione della PI nell'impresa e nel network o nella Supply Chain?

© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Variabili

1. Anagrafica generale dell'impresa (o della divisione/ business unit dell'impresa) e settore di attività, in particolare per l'area nanotech.
2. Creazione e/o acquisizione del patrimonio rilevante di Proprietà Intellettuale: se e come si ricorre alla tutela della proprietà intellettuale e perché (Patent Intent)
3. Strategia brevettuale (Patenting Strategy) e Gestione del portafoglio brevetti (Patent Portfolio Management)
4. Politiche di utilizzo, sfruttamento e valorizzazione della Proprietà Intellettuale (Exploitation Strategy)
5. Organizzazione e gestione della Proprietà Intellettuale nelle relazioni di mercato, nei rapporti con altre imprese (partner o clienti) e/o nei rapporti con gli investitori.

Nazione;
Nano-categoria;
Fase Supply
Chain

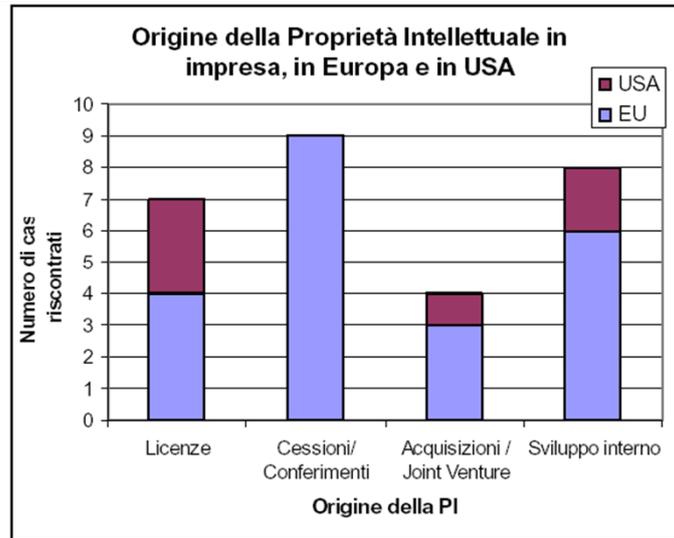
Origine PI;
Patent Intent

Organizzazione/
Partnering
downstream;
Leva
investimento

© 2008-20

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

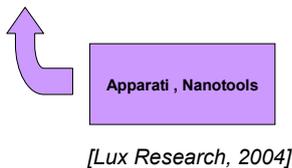
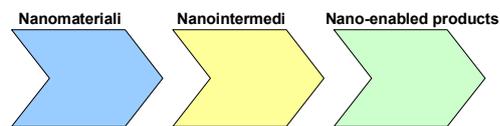
L'origine del brevetto/i nei casi considerati



© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Livelli della Supply Chain



nr.	Materiali	Intermedi	Finiti	Apparati
EU				
1		Yellow	Orange	
2		Yellow		
3				Orange
4		Yellow		
5		Yellow		
6	Orange			Orange
7		Yellow		
8		Yellow	Orange	Orange
9			Orange	
10		Yellow		
11		Yellow		
12	Orange			
13	Orange			
14	Orange	Yellow		
15	Orange	Yellow		
16	Orange	Yellow	Orange	
17	Orange	Yellow		
18	Orange	Yellow		
USA				
19	Orange	Yellow	Orange	
20	Orange	Yellow	Orange	
21	Orange	Yellow	Orange	

© 2008-2011, Sara Giordani

Modelli paradigmatici: Profili

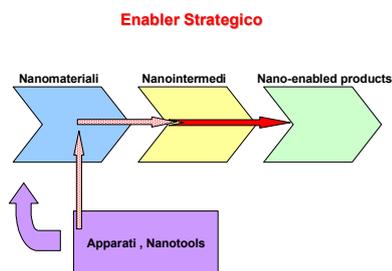
- **Enabler Strategico**
- **Catalizzatore di Applicazioni**
- **Catalizzatore di piattaforme di prodotti**
- **Integratore Progressivo e Strategico**

© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Modelli paradigmatici: Profili

□ **Enabler Strategico**



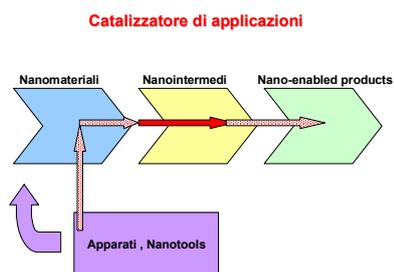
- Tecnologia core di cui ha piena titolarità
- Brevetto a scopo difensivo con logica di massimizzazione del ritorno economico
- PI organizzata sulle traiettorie evolutive della tecnologia proprietaria e protetta per bloccare concorrenti, clienti e collaboratori
- Vendita diretta e azioni di penetrazione: out-licensing, accordi di produzione, licenza di vendita. Partner moltiplicatori di business
- Pochi accordi di co-sviluppo; no co-titolarità della PI, né accordi di cross-licensing
- Fasi a monte della Supply Chain
- Leva di accesso ai capitali di rischio elevata
- Quasi una IP company
- Medio piccola, 10-50 dipendenti

© 2

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Modelli paradigmatici: Profili

□ Catalizzatore di Applicazioni

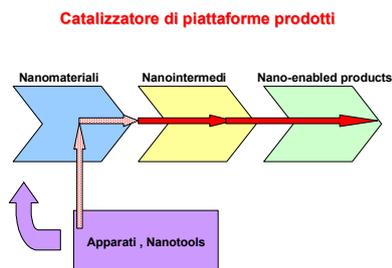


- Moving downstream
- Tutela brevettuale per tecnologia core e applicazioni
- Motivo della tutela: difesa e leva per trattativa con partner e migliori condizioni di accesso a settori/ mercati
- Molteplici partnership, collaborazioni strategiche
- Accettano e hanno co-titolari
- Portafoglio brevetti organizzato per applicazioni (come struttura interna)
- Strategia portafoglio: surrounding, blanketing
- Procedura per brevetto integrata nelle operations
- Leva investimenti elevata
- Dimensione da 60 a 150 dipendenti

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Modelli paradigmatici: Profili

□ Catalizzatore di piattaforme di prodotti

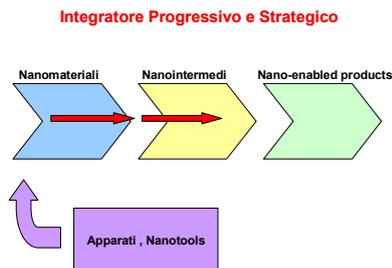


- Penetrazione downstream; focus prodotti breakthrough
- Scopo del brevetto: difensivo, massimo ritorno sull'investimento, sostenibilità del business
- Strategia fencing e networking
- Portafoglio costruito "mappando" lo sviluppo prodotto
- PI costruita con acquisizioni e JV
- Accordi complessi: out-licensing, in-licensing, M&A, co-sviluppo...
- Leva investimento: media

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Modelli paradigmatici: Profili

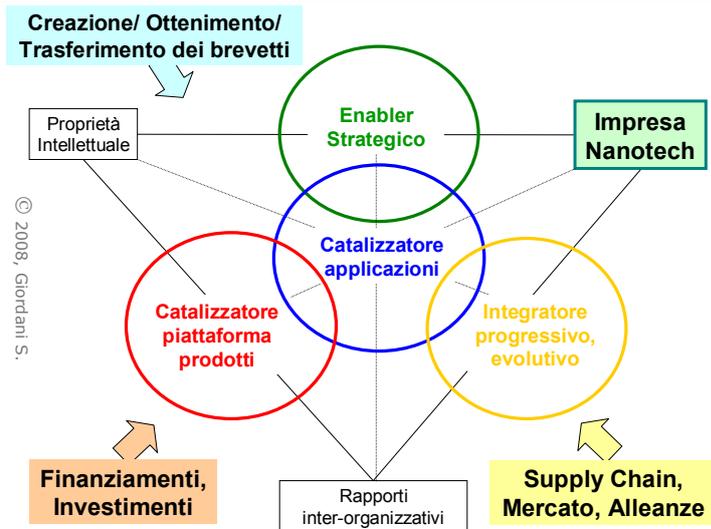
Integratore Progressivo e Strategico



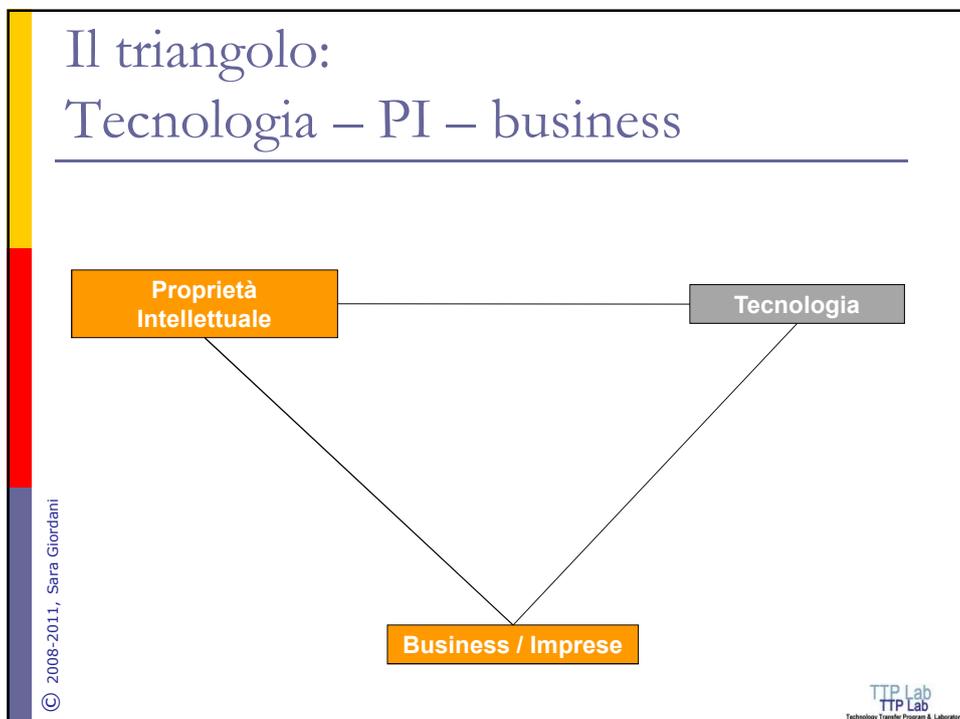
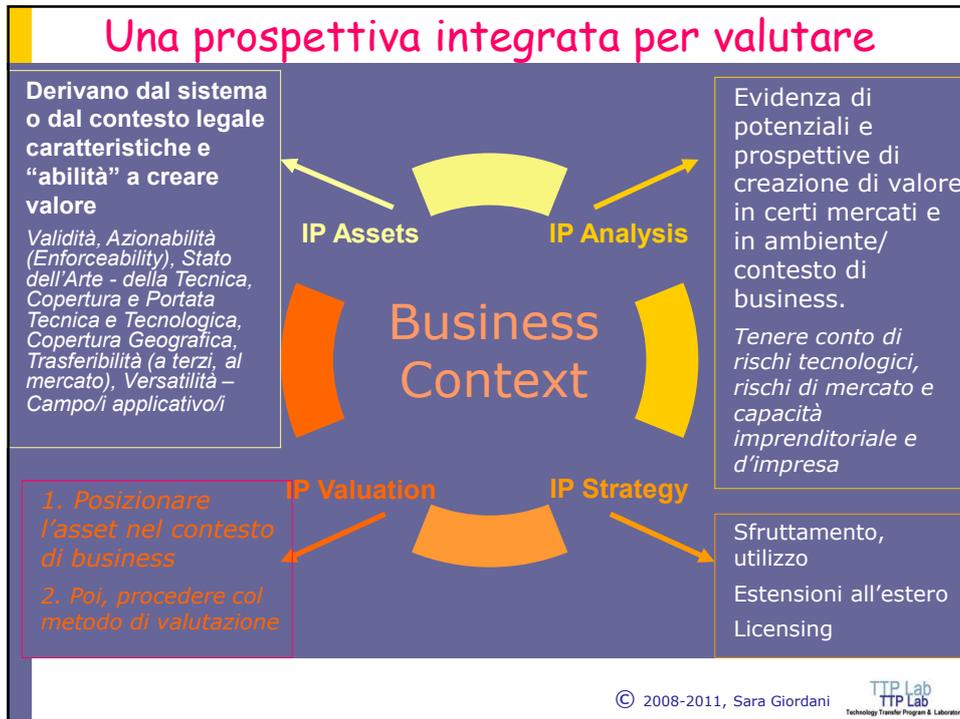
- Forma più semplice di evoluzione nella Supply Chain
- Offerta di un augmented-product: fornitore-consulente
- Brevetto con scopo difensivo e per condizioni favorevoli nei rapporti di fornitura, promozione dell'attività
- Patent strategy in una logica di freedom of operations
- Portafoglio costruito per sviluppo interno o attraverso collaborazioni (università e clienti)
- Operano a monte della supply chain
- Business tradizionali
- Leva per accesso ai capitali: bassa

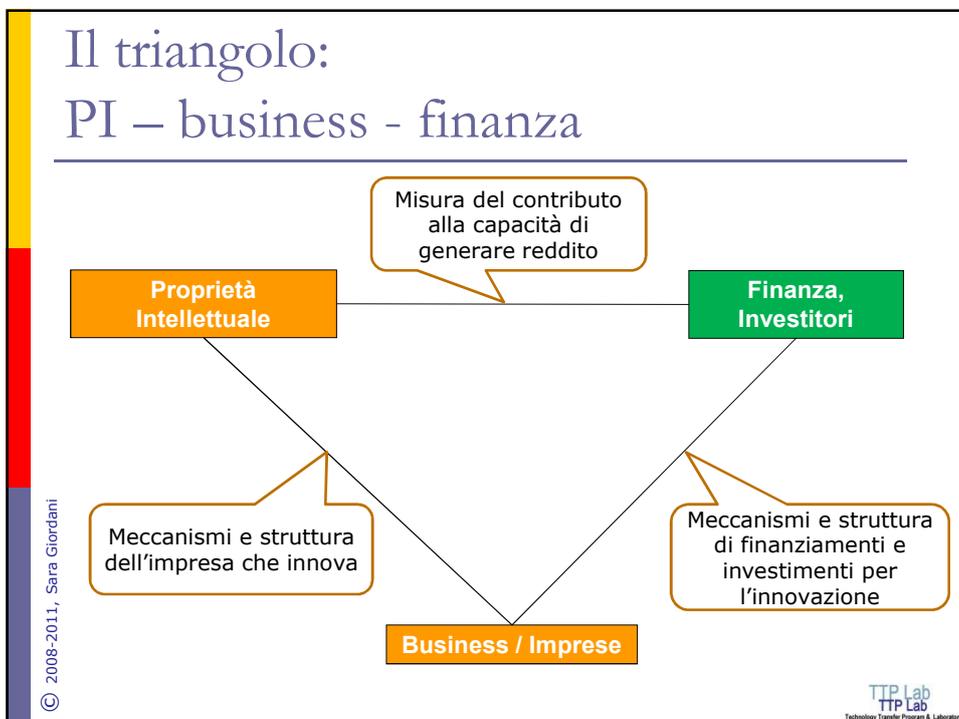
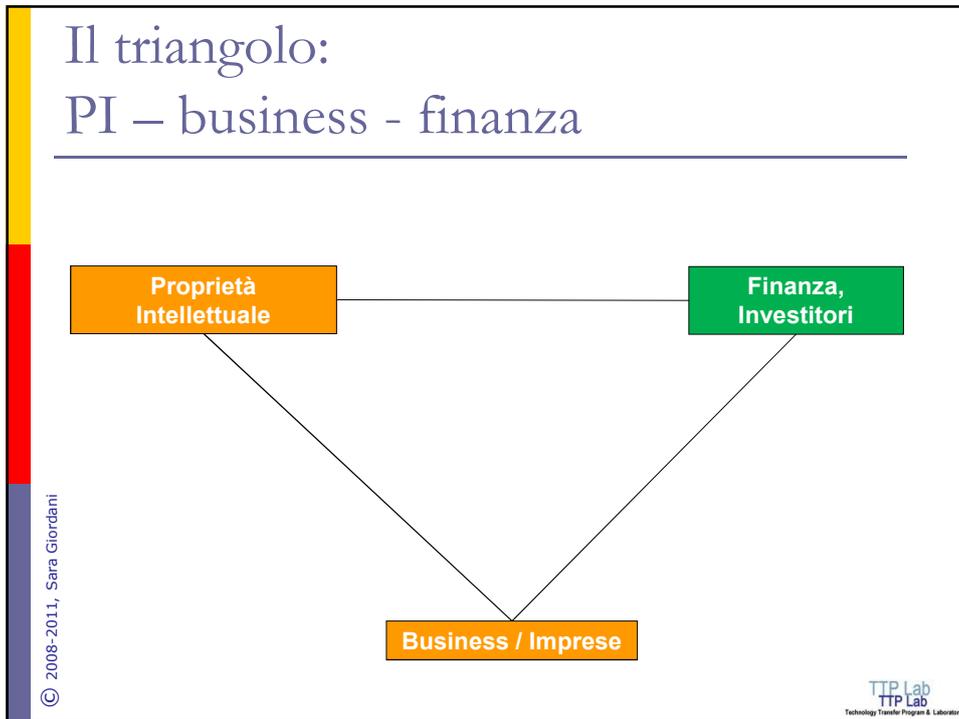
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

Finalizzazione del Modello interpretativo

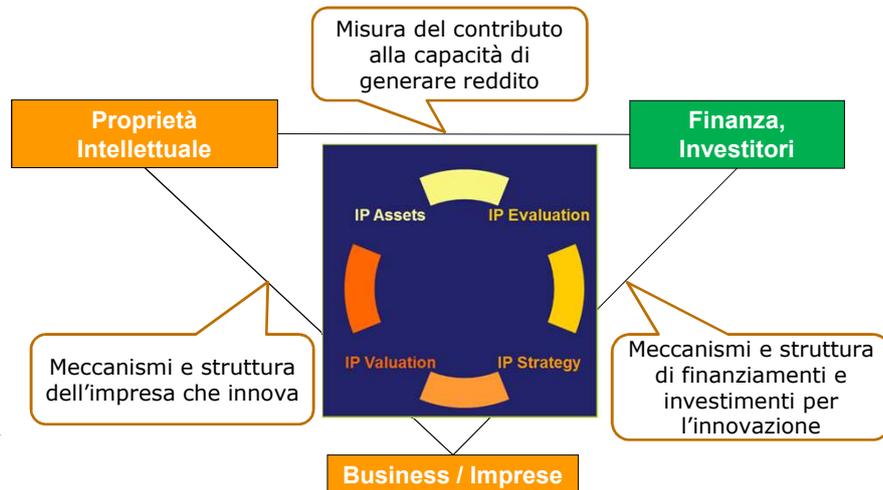


TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory





Il triangolo: PI – business - finanza



© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

La prospettiva della ricerca...

- Proprietà Industriale come strumento per l'offerta tecnologica
 - Veicolo del trasferimento tecnologico
 - Forma codificata di conoscenza
 - Bene immateriale / asset per altri (imprese)
 - Catalizzatore di nuove collaborazioni per nuove soluzioni o per nuovi/ diversi sviluppi
 - Strumento per la creazione di nuove imprese

© 2008-2011, Sara Giordani

TTP Lab
TTP Lab
Technology Transfer Program & Laboratory

La prospettiva dell'impresa...

- Proprietà Industriale come strumento per l'acquisizione tecnologica, posizionamento nel mercato e apertura di nuovi business
 - Veicolo per segnalare innovatività
 - Strumento per collaborazioni/ alleanze
 - Bene immateriale / asset
 - Catalizzatore di innovazione
 - Leva per finanziamento

Grazie per la Vostra attenzione!

Sara Giordani

Office Tel.: +39-0444-326515
Office Fax: +39-0444-327132
Skype: *giordanisara*
E-m.: sara.giordani@ttplab.com