

La valorizzazione della proprietà intellettuale e gli attori del trasferimento tecnologico





L'IPR in Horizon 2020

RISULTATI

PROPRIETA': chi genera i risultati ne è il proprietario (mantenuto il regime di default nel caso di COMPROPRIETA')

PROTEZIONE: se risultati suscettibili di sfruttamento commerciale/industriale. SE il proprietario non può/vuole proteggere, può farlo la CE

SFRUTTAMENTO: il WP/GA possono prevedere obblighi specifici (es. *'Draft dissemination and exploitation plan'* in fase di proposta)

TRASFERIMENTO E LICENZE ESCLUSIVE A PAESI TERZI: diritto di obiezione da parte della CE

DIRITTI DI ACCESSO

- ▶ **PARTECIPANTI ALLA STESSA AZIONE** PER IMPLEMENTAZIONE E SFRUTTAMENTO (E LORO AFFILIATI STABILITI IN STATI MEMBRI O ASSOCIATI)
- ▶ **UNIONE** PER MOTIVI NON-COMMERCIALI E POLITICI

PREVISIONI SPECIFICHE

- ▶ SICUREZZA, ERC, SME INSTRUMENT, MARIE CURIE, KICS, ETC...

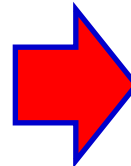
NUOVI STRUMENTI H2020

- ▶ MAGGIORE FLESSIBILITA' PER PRE-COMMERCIAL PROCUREMENT, PROCUREMENT OF INNOVATIVE SOLUTIONS E PREMI

VALORIZZAZIONE E DIFFUSIONE DEI RISULTATI (Art. 40)



'OPEN ACCESS' ALLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE: CLAUSOLA SPECIALE 39
(specifica per le tematiche AMBIENTE, ENERGIA; SALUTE, ICT, SSH, INFRASTRUTTURE, SIS)

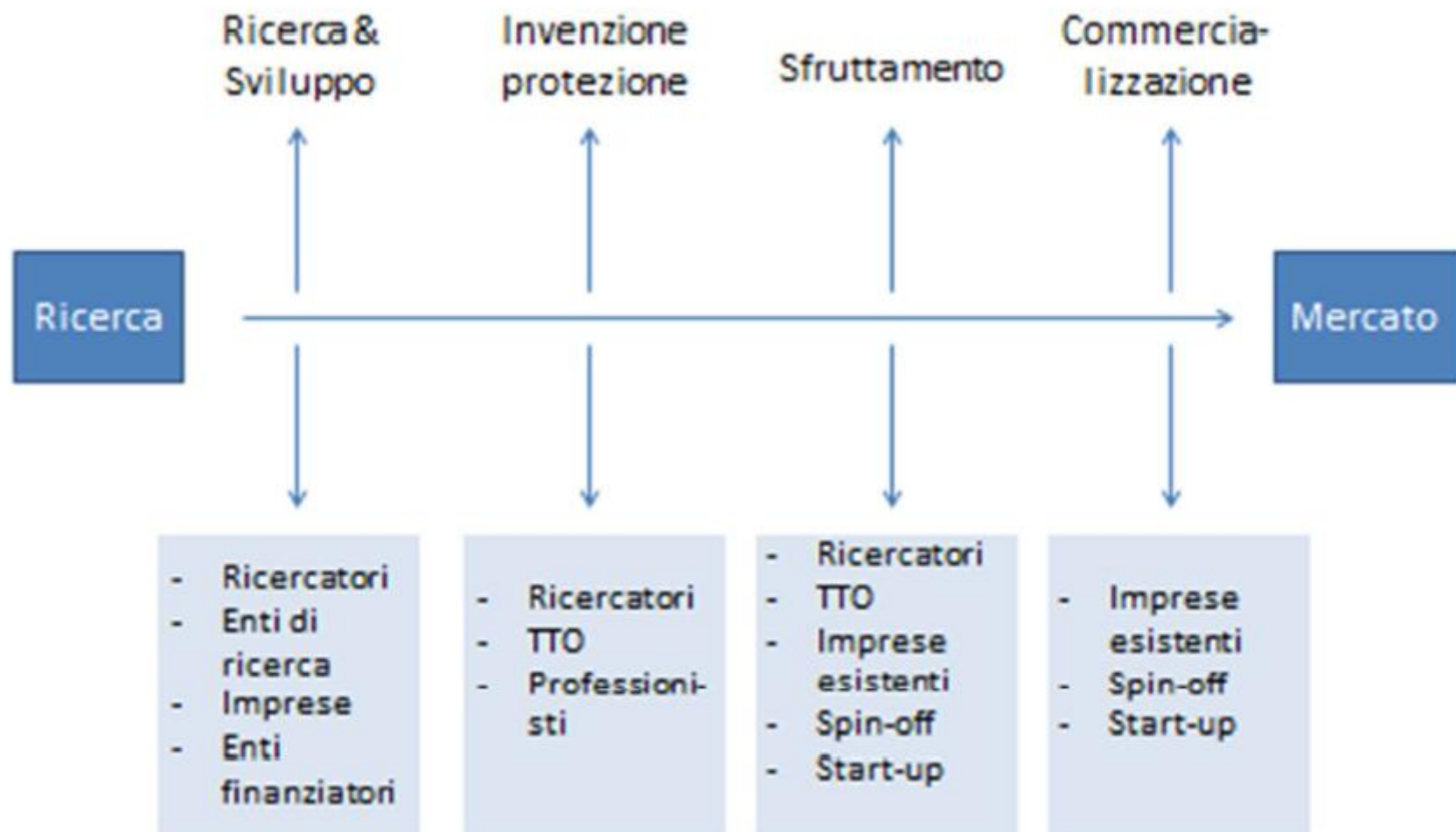


OBBLIGO DI 'OPEN ACCESS' ALLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (sia *GREEN* che *GOLD Open Access*) DISCIPLINATO DALLE CONDIZIONI GENERALI DEL GRANT AGREEMENT.
ELEGGIBILITA' DEI COSTI RELATIVI

NEW



La filiera della proprietà intellettuale





Riferimenti legislativi

- ✚ **Codice dei Diritti di Proprietà Industriale (D. Lgs. 10.02.2005, n. 30) e aggiornato al Decreto legislativo 13.08.2010 n° 131**

- ✚ **Convenzione di Unione di Parigi (20.03.1883)**

- ✚ **Convenzione sul Brevetto Europeo (26.10.2010)**

- ✚ **Trattato di Cooperazione in materia di Brevetti (19.06.1970)**



I diritti di proprietà industriale si acquistano solo mediante brevettazione o registrazione.

Oggetto di **brevettazione**
 sono:

- ✚ le invenzioni
- ✚ i modelli d'utilità
- ✚ le nuove varietà vegetali

Oggetto di **registrazione**
 sono:

- ✚ i marchi
- ✚ i disegni e modelli
- ✚ le topografie di prodotti a semiconduttori

Il diritto d'autore e il marchio di fatto sono diritti “non titolati”

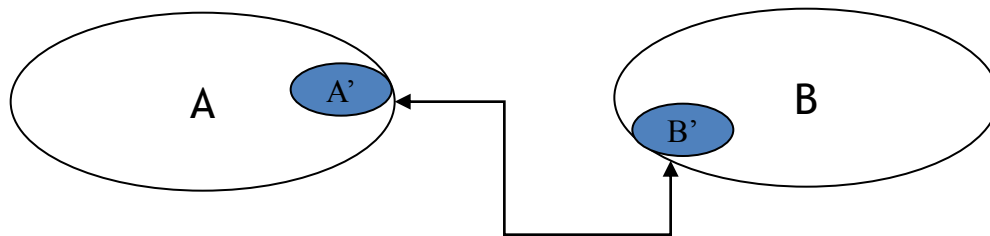


Invenzioni (1)

Un concetto di invenzione non giuridico non esiste!

La Convenzione sul Brevetto Europeo definisce che cosa non è un'invenzione (scoperte, teorie scientifiche, creazioni artistiche, presentazioni d'informazione,...)

L'invenzione è una combinazione di due o più idee, quando il principio di combinazione non è noto



Ci sono 2 procedimenti per combinare le idee:

1. quando esiste un principio di combinazione
2. quando non esiste un principio di combinazione

La combinazione non inventiva viene effettuata con una facoltà della mente chiamata ragionamento o logica o deduzione.

La combinazione inventiva è frutto dell'intuizione.



Invenzioni (2)

La distinzione tra prodotto e procedimento è legislativa e non fenomenologica.

In realtà esistono solo invenzioni di procedimento

Chi scopre o inventa un prodotto ma non sa come realizzarlo, non ha compiuto un'invenzione brevettabile.

Ci sono brevetti di prodotto e di procedimento e la distinzione è l'ambito del diritto.

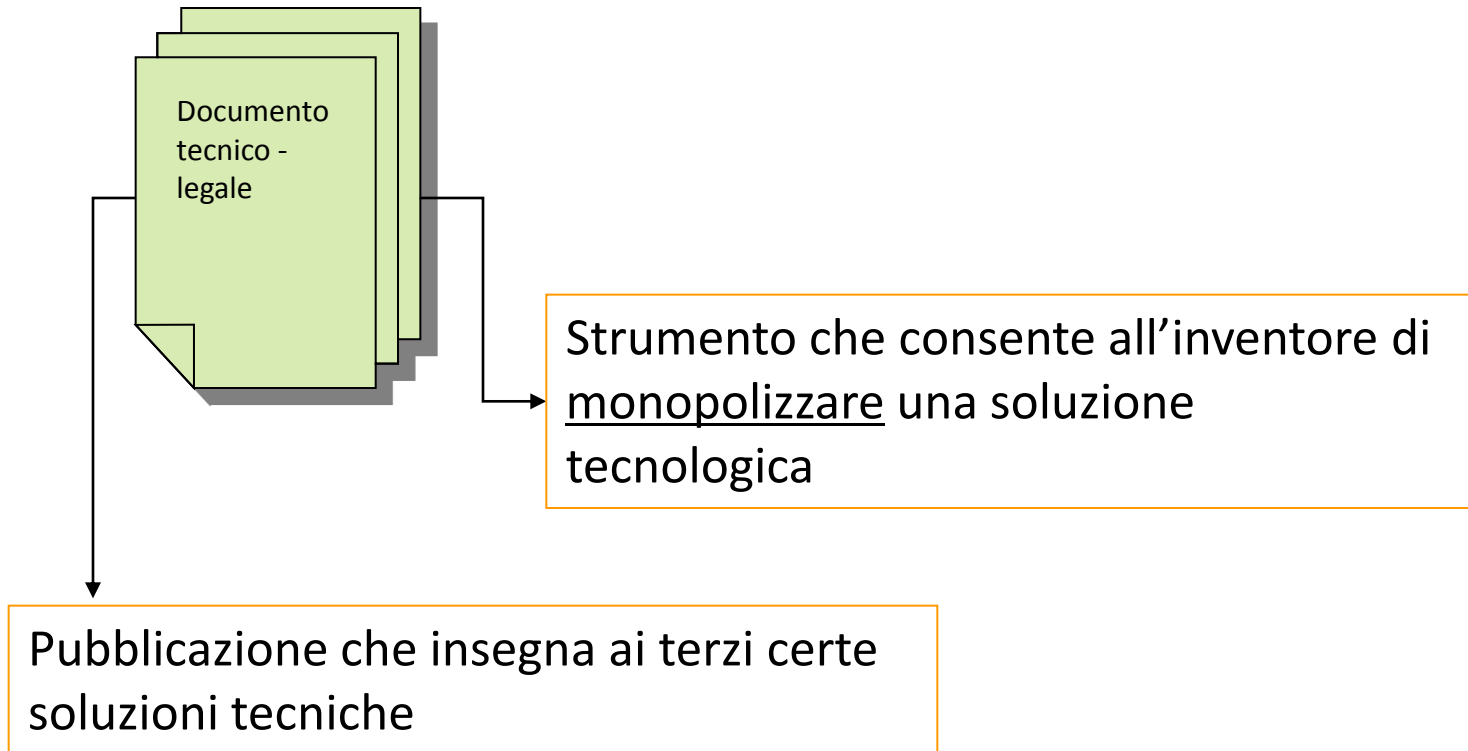
L'invenzione di procedimento che dà luogo ad un prodotto noto potrà tradursi in un brevetto di procedimento.

L'invenzione di procedimento da cui scaturisce un prodotto nuovo ed inventivo potrà tradursi in un brevetto di prodotto.



Brevetto per invenzione (1)

Definizione di brevetto



Il possesso di un brevetto conferisce al titolare il diritto di vietare ad altri di sfruttare economicamente l'invenzione, ma non garantisce il diritto positivo ad attuare l'invenzione stessa



Brevetto per invenzione (2)

Oggetto: soluzione nuova ed originale di un problema tecnico, atta ad essere realizzata ed applicata in campo industriale.

Durata: 20 anni (dalla data del deposito)

Tutela: territoriale

Requisiti di brevettabilità: novità, originalità e industrialità

Esempi di protezione:

Prodotto (nuovo composto chimico)

Procedimento (per ottenere un composto, anche già noto)

Uso (nuovi impieghi di prodotti noti)



Brevetto per invenzione (3)

Struttura di un brevetto:

I brevetti sono costituiti principalmente da quattro sezioni:

- ✚ prima pagina (dati bibliografici e riassunto dell'invenzione);
- ✚ descrizione;
- ✚ rivendicazioni;
- ✚ disegni (opzionale).

Il **titolo** è solitamente scritto in modo molto generico (a volte fin troppo: es. "Metodo" – nelle banche dati si trovano oltre 100.000 risultati).

Il titolo, se sufficientemente descrittivo, dovrebbe aiutare nella classificazione e nella ricerca di *prior art* (tecnica nota).

Il **riassunto** dovrebbe consentire di comprendere gli aspetti principali dell'invenzione, ma di solito viene semplicemente riportata la rivendicazione principale (ed eventualmente un disegno).



Strategia Brevetti/Tecnologie

Perché si parla di Portafogli di Tecnologie e Brevetti

- Perché le competenze non sono solo brevettuali, ma anche di progettazione, realizzazione, formazione
- La competenza, la reputazione e le capacità dell'Università rappresentano il vero valore in gioco
- La valorizzazione delle tecnologie/competenze è più difficile della valorizzazione dei Brevetti
- Ma è spesso altrettanto importante.



Valutazione costi/benefici

- Come ottimizzare lo sfruttamento diretto: concessione di licenze, trasferimento tecnologico, spin-off progetti collaborativi ?
- Valutazione della posizione brevettuale rispetto all'applicazione
- Mercato di utilizzo e Norme
- Aspettativa durata tecnologia
- Aspetti proteggibili
- La comunicazione del Portafoglio Brevetti/Tecnologie



Come si cerca un brevetto

- Ufficio Italiano Brevetti e Marchi:

<http://www.uibm.gov.it/uibm/dati/avanzata.aspx>

- European Patent Office

<http://worldwide.espacenet.com/>

- United States Patents and trademark Office

<http://patft.uspto.gov/>

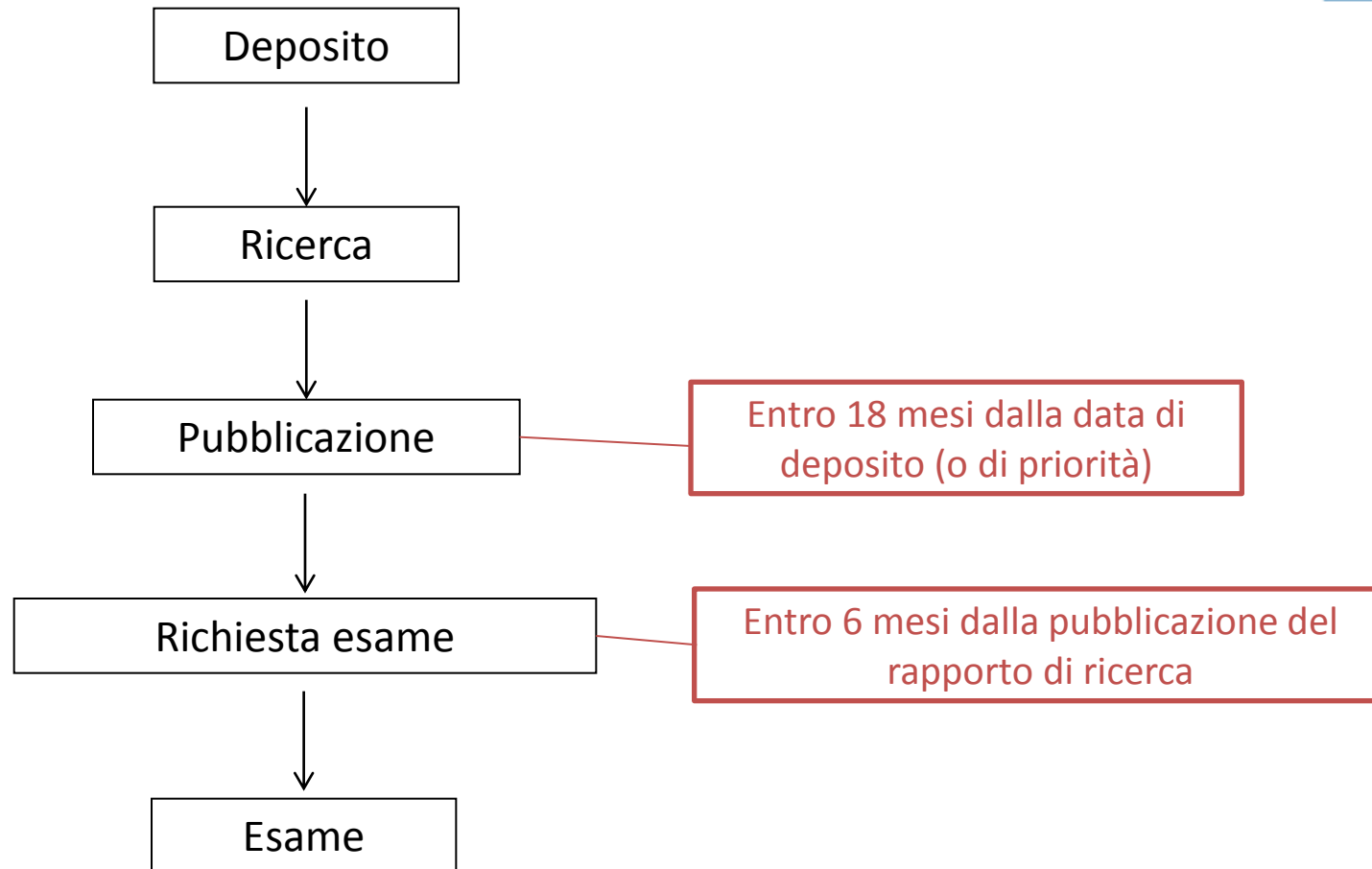
- World Intellectual Property Organization

<http://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf>

Per problematiche linguistiche e semantiche: www.kompat.org

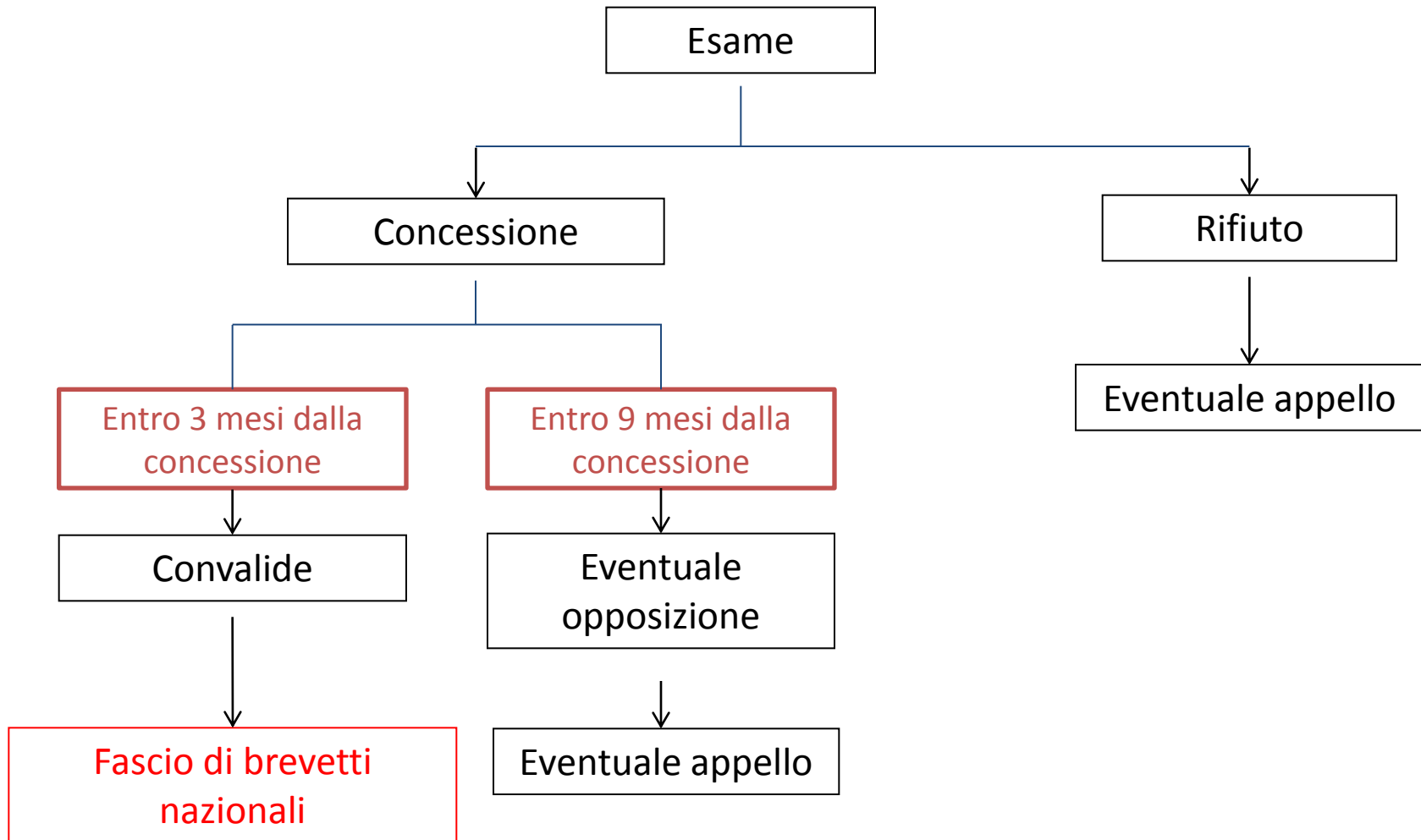


Esempio di procedura: il Brevetto Europeo (1)





Brevetto Europeo: la procedura (2)





Brevetto Europeo: i vantaggi

- **Un unico deposito, un'unica ricerca e un unico esame per tutti i paesi aderenti alla Convenzione sul Brevetto Europeo**
 - **Riduzione dei costi**

- **L'Ufficio Brevetti Europeo ha una lunga esperienza e un'affidabilità riconosciuta a livello mondiale**
 - **Un brevetto europeo concesso è generalmente un brevetto forte**



Consigli pratici

- Promuovere conoscenza di base IP all'interno delle Università/Istituti di ricerca
- Individuare almeno un referente IP interno
- Individuare un consulente IP di riferimento
- Definire in modo trasparente i criteri di selezione dei Brevetti da promuovere
- Prevedere incentivi per inventori
- Monitorare sempre risultati degli investimenti in IP



Il Trasferimento Tecnologico



Il Trasferimento Tecnologico: definizioni

Processo di trasferimento delle nuove scoperte e innovazioni generate dalla ricerca al settore industriale.

Prospettive:

scienza: trasferimento di nuove scoperte e innovazioni sviluppate dalla ricerca scientifica condotta a livello universitario al settore commerciale

industria: meccanismo che consente alle società di trovare soluzioni tecniche tramite l'acquisizione e/o il licensing di tecnologie e esperienze

Conoscenza: qualunque processo che consente il trasferimento della conoscenza di base, informazioni e innovazioni da un'università o istituto o laboratorio pubblico verso persone fisiche o imprese nel settore privato o semi-privato





Gli attori

- **Produttori:** proprietari o ideatori di tecnologia innovativa, prodotto, processo, esperienza o know-how
- **Utilizzatori:** organizzazioni o società che acquistano tecnologia innovativa, prodotto, processo, esperienza o know-how
- **Altri stakeholder/catalizzatori:** Governi, Banche, Fondi in investimento, Università, Cittadini, Sindacati



Tipologie di Trasferimento Tecnologico

Diretto:

- Connesso a specifiche tecnologie o idee
- Riferito a canali specifici e visibili quali contratti co progetti di ricerca cooperativa

Indiretto: scambio di conoscenza attraverso canali quali:

- Incontri informali
- pubblicazioni
- Workshop

Predomina nelle fasi iniziali del ciclo



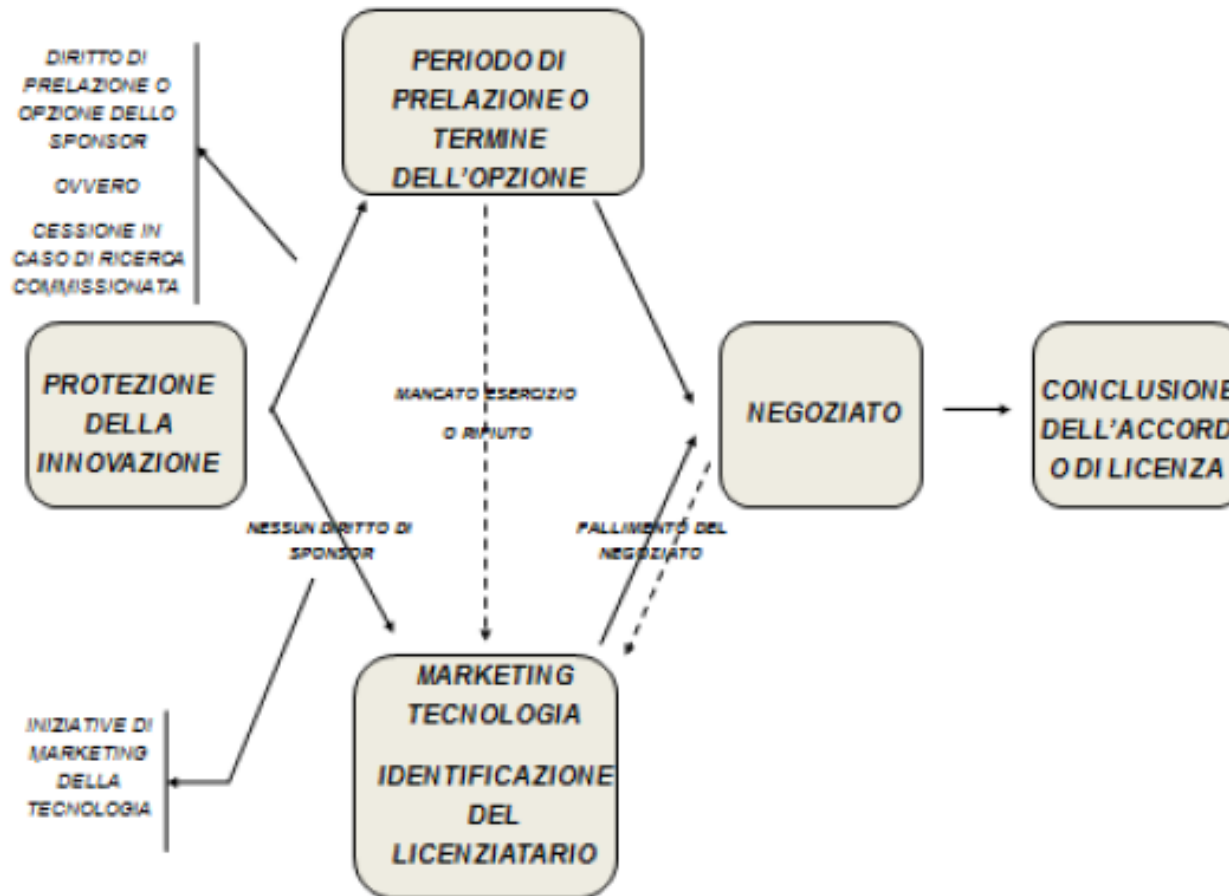
Meccanismi

- Avvio di nuove società tecnologiche da organizzazioni di R&S (spin-off)
- Licensing di brevetti, software e know-how tecnico, prototipi
- Attuazione di contratti di R&S e trasferimento dei risultati
- Condivisione di informazioni in occasione di eventi (conferenze, workshop, briefing, visite, incontri)
- Attuazione di R&S cooperativo
- Costituzione di consorzi di R&S o di TT
- Assistenza tecnica
- Utilizzo/impiego di strutture e capacità
- Attività in grado di promuovere e facilitare quanto sopra elencato





Le fasi del processo di negoziazione



La gestione del trasferimento tecnologico, Milano, Springer, 2011



4 modelli di Trasferimento Tecnologico

Modello “Open Science”

Modello Licensing

Modello collaborativo

Modello Spin-out

Servizi:

Per il produttore: Domanda industriale, Finanziamenti

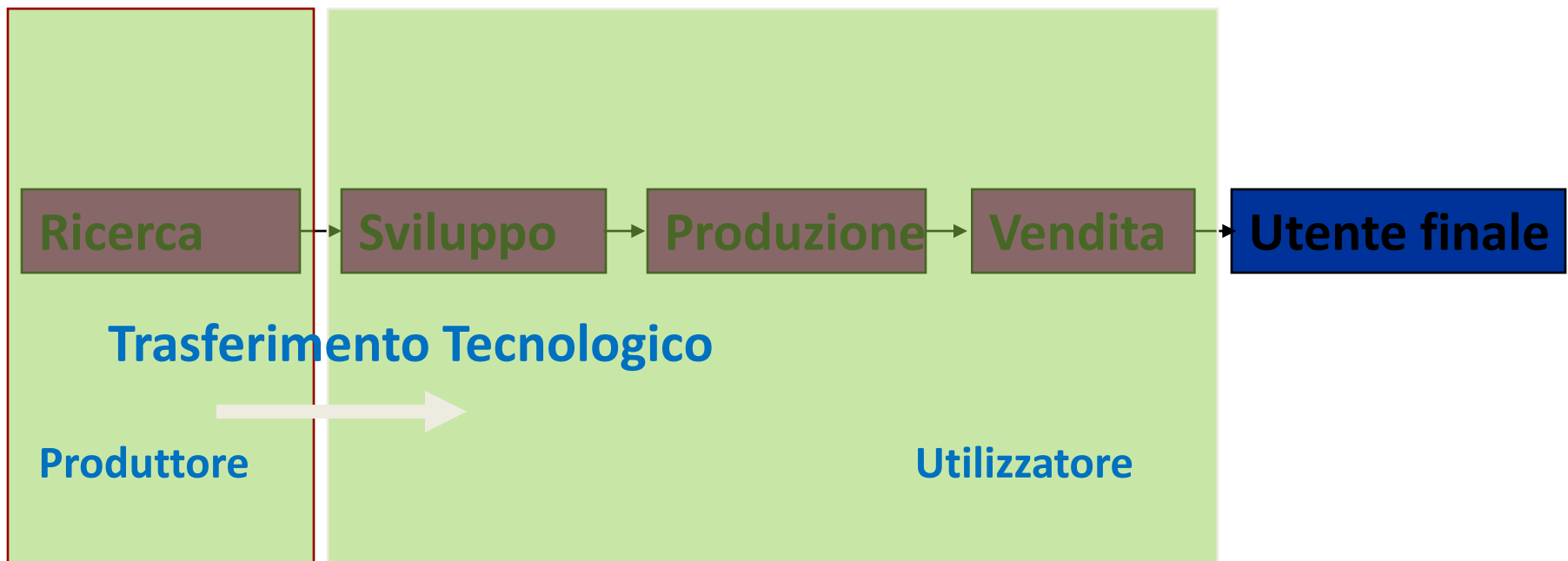
Per l'utente: Finanziamenti, Sviluppo progettuale, timing

Per entrambi: IPR / negoziazione/progetti di cooperazione

Modello "Open Science"



Dalla ricerca al trasferimento tecnologico: "commissionare" o "adattare" innovazione





Modello “Open Science”

- L’Università non si riserva alcun diritto IP (salvo per la citazione scientifica)
- Non c’è necessità di gestione di diritti IP
- Scarso incentivo ad investire in nuove applicazioni (sia per cultura, sia per mancanza di adeguata protezione)
- Nessun impatto sull’economia regionale
- Modello tuttora diffuso in Europa

Servizi:

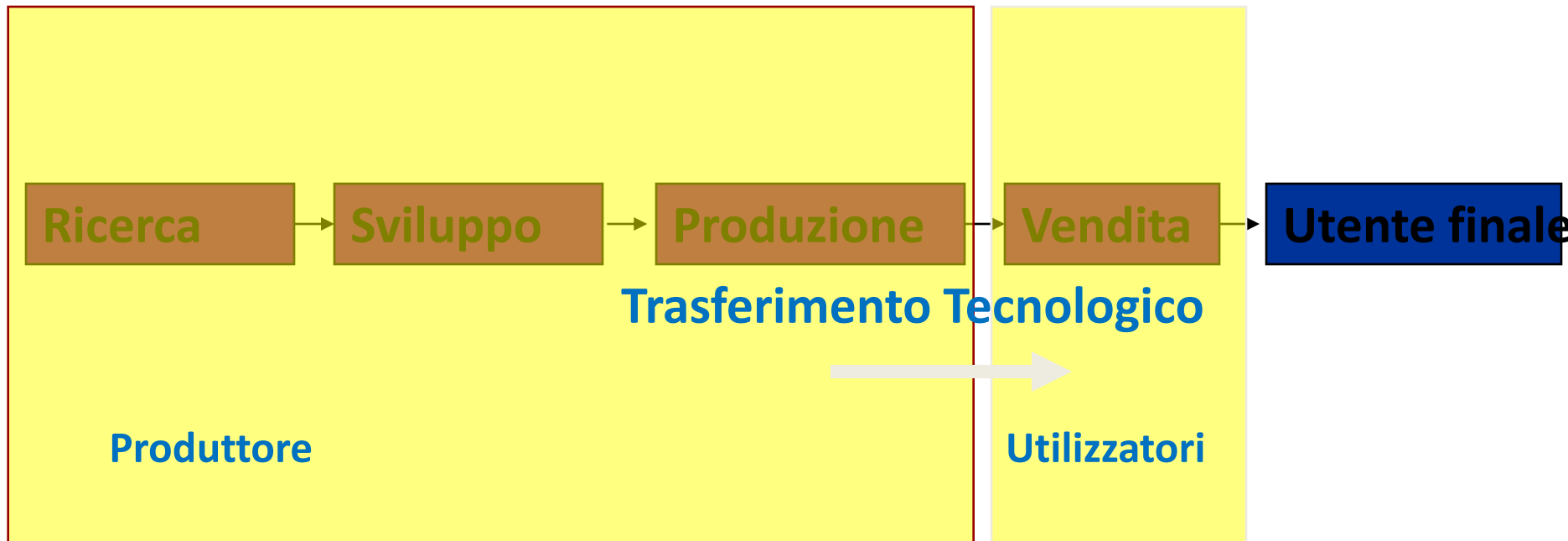
Per il produttore: Ricerca Partner

Per l'utente: Marketing tecnologico

Per entrambi: IPR / negoziazione/assistenza

Modello "License"

Dalla produzione al trasferimento tecnologico: "comprare" innovazione





Modello “License”

- Gli Istituti di Ricerca rivendicano i diritti di proprietà sulle invenzioni e altri IPR, ma devono attentamente proteggere e cercare licenziatari
- Importanza (strategica) della brevettazione che soddisfa le esigenze di divulgazione scientifica e quelle di protezione dell’investimento
- Richiede una gestione professionale dei diritti IP
- Gli Istituti di Ricerca possono assegnare licenze
- Diffusione negli US in seguito al Bayh Dole Act (1980)
- Modello vincente negli US:
- Ricavi per Istituti di Ricerca e inventori
 - Nuovi prodotti
 - Nuove società



Modello “License”

- Proprietà dei risultati da parte degli Istituti di Ricerca non (ancora) riconosciuta come *best practice*
- Mancanza di uniformità delle normative sugli IP in Europa
- Costi di protezione brevettuale proibitivi (5xUS)
- Scarsa capacità di “assorbimento” da parte dell’Industria europea
- Molti accordi sono stipulati con licenziatari extra-europei: mancato beneficio/supporto per l’economia europea

Servizi:

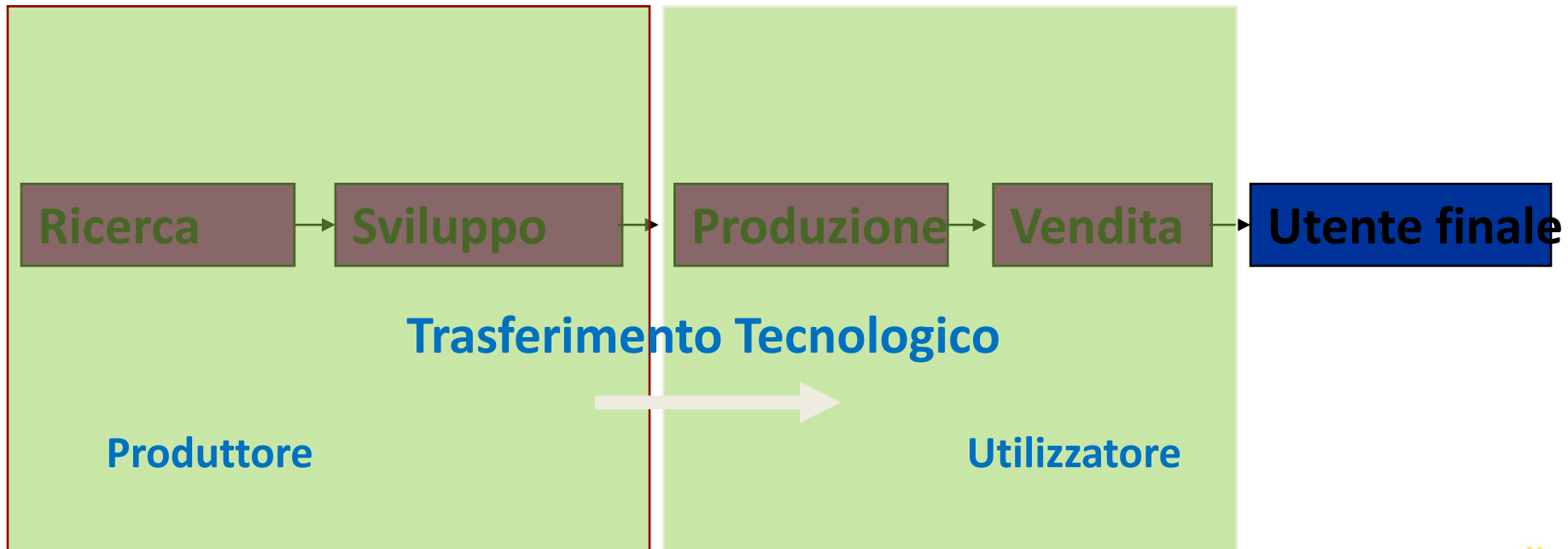
Per il produttore: Ricerca Partner, Finanziamenti, accordi IPR

Per l'utente: Finanziamenti, Marketing tecnologico

Per entrambi: IPR/negoziazione

Modello Collaborativo

Dalla sviluppo al trasferimento tecnologico:
“produrre” innovazione





Modello Collaborativo

- Si basa sul modello License e sulla gestione dei diritti di IP
- Background tecnologico e brevetti diventano strumenti di sviluppo
- Il percorso è definito in collaborazione con l'Industria
- La fase di dimostrazione è in parte sostenuta da fonti di finanziamento pubbliche (Programma Quadro europeo di R&S)
- Promuove l'innovazione come processo interattivo, compatibile con la missione delle Università se:
 - Contribuisce allo sviluppo scientifico
 - L'Università può capitalizzare sul foreground
 - C'è una equilibrata distribuzione dei ritorni economici
- Contribuisce alla crescita dell'economia regionale



Modello Collaborativo: come migliorare il rapporto Istituti di Ricerca-Industria?

- Migliorare la conoscenza reciproca dei propri obiettivi e limiti
- Un nuovo modello di partecipazione ai risultati non più basato su quanto si è finanziato da parte dell'Industria
- Maggiore professionalità dell'Università nei settori di R&S e gestione dei diritti di Proprietà Intellettuale
- Accordo tra Istituti di Ricerca europei e associazioni industriali su un codice di condotta reciprocamente riconosciuto

Servizi:

Technology watch, Ricerca Partner, IPR, BPR, Business plan, Marketing Tecnologico, Finanza agevolata, Venture e Seed capital

Modello Spin-out

Dalla ricerca al trasferimento tecnologico:

“realizzare” innovazione

Ricerca



Sviluppo



Produzione



Vendita



Utente finale



Modello Spin-out

- Si basa sul Modello Licence
- Dal background tecnologico si sviluppano nuovi concetti di business
- Il percorso è definito dagli stessi ricercatori
- Lo sviluppo è finanziato da seed capital e virtual capital
- Unica alternativa in assenza di un partner industriale
- Contribuisce allo sviluppo regionale
- Contribuisce a rigenerare l'economica
- Processo lento: >10 anni per società mature



Conclusioni

- Gli Istituti di Ricerca Europei hanno un ruolo importante nel processo innovativo, definito come: *“la conversione della nuova conoscenza in benefici sociali e economici ... il risultato di complesse interazioni di lungo termine tra vari attori”* (Fonte: Cordis, Glossario dell’Innovazione)
- Il Trasferimento Tecnologico tra Istituti di Ricerca in Europa può effettivamente realizzarsi soltanto combinando 3 modalità :
 - Gestione degli IP come obiettivo comune
 - Collaborazione con l’Industria per uno sviluppo regionale di medio termine
 - Creazione di nuove imprese per la rigenerazione di lungo termine dell’economia regionale
 - Sostenere la cultura imprenditoriale



Problematiche legate al TT internazionale

- Differenze culturali
- Differenze nel regime di protezione della PI
- Differenze nelle procedure all'interno dei sistemi.
Proprietà istituzionale vs individuale
- Pregiudizi e credenze sbagliate