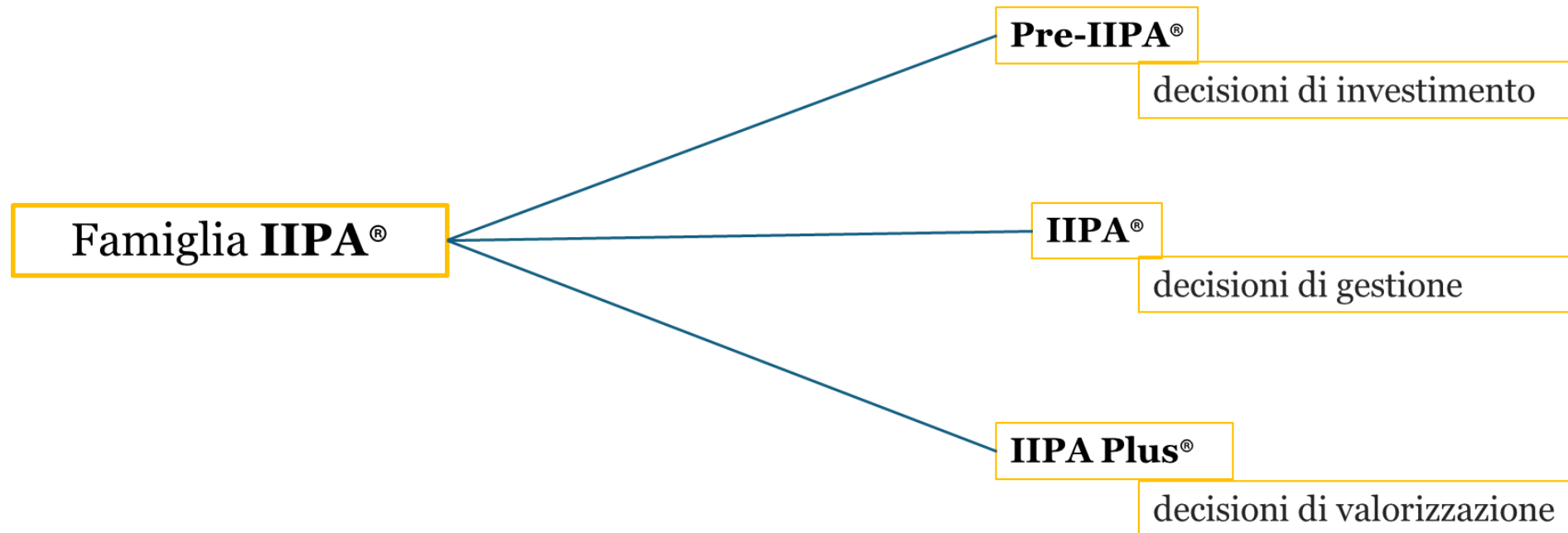


# IIPA®

Famiglia di soluzioni basate su IA  
per  
analisi e valorizzazione delle Proprietà Intelletuali



# Famiglia IIPA®

Lo strumento di analisi brevettuale, denominato Intelligent Intellectual Property Assessment - **IIPA®**, si basa su una tecnologia proprietaria di estrazione delle informazioni e di analisi semantica, funzionale e grafica dei testi dei brevetti e degli eventuali rapporti di ricerca, basata su algoritmi di Intelligenza Artificiale. Gli algoritmi che ne stanno alla base sono addestrati su tutto il dominio brevettuale e specializzati nell'analisi del singolo brevetto, del suo **posizionamento** relativo e della **discovery** del suo specifico contesto di riferimento.

È possibile così prendere decisioni, intercettare trend tecnologici, individuare le policies brevettuali e i driver di miglioramento della tecnologia, nuovi clienti, fornitori, partner o competitor, nuovi mercati di sbocco.

**IIPA®** risponde alla opportunità generata da soluzioni gestionali basate sui dati, anche quando si tratta di database informativi non strutturati, di difficile, lunga e costosa consultazione analitica.

**IIPA®** non è una policy, ma uno strumento ripetibile e a basso costo che la rende applicabile tramite confronto e misurazione.

## PRE -INTELLIGENT INTELLECTUAL PROPERTY ASSESSMENT®

Snapshot assessment di tecnologie da brevettare o di brevetti nella fase di riservatezza, attraverso indicatori specifici  
Pre-**IIPA**® è **un** test comparativo e preventivo alla sottomissione del documento brevettuale oppure parallelo all'iter brevettuale per un brevetto già depositato, ma ancora nel periodo di segretezza, ai fini di valutazione dell'investimento da effettuare

Pre-**IIPA**® si pone come **addendum** all'analisi di anteriorità, completandola ai fini del processo decisionale relativo all'avvio del processo formale di brevettazione.

Pre-**IIPA**® contribuisce pertanto alla valutazione anticipata del **potenziale effettivo** del brevetto e fornisce un quadro per:

- ottimizzare i costi, massimizzare la protezione e anticipare eventuali sfide che potrebbero sorgere durante il processo di brevettazione
- valutare preventivamente gli scenari possibili che potrebbero emergere e identificare potenziali **criticità** e **miglioramenti**
- posizionarsi rispetto ai brevetti esistenti attraverso le **opportunità** derivanti dal test preventivo.
- Dare indicazioni sulla **solidità** della soluzione, anche in termini di distintività e **posizionamento** nel contesto di riferimento.

Pre-**IIPA**® viene alimentato da input già esistenti, quali il Titolo, lo Stato dell'arte, le Descrizioni, i Claims

Pre-**IIPA**® opera in maniera **unsupervised**; è previsto un check professionale degli esiti

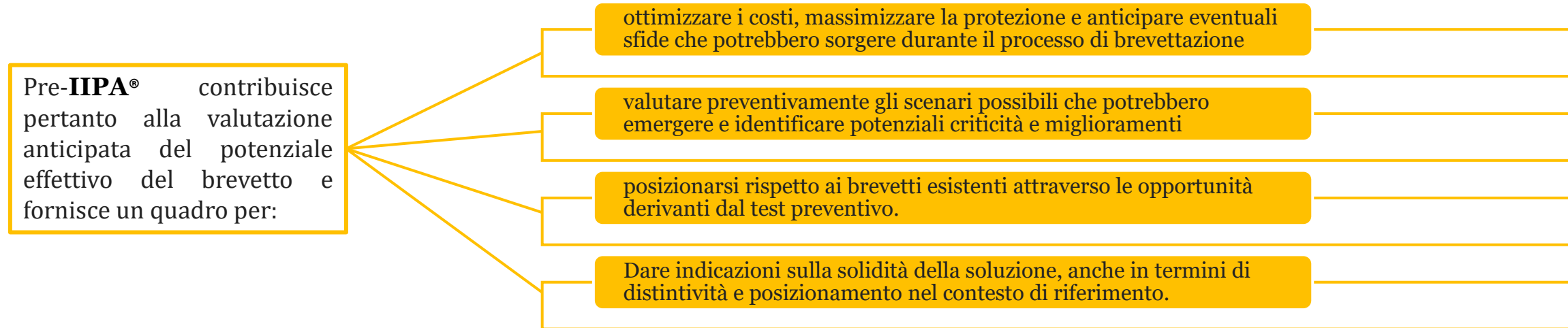
Pre-**IIPA**® genera una effettiva **discovery**

## PRE -INTELLIGENT INTELLECTUAL PROPERTY ASSESSMENT®

Snapshot assessment di tecnologie da brevettare o di brevetti nella fase di riservatezza, attraverso indicatori specifici.

Pre-IIPA® è un test comparativo e preventivo alla sottomissione del documento brevettuale oppure parallelo all'iter brevettuale per un brevetto già depositato, ma ancora nel periodo di segretezza, ai fini di valutazione dell'investimento da effettuare

Pre-IIPA® si pone come addendum all'analisi di anteriorità, completandola ai fini del processo decisionale relativo all'avvio del processo formale di brevettazione.



Pre-IIPA® viene alimentato da input già esistenti, quali il **Titolo**, lo **Stato dell'arte**, le **Descrizioni**, i **Claims**

Pre-IIPA® opera in maniera **unsupervised**; è previsto un check professionale degli esiti

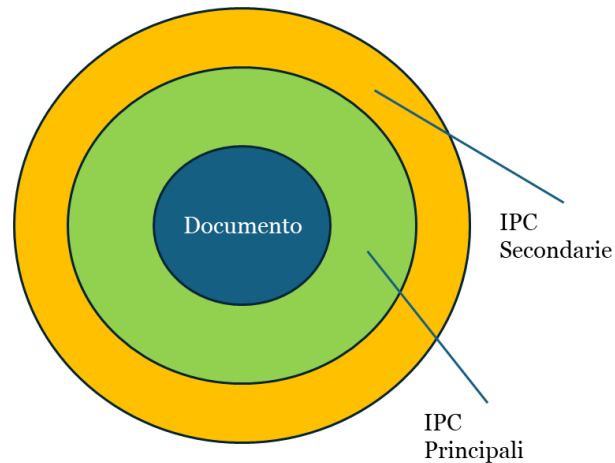
Pre-IIPA® genera una effettiva **discovery**

## 1. Classi IPC a rilevanza principale

La prima famiglia di classi IPC viene estratta dalla descrizione del brevetto.

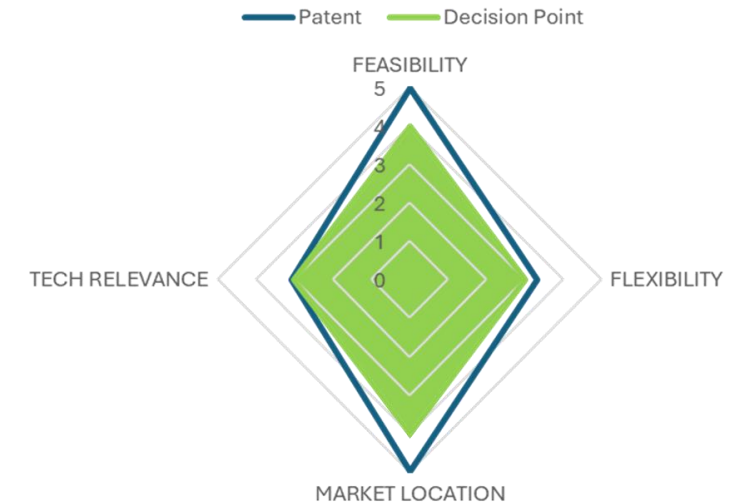
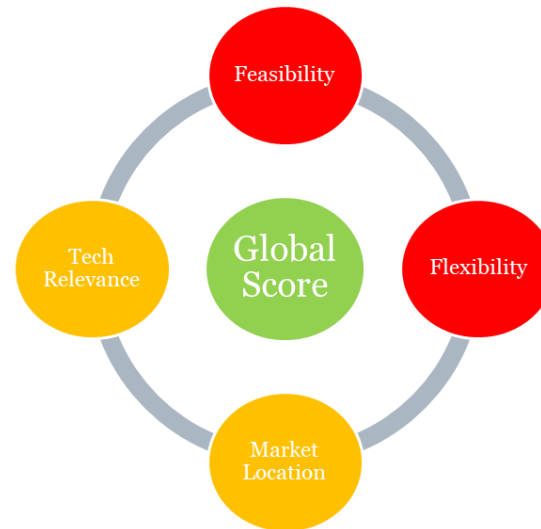
## 2. Classi IPC a rilevanza secondaria

La seconda famiglia di classi IPC viene estratta dai claims del brevetto.



## 3. Indicatori e scoring

- **Feasibility** : stima la facilità di implementazione della tecnologia. La complessità è valutata mediante un indicatore che considera la numerosità dei componenti che costituiscono l'oggetto del brevetto e che vengono estratti in automatico dagli algoritmi.
- **Flexibility** : Stima la capacità della tecnologia di svolgere differenti funzionalità in diversi ambiti, andando a correlare le funzioni e le caratteristiche fisiche esplicitate nella descrizione del testo brevettuale con i possibili ambiti in cui questa può essere applicata.
- **Market Location** : stima il potenziale della tecnologia ad essere destinata alla commercializzazione in diverse aree geografiche. La valutazione viene fatta esaminando quali sono i paesi in cui vengono estesi i brevetti appartenenti all'ambito tecnologico del brevetto stesso, paesi in cui ci si attenda una certa probabilità di commercializzare l'invenzione.
- **Tech Relevance** : stima le relazioni che ci sono tra l'innovazione proposta e lo stato della tecnica a livello globale basandosi principalmente sull'analisi di quanto l'insieme dei brevetti che risolvono quel dato problema tecnico sono presi come riferimento (e quindi citati) in altre innovazioni brevettate.
- **Global Score**: deriva dalla relazione tra gli indicatori in relazione al livello massimo
- **Decision Threshold**: deriva dalla relazione tra il Global Score e le aspettative, le esperienze, gli esiti comparabili, le policy specifiche



# IIPA®

## INTELLIGENT INTELLECTUAL PROPERTY ASSESSMENT

Snapshot assessment di brevetti: test comparativo cross over temporale ai fini della analisi e gestione del portafoglio IP tramite ranking di indicatori e clusterizzazione.

**IIPA®** fornisce una valutazione quantitativa analizzando soltanto il testo del brevetto e il relativo rapporto di ricerca;

**IIPA®** opera attraverso il confronto con tutti i brevetti già esistenti che affrontano il medesimo problema da risolvere, indipendentemente dalle rispettive famiglie di appartenenza;

**IIPA®** opera in maniera **unsupervised**.

**IIPA®**  
permette:

La attribuzione di scale di rappresentazione »**pesate**» degli indicatori, da aritmetici a logaritmici;

La **categorizzazione** ed il **ranking** dei brevetti contenuti in un portafoglio, con eventuale pesatura differenziata dei valori dei singoli indicatori

Il **confronto** con eventuali soglie minime espresse per ciascun indicatore, a priori o basate sulle evidenze derivanti da uso ripetitivo e lesson learned

Il confronto con un benchmark costituito:

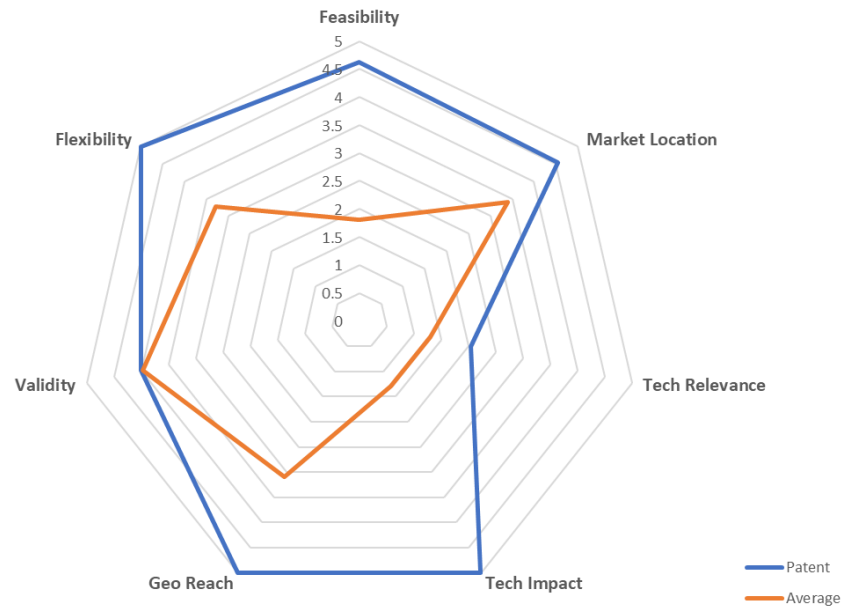
Dal **proprio portafoglio** e dalla/e famiglia/e prescelte come riferimento e dai **brevetti già analizzati** tramite IIPA®

La espressione di un **Global Score**, anche per effetto di eventuali pesature personalizzate dello scoring di ciascun indicatore

La **clusterizzazione** di un portafoglio secondo incroci con anzianità brevettuale, costi di sustainment, eventuali royalties attese/generate

Il test dei portafogli brevettuali, tramite approcci **look forward** (apprezzamento/degrado degli indicatori sulla base di analisi ripetute nel tempo) oppure **look backward** (resilienza degli indicatori relativi a periodi antecedenti tramite analisi retrospettive, dal time now indietro alla data di deposizione).

# IIPA® INTELLIGENT INTELLECTUAL PROPERTY ASSESSMENT



## IIPA® utilizza 7 indicatori

Essi rappresentano, nell'istante della analisi, gli esiti della comparazione dei connotati endogeni del brevetto con tutto il dominio brevettuale rilevante, quali:

- la facilità di implementazione della tecnologia (**Feasibility**);
- la capacità della tecnologia di svolgere differenti funzionalità in diversi ambiti (**Flexibility**);
- il livello di potenziale degrado temporale (**Residual Validity**)

e le quattro riferite a:

- stato dell'arte tecnologico (**Technological Reach**);
- livello di estensione territoriale del brevetto (**Geographical Reach**);
- livello di distribuzione geografica delle famiglie brevettuali comparabili (**Market Location**);
- citazioni in altri brevetti (**Technological Impact**).

Eventuali soluzioni ad hoc sono possibili con un ulteriore indicatore di **Obsolescence**

# IIPA PLUS<sup>®</sup>

## INTELLIGENT INTELLECTUAL PROPERTY ASSESSMENT

Snapshot assessment di brevetti: indagine di crossover settoriale ai fini di analisi strategica e del posizionamento del singolo brevetto o di un portafoglio IP vs players identificati

**IIPA Plus<sup>®</sup>** analizza i «segnali deboli» e permette di far emergere, oltre ai grandi player che sono solitamente noti al Committente, anche piccole realtà, start up o università meno conosciute.

**IIPA Plus<sup>®</sup>** evidenzia le loro policies brevettuali temporali

**IIPA Plus<sup>®</sup>** evidenzia il posizionamento quantitativo e di mercato geografico del brevetto nei confronti di soluzioni proposte da soggetti esterni,

**IIPA Plus<sup>®</sup>** fornisce un supporto decisionale strategico in termini di alleanze, collaborazioni, cessioni o eventuale pianificazione di strategie di difesa

**IIPA Plus<sup>®</sup>** può avere usi interni o esterni, venendo usato come referenza in un Infomemo

**IIPA Plus<sup>®</sup>** permette l'identificazione dei brevetti esistenti in contesti affini e dei loro titolari, anche ai fini di applicare una analisi IIPA<sup>®</sup> di intelligence remota

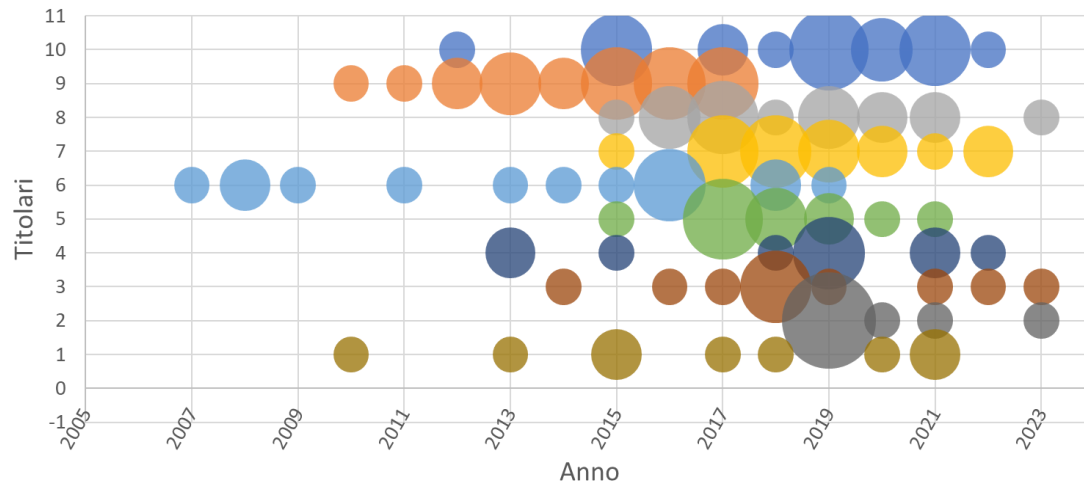
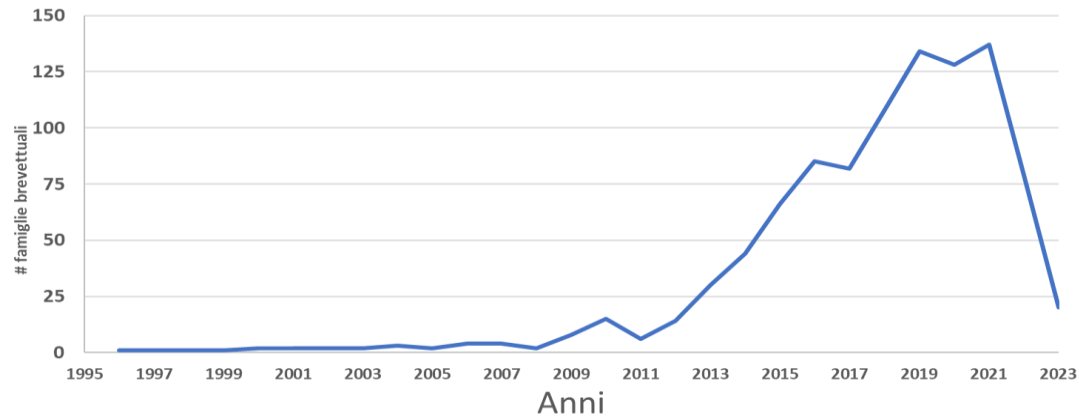
**IIPA Plus<sup>®</sup>** opera in maniera unsupervised; è previsto un check professionale degli esiti



# IIPA PLUS<sup>®</sup>

## INTELLIGENT INTELLECTUAL PROPERTY ASSESSMENT

La **Mappatura Statistica** è un'analisi brevettuale complementare all'estrazione degli indici e destinata a indicare, suggerire, definire la policy del titolare della soluzione analizzata. Si focalizza sull'identificazione dei documenti brevettuali «più simili» alla soluzione proposta. Si tratta di una ricerca che non si focalizza unicamente sulla ricerca di prior art a supporto della valutazione di novità e step inventivo delle rivendicazioni del brevetto. Può avere un'estensione più ampia, intercettare vincoli alla libertà di attuazione, identificare competitor e/o altri documenti molto simili a livello di ambito e problema tecnico risolto.



#	Titolari*	# famiglie	# documenti brevettuali
1	Titolare 1	21	277
2	Titolare 2	21	25
3	Titolare 3	17	61
4	Titolare 4	17	27
5	Titolare 5	15	103
6	Titolare 6	13	45
7	Titolare 7	11	56
8	Titolare 8	11	14
9	Titolare 9	10	10
10	Titolare 10	9	48

La **Mappatura Tecnologica** lo scopo di identificare ambiti di applicazione alternativi a quelli strettamente legati alla sfera di interesse del brevetto. L'analisi parte dai problemi tecnici che la soluzione protetta va a risolvere e consiste nell'intercettare (senza limitarsi allo specifico ambito di applicazione) altri settori di potenziale applicazione. Per ogni settore alternativo possono essere estratti dati statistici significativi per fornire un valido supporto ad ulteriori decisioni strategiche e di sviluppo basate, ad esempio sull'affollamento del settore, il trend di attività inventiva, la distribuzione geografica, i principali player del settore e la possibilità di conoscere la loro strategia di protezione IP.

#	Field*	Topic*	Related Topic 1	Related Topic 2	Related Topic 3	Priority
1	Main Field	Topic	x	x	x	April 2014
2	Main Field	Topic	x	x	x	June 2019
3	Main Field	Topic	x	x	x	Dec 2021
4	Main Field	Topic	x		x	Feb 2017
5	Main Field	Topic	x	x	x	March 2013
6	Main Field	Topic	x	x	x	June 2020
7	Main Field	Topic	x	x	x	Oct 2015
8	Main Field	Topic	x	x	x	March 2019
9	Main Field	Topic	x	x	x	Nov 2016
10	Main Field	Topic	x	x	x	May 2020
11	Main Field	Topic	x	x	x	Oct 2018
12	Main Field	Topic	x	x	x	Sept 2011
13	Main Field	Topic	x	x	x	Aug 2019
14	Main Field	Topic	X	x	x	Jan 2015
15	Main Field	Topic	x	x	x	Aug 2019
16	Main Field	Topic	x	x	x	Feb 2019
17	Main Field	Topic	x	x	x	Feb 2017
18	Main Field	Topic	x		x	Jan 2017
19	Main Field	Topic	x	x	x	July 2019
20	Main Field	Topic	x	x	x	Oct 2018
21	Main Field	Topic		x	x	Dec 2020
22	Main Field	Topic		x		Aug 2017

#	Field	Topic	Related Topic 1	Related Topic 2	Related Topic 3	Priority
23	Non Main Field	Topic	x	x	x	March 2013
24	Non Main Field	Topic		x	x	March 2022
25	Non Main Field	Topic			x	May 2020
26	Non Main Field	Topic			x	May 2017
27	Non Main Field	Topic			x	Jan 2020
28	Non Main Field	Topic			x	May 2004
29	Non Main Field	Topic	x	x	x	Nov 2013
30	Non Main Field	Topic			x	Dec 2019
31	Non Main Field	Topic	x	x	x	Dec 2021
32	Non Main Field	Topic	x	x	x	Sept 2019
33	Non Main Field	Topic		x		May 2021
34	Non Main Field	Topic	x		x	June 2023
35	Non Main Field	Topic			x	March 2013