



POLITECNICO
MILANO 1863

Introduzione alla tutela del software

(Polihub - 22 maggio 2018)



Massimo Barbieri

Tipologie di proprietà industriale

Brevetto

- Documento legale che tutela un'invenzione tecnica. I brevetti sono territoriali e limitati temporalmente.

Modello d'utilità

- Documento legale che protegge un'innovazione tecnica che si riferisce alla forma o alla struttura di un prodotto conferendo una particolare utilità.

Disegno industriale

- Documento legale che copre le caratteristiche estetiche di un oggetto che ha un'utilità pratica.

Marchio

- Parole, frasi, simboli o disegni che identificano l'origine di un prodotto.



Tipologie di proprietà industriale

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*".



- Che cos'è un'invenzione?
- Definizione di invenzione brevettabile

EPC (art. 52)

- (1) **European patents shall be granted for any inventions**, in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are susceptible of industrial application.
- (2) The following in particular shall not be regarded as inventions:
- (a) discoveries, scientific theories and mathematical methods;
 - (b) aesthetic creations;
 - (c) schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business, and programs for computers;
 - (d) presentations of information.





Brevetti - introduzione (1)

Un brevetto è un documento legale e limitato:

- nel tempo (scade dopo 20 anni dalla data di deposito);
- negli Stati di convalida (può essere attuato solo nei Paesi in cui è stato depositato).

Un brevetto concede un diritto di esclusiva, ovvero il diritto di vietare ad altri di sfruttare economicamente l'invenzione, ma non garantisce il diritto positivo ad attuare l'invenzione stessa.



Brevetti - introduzione (2)

- Il brevetto non è di per sé un fine ma uno strumento funzionale alla strategia di sfruttamento o di trasferimento;
- A differenza del DA, il brevetto è oggetto di concessione che consegue a una domanda dell'inventore (o del suo datore di lavoro);
- Il brevetto è lo strumento con il quale si conserva il vantaggio competitivo derivante dagli investimenti in R&D; la vera fonte di vantaggio competitivo è l'innovazione;
- *Ius excludendi alios* (non è un diritto a praticare l'invenzione);
- I diritti esclusivi sono conferiti con la concessione del titolo; tuttavia gli effetti della protezione decorrono dalla data di pubblicazione o di notifica della domanda;
- Oggetto di tutela è ciò che è rivendicato
- Chi ha diritto di depositare la domanda? L'inventore (a meno che non sia dipendente di un'impresa e svolga attività di ricerca)
- Limiti: uso privato, eccezione sperimentale, esaurimento del diritto





Descrizione

- Ricerca di prior art
- Valutazione dei requisiti di brevettabilità

Primo deposito

- Deposito nazionale (domanda di priorità)

Estensione

- Estensione internazionale e/o regionale (PCT, EP, US, ...)

Diritto d'autore

- + la tutela nasce con la creazione dell'opera
- + non è soggetta a tasse o esame
- + ha estensione internazionale
- + tutela l'espressione dell'opera (tutela il codice dalla copia non autorizzata)
- + la protezione ha durata 70 anni p.m.a.

Brevetto

- + è più costoso
- + richiede più tempo per il completamento della procedura
- + richiede la descrizione completa
- + la tutela ha durata di 20 anni dalla data di deposito



Tipologia di privativa	Oggetto della protezione	Parti di software
Diritto d'autore	Opere letterarie, musica, arte	Codice, interfaccia utente, documentazione
Brevetto	Invenzioni tecniche	Algoritmi alla base del codice sorgente
Disegno o modello	Forma	Interfaccia grafica, pagina web

Nildo Ciarelli - "Invenzioni attuate per mezzo di elaboratori elettronici: esame di merito presso UEB" - seminari e-academy 2007 (SMAU 2007)



Diritto d'autore

I programmi per elaboratore sono considerati come opere dell'ingegno e protetti come **"opere letterarie"**.

La tutela riguarda i programmi "in qualsiasi forma espressi purché **originali**", mentre restano esclusi "le idee e i principi che stanno alla base di qualsiasi elemento di un programma compresi quelli alla base delle sue interfacce".

La forma di espressione del programma è tutelata dal diritto d'autore, mentre i principi e le idee dal brevetto: le due tutele possono cumularsi.

Non è possibile qualificare il programma nella "forma oggetto" come opera letteraria: ha una funzione utilitaria

G. Guglielmetti - "L'invenzione di software" - Giuffrè editore (1997), pagg. 193 - 195



Brevetto

Un software per essere brevettabile deve possedere carattere tecnico, ovvero in grado di produrre un **effetto tecnico** (ulteriore rispetto alla normale interazione fisica tra programma ed elaboratore).

L'effetto tecnico può essere **esterno** (quando il software dirige tramite il computer un processo industriale o il funzionamento di una diversa apparecchiatura) o **interno** (quando il programma provoca un diverso modo di funzionamento del computer)

Programmi esclusi: quelli che consistono in operazioni matematiche o che elaborano concetti astratti privi di applicazione pratica.

Programma "*in quanto tale*" → la sequenza di istruzioni (codice sorgente e codice oggetto)

Ma il software può essere escluso dalla brevettabilità?

- l'informatica è un'attività tecnica
- e se il software risolve un problema tecnico?

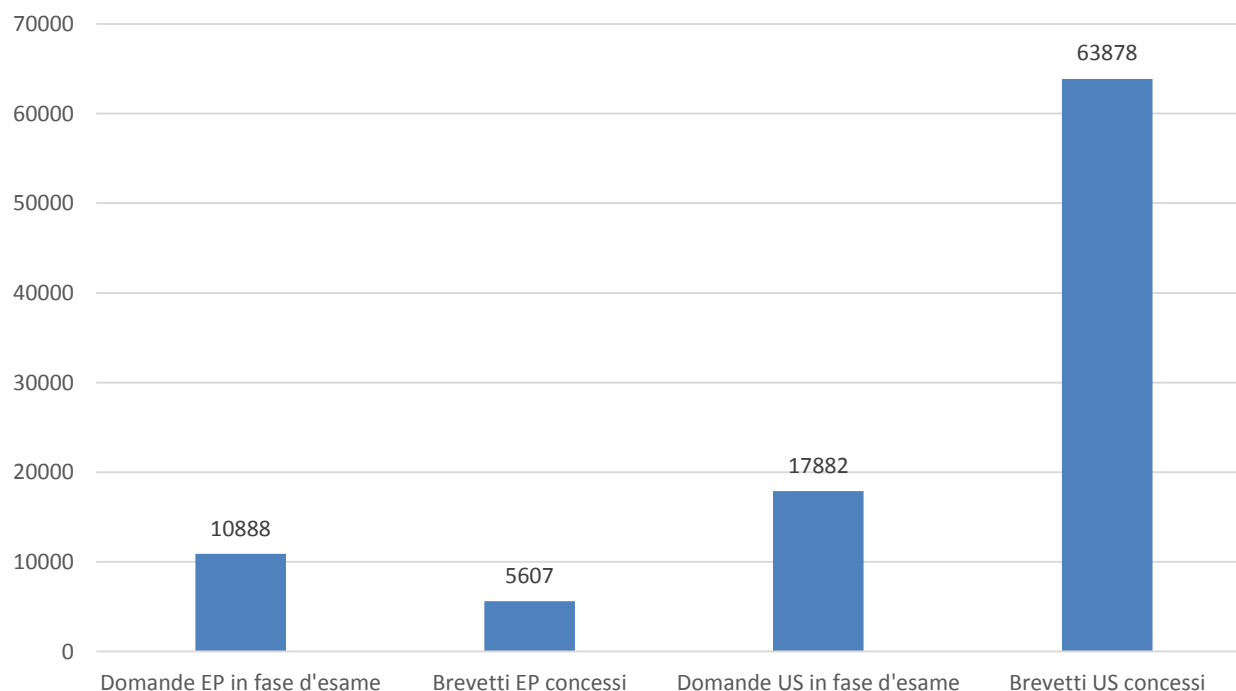


- **prior art** (database incompleti, la ricerca per parole chiave non sempre è efficace)
- natura del software (il codice è segreto; alcune innovazioni software sono incorporate nei prodotti e commercializzate, altre sono discusse in documenti non disponibili)
- validità
- strategie (dove conviene brevettare - conoscere le legislazioni dei vari Stati)

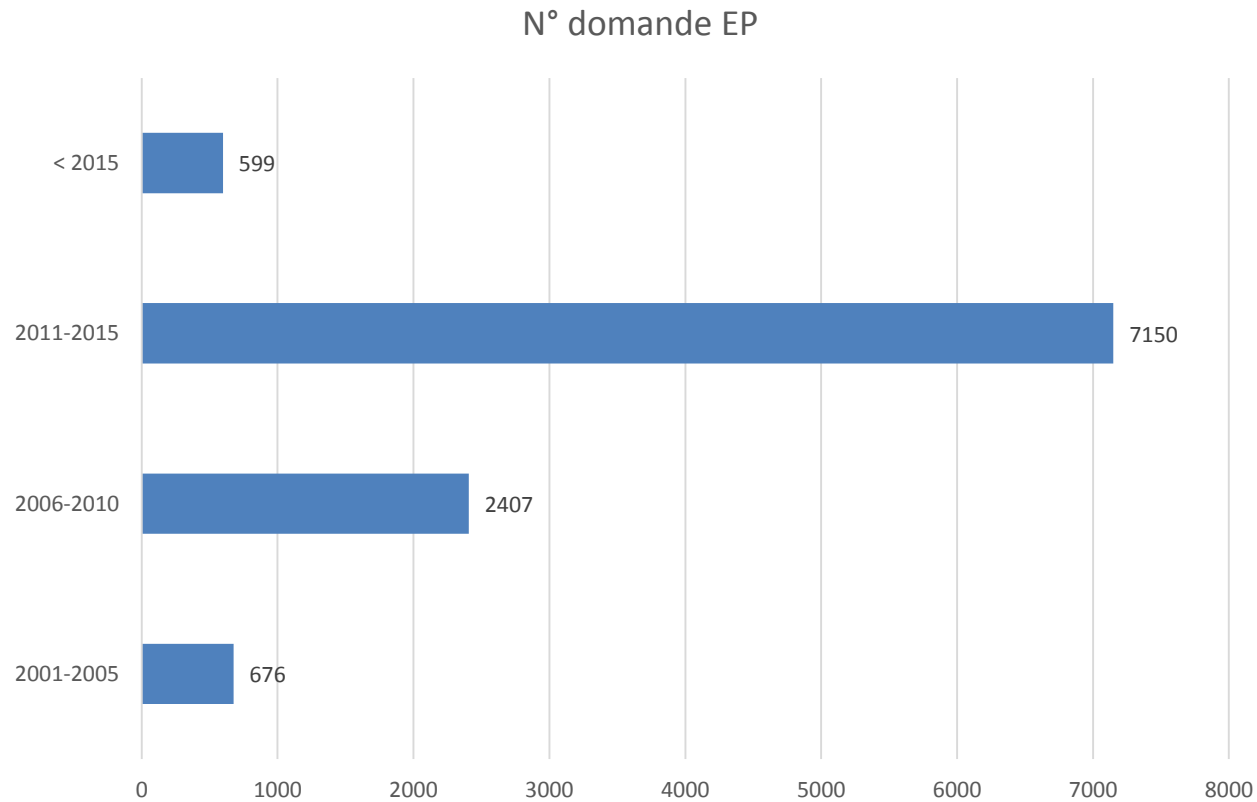


Le classificazioni IPC e CPC specifiche per i brevetti sul software sono le seguenti: **G06F 9/44** (ARRANGEMENTS FOR EXECUTING A SPECIFIC PROGRAM) a **G06F 9/54** (INTERPROGRAM COMMUNICATIONS).

Totale delle famiglie brevettuali: 238.292

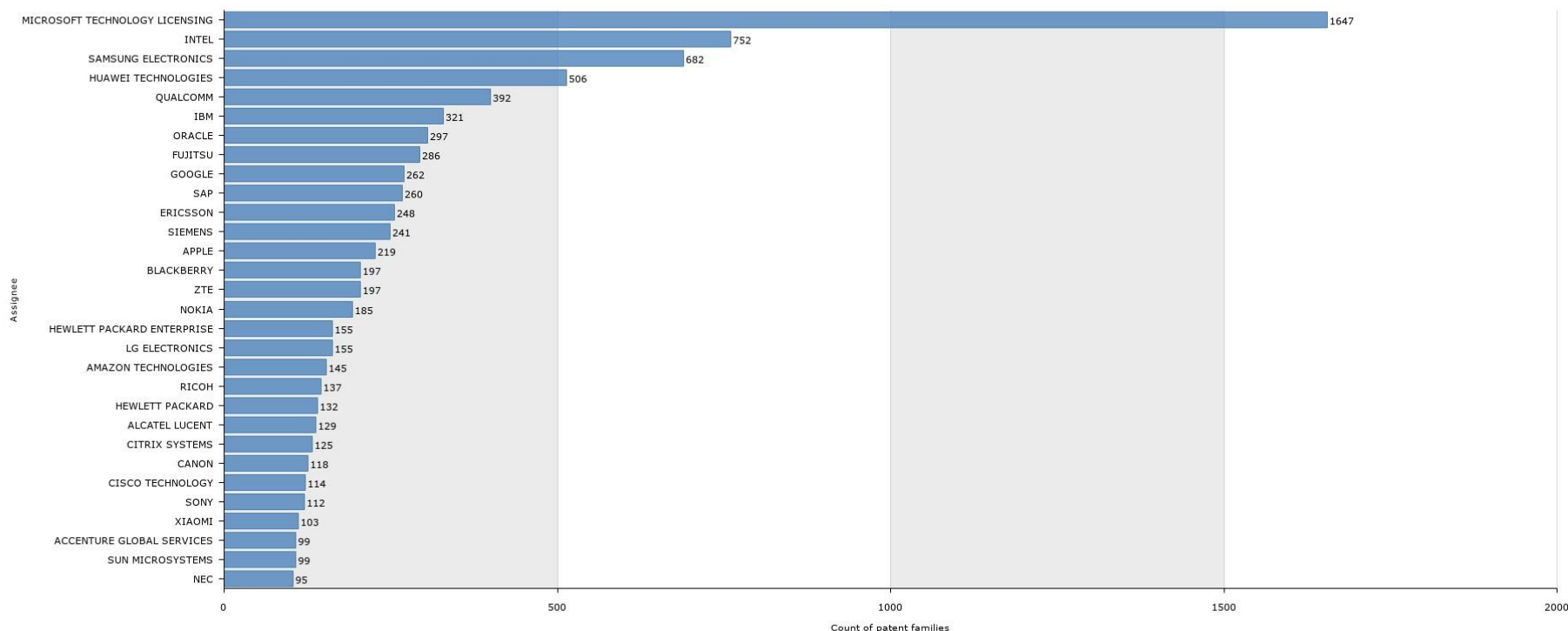


Focus sulle domande di brevetto EP in fase d'esame:



Primi 30 titolari di domande e brevetti concessi in Europa:

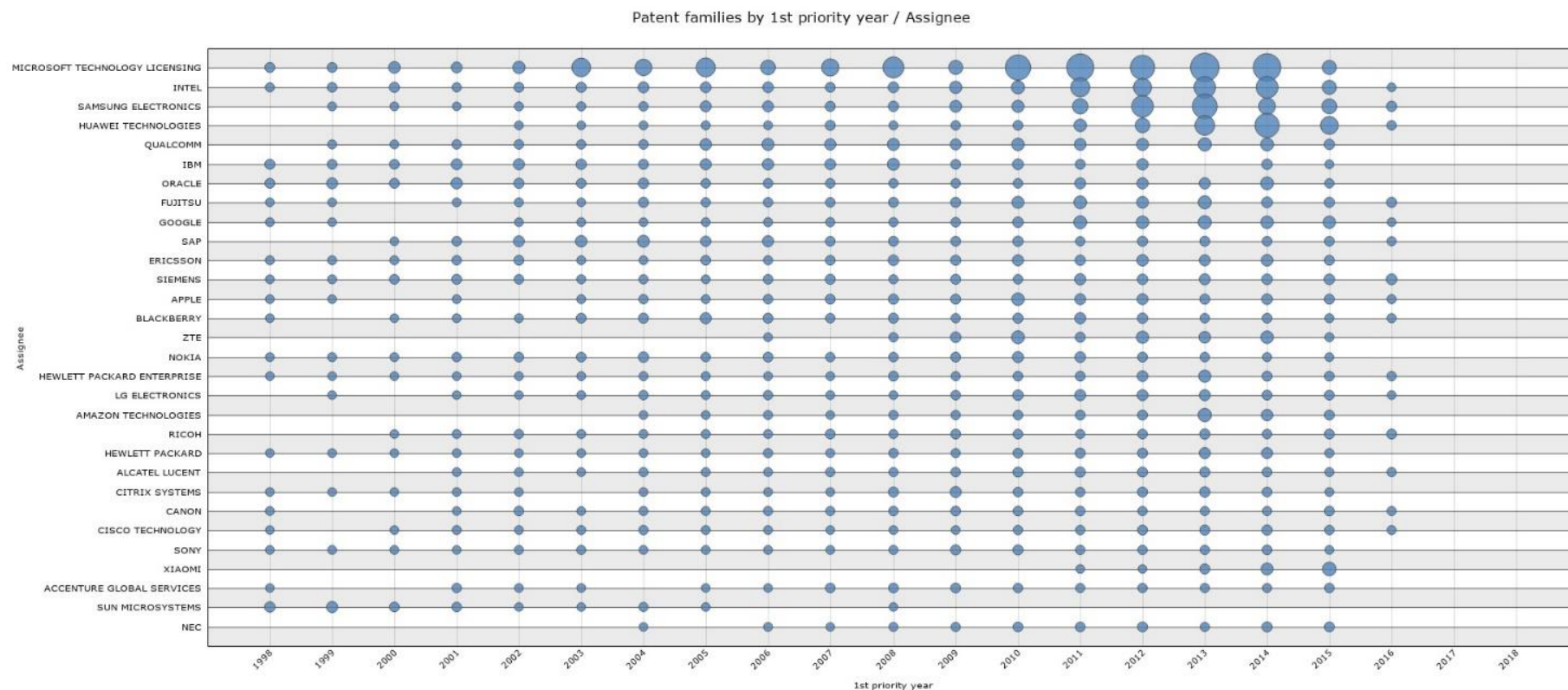
Patent families by Assignee



Si tratta di multinazionali con sede negli Stati Uniti, Cina, Corea del Sud ed Europa. La prima multinazionale europea (SAP) si colloca al decimo posto



Un'azienda emergente in questo settore è cinese: **Xiaomi**. In Europa Microsoft, Intel e Huawei stanno ancora investendo in brevetti sul software:

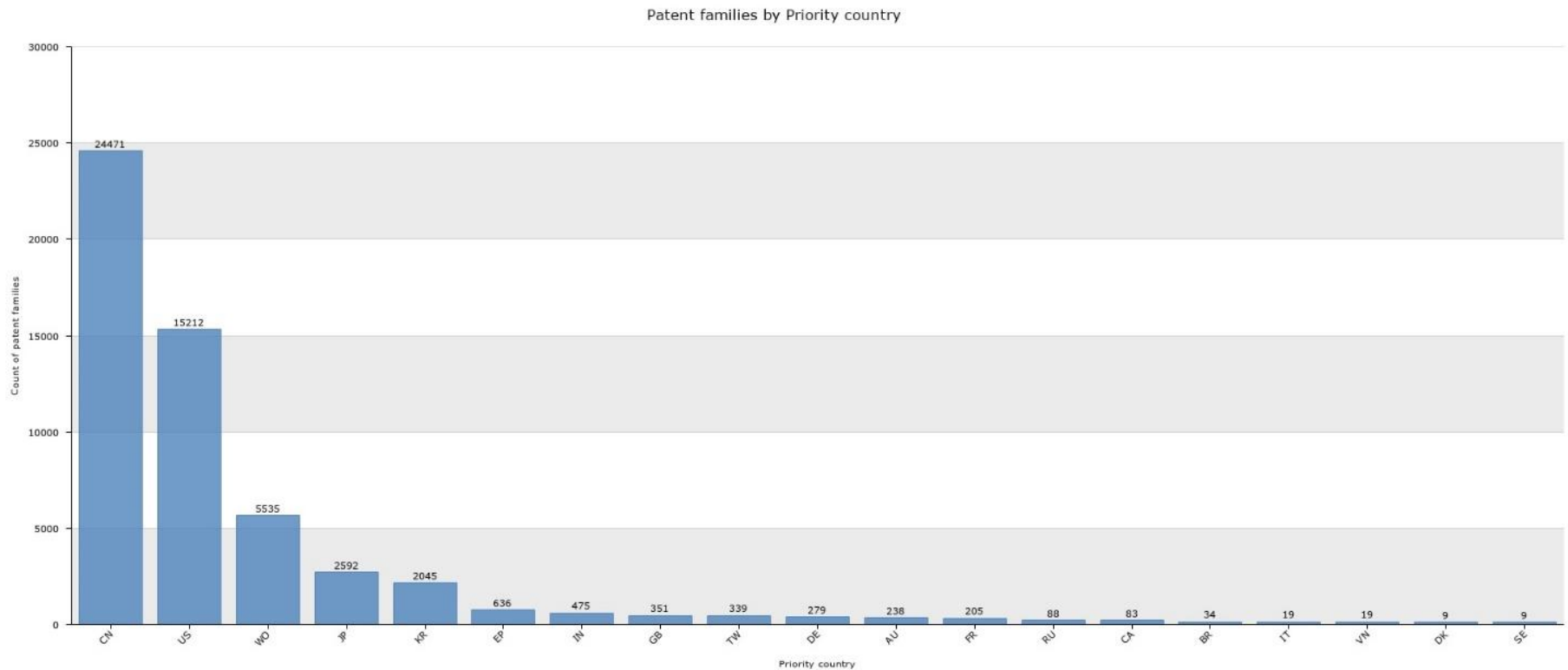


© Questel 2018



Famiglie brevettuali depositate dal 2015 a oggi (24 aprile 2018): **46.495**

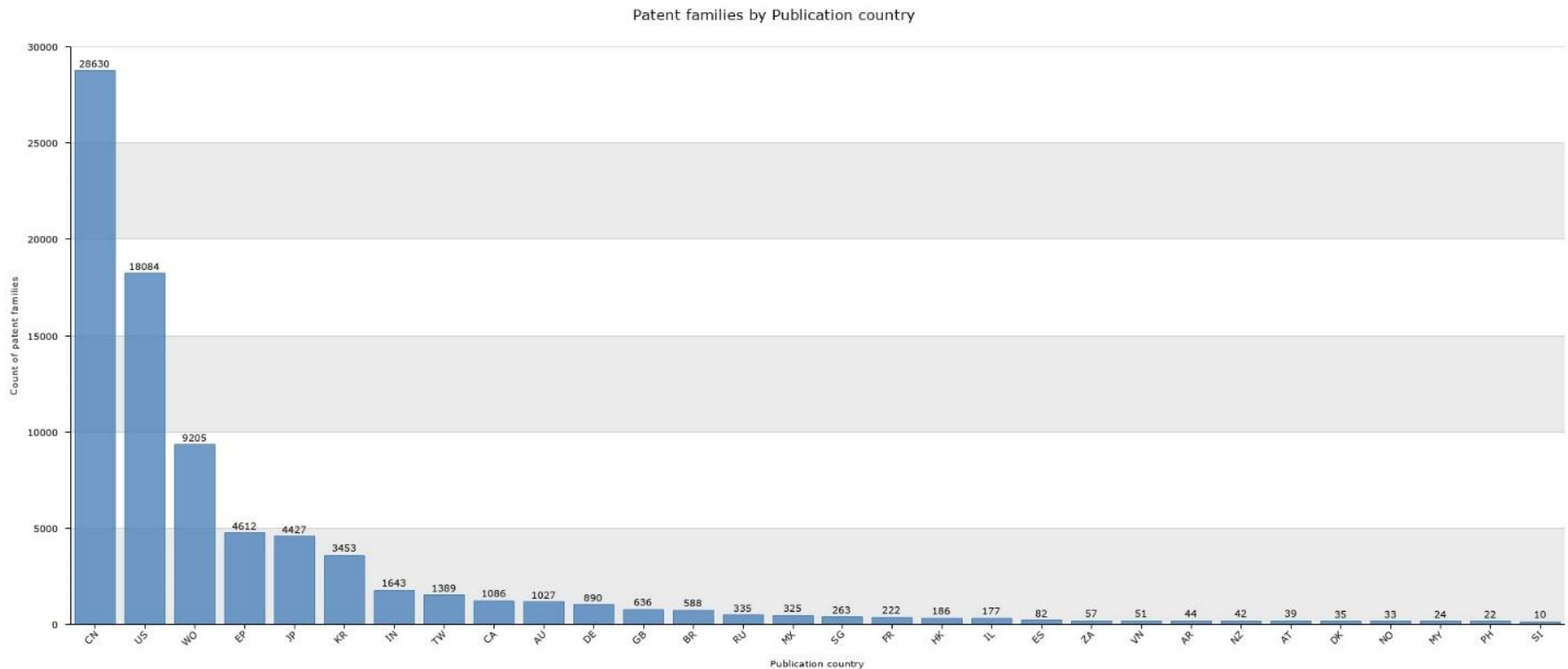
Dall'analisi dei dati risulta che la Cina è il primo Paese per numero di famiglie brevettuali, seguita da Stati Uniti e Giappone.



© Questel 2018

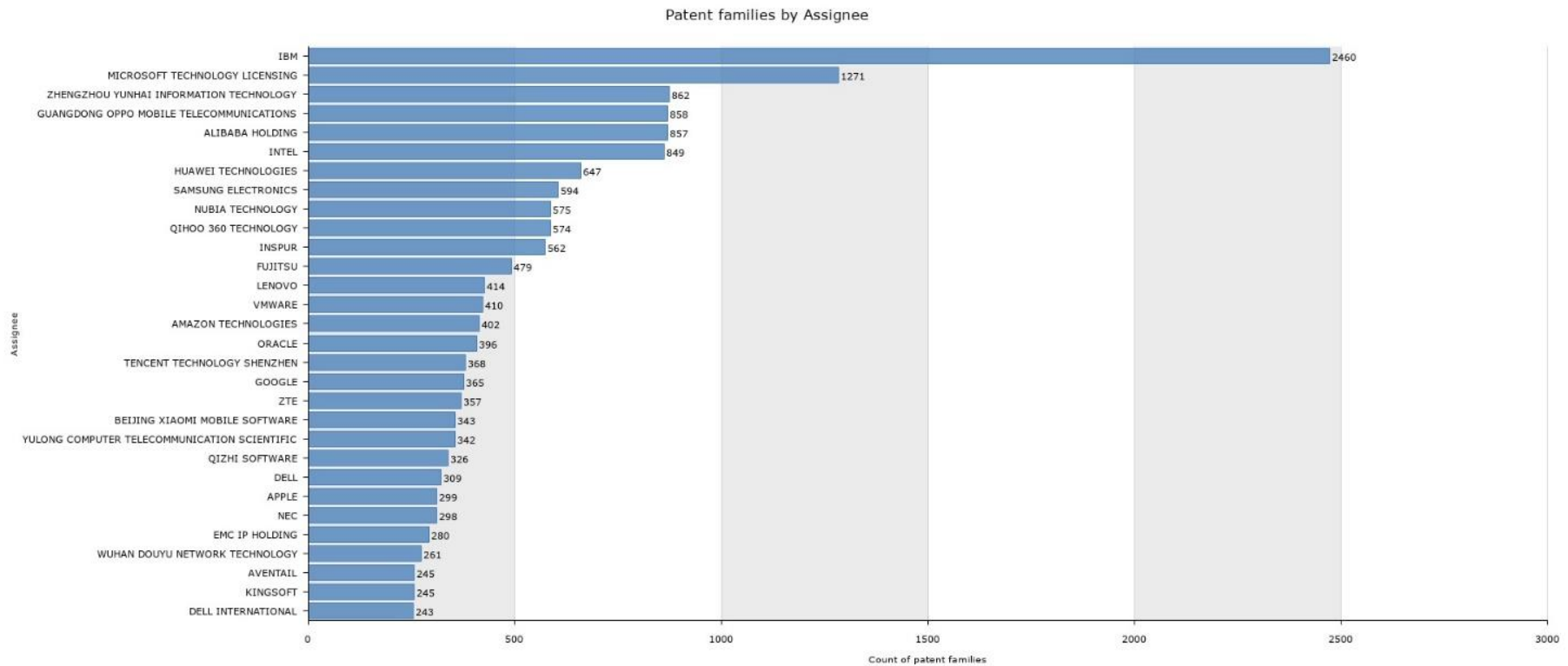


Le domande originate in Europa sono poche (636), ma le estensioni aumentano notevolmente (4.612)



Software (12)

Tra i primi 30 titolari di domande/brevetti sul software in Europa emergono le aziende cinesi nel settore della telefonia mobile (Oppo, Huawei, Nubia, ZTE, Xiaomi).





massimo.barbieri@polimi.it



@maxbpv9



<https://it.linkedin.com/in/massimo-barbieri-1783677a>

