



Fakta om AWA

- Konsultbyrå – patentkonsulter och jurister
- 300 anställda
- Kontor i Europa och Asien
- Kunder över hela världen
- Stort nätverk med ombud över hela världen

Vi söker ständigt nya medarbetare och har ett eget traineeprogram!

 AWAPATENT

Innovation - Processen att skapa värde från idéer

- Innovation är också idéer som kommersialiserats eller skapar kundnytta.
 - Disruptiv innovation
 - Kontinuerlig innovation
- } Kräver innovationsledning
- Innovationsledning: styrning, strategi, process, ledarskap, kultur, kapacitet och kompetens
 - Samla idéer, välja idéer, genomföra och validera
 - En innovationsportfölj kan användas för att realisera tillväxtstrategier
 - I innovationsportföljen bör immaterialrätten (IP) användas som ett strategiskt verktyg för att skapa värde i företaget



Dagens föreläsning

- För- och nackdelar med IP inom mjukvaruvärlden
- Översikt av olika typer av immaterialrätt
 - Genomgång av patent, varumärken, design, copyright och företagshemligheter och hur dessa kan användas tillsammans
 - Affärsnyttan med immaterialrätt
- Vad är speciellt med mjukvarupatent och hur ska man tänka om man vill skydda sina rättigheter:
 - Skiljer det sig t ex mellan Europa och USA?
 - Går det ens att skydda mjukvara på ett bra sätt?
 - Vilka alternativ till patentskydd kan det finnas
- Vad är standardpatent och FRAND villkor?
- Så kan du skydda dina appar
- Praktiska exempel på hur olika mjukvaruföretag använder sig av immaterialrätt
 - Licensiering
 - "Patenttroll"
- Arbetsgivarens rätt till arbetstagarens uppfinningar



Mojang: "Software patents are just plain evil"

Notch attacks litigation halting the spread of ideas after Uniloc files patent lawsuit against Mojang

Uniloc, a company specialising in computer security and copy protection, is suing Mojang for patent infringement, prompting Notch to brand the whole practice of patenting software, "just plain evil."

According to a legal document submitted to the courts of the Eastern Division of Texas, the patent in question is called, "System And Method For Preventing Unauthorised Access To Electronic Data."

Uniloc claims that Mojang has infringed on "one or more claims" of the patent, but the central point of the case relates to a system that checks the licenses of Android-based applications with a server to "prevent unauthorised use."



Matthew Handrahan
Editor-in-Chief
Monday 23rd July 2012

SHARE THIS ARTICLE

[f Recommend](#) | [t Tweet](#) | [in Share](#)

COMPANIES IN THIS ARTICLE

[Mojang](#)

AWAPATENT

För- och nackdelar med (mjukvaru)patent

- Förespråkarna menar att målet är att skapa mer innovation vilket har många fördelar för samhället.
 - Utan incitament att utveckla (monopolet) vågar företag inte satsa pengar på utveckling – gäller i synnerhet läkemedel
- Motståndarna menar att patent minskar konkurrensen och saktar ner utvecklingen.
 - Gäller även för läkemedel
- Utvecklingen inom mjukvaruteknik sker så snabbt att det inte är lönsamt att ta kostnaderna för patent.
- Kan vara fördelaktigt att ha en defensiv patentportfölj och ger licenseringsmöjligheter.
- Många investerare ser det som ett krav att start-ups har IP-tillgångar.
- Varför finns det då så många "triviala patent" beviljade, som är helt uppenbara?

AWAPATENT

Affärsmodell "open source/IT"

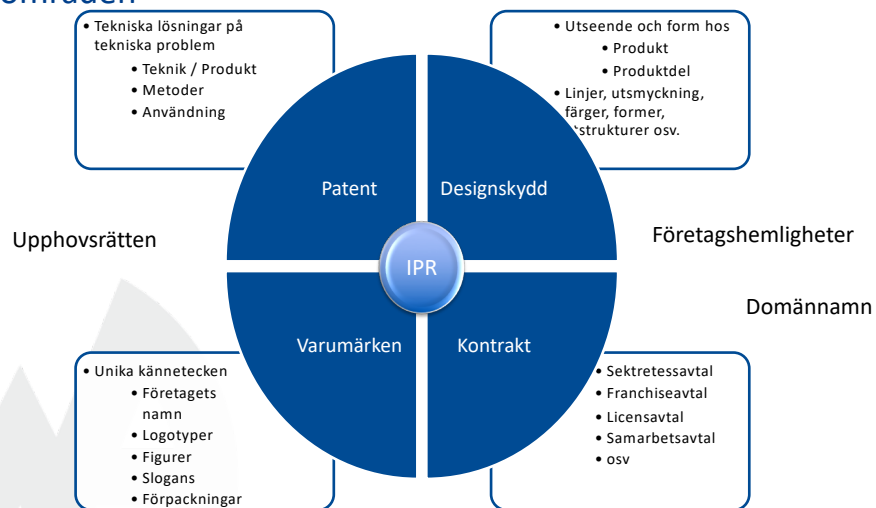
- Hitta och bevaka patentansökningar
- Förhindra beviljande av problematiska patent
- Undvik att göra patentintrång
- Följ och påverka patenterbarhetskriterier (lobbyverksamhet)

 AWAPATENT

Immaterialrätten

 AWAPATENT

Det finns ett flertal olika typer av IPR som täcker olika områden



AWAPATENT

Hur kan man använda immaterialrätt (IPR)?



AWAPATENT

Vad bör ingå i en immaterialrättstrategi?

- Alla ingångna avtal i företaget. Både de affärsmässiga avtalen och de avtal som
- reglerar samarbeten och andra juridiska överenskommelser
- Varumärkesnamn, logotyp och domännamn för spelprodukt eller annan tjänst
- Varumärkesnamn, logotyp och domännamn för företagets studio
- Design som förekommer i spelprodukter, till exempel karaktärers utseende
- Registrerade designskydd
- Spelkoncept, dokumenterade eller ej
- Manus och storyboard, skisser
- Film och musik
- Upphovsrätter
- Egenutvecklad teknik
- Patent
- Företagshemligheter



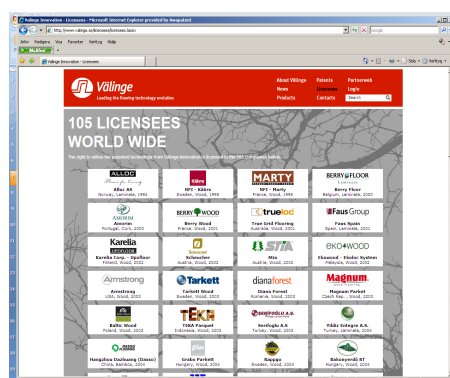
IPR baserad affärsmodell ett exempel

Teknisk utveckling

Patentering av utvecklingsresultat

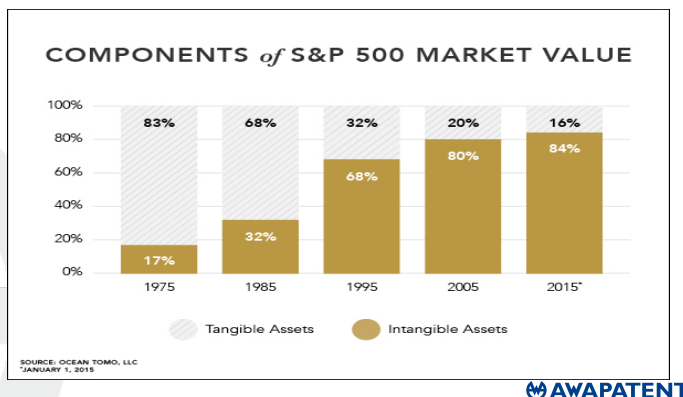
Licensiering av patent

Försvarar IP rättigheter

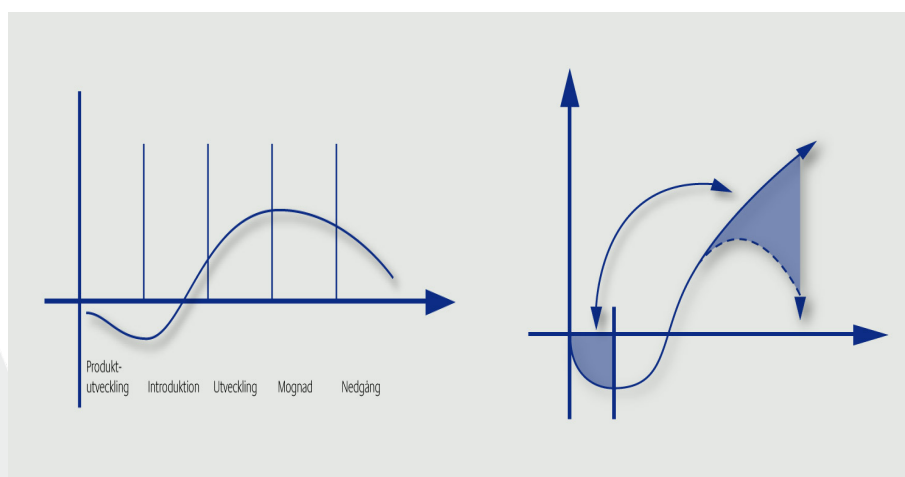


Värdet av IP

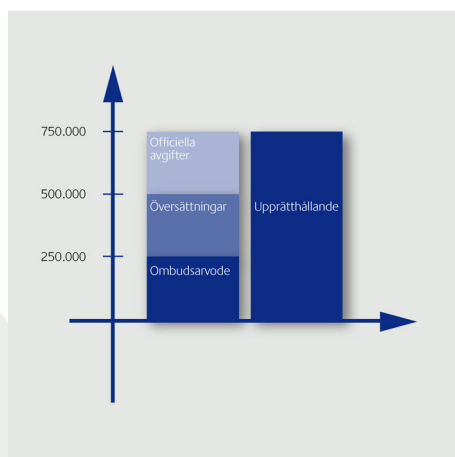
- Verkliga ("tangible") tillgångar vs. immateriella ("intangible") tillgångar (Ocean Tomo, 2015)
- Idag är mindre än 20% av ett företags tillgångar verkliga tillgångar. 1975 var förhållandet det motsatta.



Produktens livscykel och investeringsmodellen

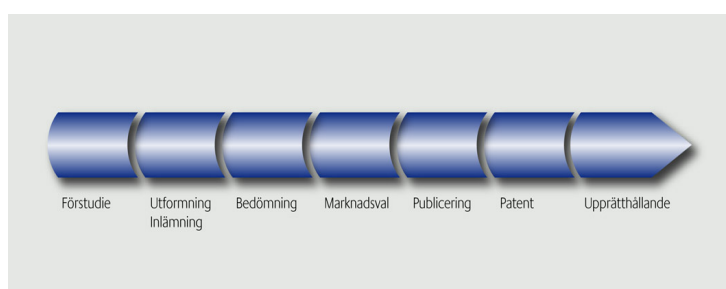


Patent som en investering – en översikt



AWAPATENT

De sju stegen i patenteringsprocessen



AWAPATENT

Patent – generella aspekter

Ett patent är en negativ rättighet, dvs. ger inte en rätt att använda, men att förhindra andra från att använda din uppfinning. Det kan finnas andra dominerande patent som hindrar dig från att använda din egen uppfinning.

Uppfinningen definieras av det vi kallar patentkrav.



Patent – vad krävs

Uppfinningen måste vara

Patenterbart "subject matter"

Nytt

Ha uppfinningshöjd

Industriellt applicerbar



Patent

Vad kan inte patenteras?

- Upptäckter, vetenskaplig teori, matematisk metod
- Konstnärlig skapelse
- Plan, regel eller metod för intellektuell verksamhet, spel eller affärsverksamhet, datorprogram
- Presentation av information
- Kirurgiska/terapeutiska behandlingar och diagnostiska metoder som utövas på människor/djur
- Växter och djurraser
- Något som strider mot allmän ordning eller goda seder



Patent

Patenterbart?

Du har uppfunnit en cykelgenerator. Kan den patenteras?

Vad är patenterbart?

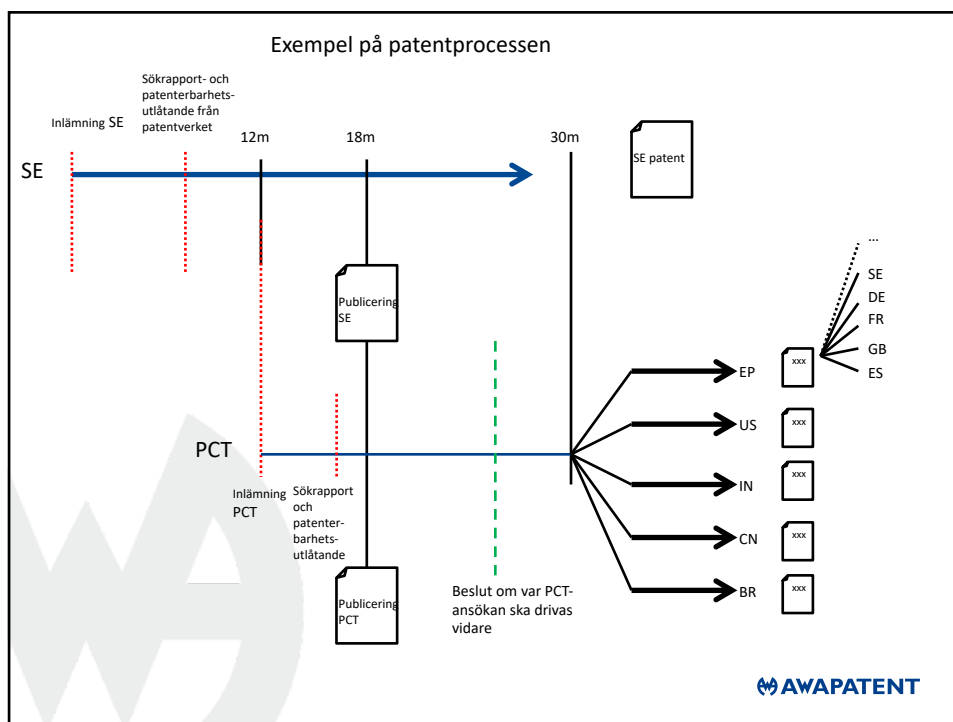
- En ny generator JA
- Den matematiska formeln för hur generatoren ger ström ger ström NEJ
- Användning av generatoren på en cykel JA
- En plan för hur generatoren ska säljas NEJ
- En metod för att tillverka generatoren JA

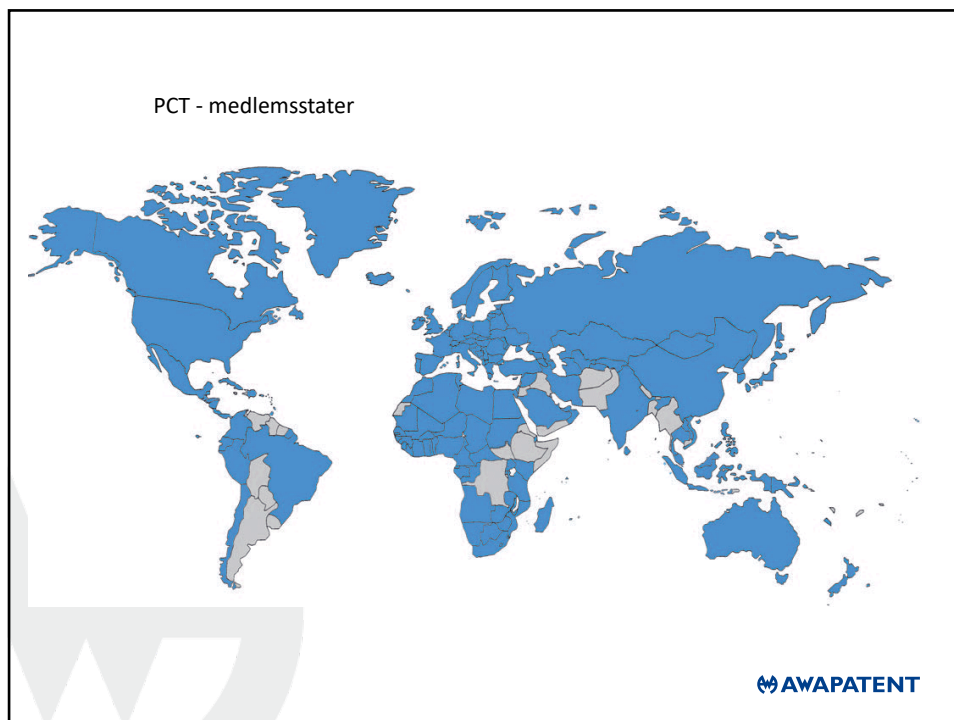


Hur söker man patent och finns det ett världspatent?

- Svensk patentansökan (på svenska eller engelska)
 - Används ofta som prioritetsgrundande ansökan
- Internationell patentansökan (PCT) – leder ej till patent i sig
 - Finns alltså inget världspatent, endast sökning och utlåtande från sökmyndighet
- Nationella patentansökningar
 - T ex USA, Kina, Japan
- Regionala patentansökningar
 - T ex EPO (Europa, ARIPO, Eurasien)

AWAPATENT





Hur länge gäller ett patent?

- Minst 20 år från inlämning "date of filing"
- Måste betala årsavgifter till myndigheter – ökar med patentets livslängd
- I USA finns möjlighet till "patent term adjustment" om t ex patentverket varit långsamt i sin hantering

Patent

Patentera?

JA

- Stor marknadspotential
- Risk för kopiering
- Goodwill, affärsmöjligheter
- Teknikutbyte
- Blockera

NEJ

- Liten marknad, små marginaler
- Svår att beskriva uppfinningen
- Intrång svårbevisat

 AWAPATENT

Lite statistik

2,9 miljoner patentansökningar
inlämnade 2015

Områden: datateknik, elektriska maskiner,
mätteknik, digital kommunikation, medicinsk
teknik....

PRV – ca 3500 ansökningar

EPO – ca 160 000

Sydkorea – 210 000

Japan – ca 320 000

USA – ca 590 000

Kina – 1 100 000

EPO 2015 applicants - top 100

Rank	Company	Filed	Seat
1	KONINKLIJKE PHILIPS N.V.	2402	NL
2	SAMSUNG GROUP	2366	KR
3	LG GROUP	2091	KR
4	HUAWEI TECHNOLOGIES CO. LTD.	1953	CN
5	SIEMENS AG	1894	DE
6	UNITED TECHNOLOGIES CORPORATION	1869	US
7	QUALCOMM INC.	1705	US
8	ROBERT BOSCH GMBH	1493	DE
9	BASF SE	1384	DE
10	GENERAL ELECTRIC COMPANY	1316	US
11	L.M. ERICSSON AB	1283	SE
12	INTEL CORPORATION	1039	US
13	TOYOTA MOTOR CORPORATION	1034	JP
14	MICROSOFT CORPORATION	921	US
15	BAYER AG	877	DE
16	SONY CORPORATION	875	JP
17	ZTE CORPORATION	870	CN
18	NOKIA CORPORATION	866	FI
19	PANASONIC CORPORATION	856	JP
20	JOHNSON & JOHNSON	799	US
21	TECHNICOLOR SA	769	FR
22	SSM N.V.	760	NL
23	CANON INC.	725	JP
24	HONEYWELL INC.	713	US
25	AIRBUS GROUP	667	NL
26	DOW CHEMICAL COMPANY	658	US
27	PROCTER & GAMBLE COMPANY	657	US
28	HITACHI LTD	652	JP
29	HOFFMANN-LA ROCHE LTD	644	CH
30	GOOGLE INC.	626	US
31	NEC CORPORATION	614	JP
32	TOSHIBA CORPORATION	597	JP
33	AUX ENERGIES ALTERNATIVES	592	FR
34	HALLIBURTON COMPANY	584	US
35	BOEING COMPANY	581	US
36	3M COMPANY	578	US
37	ABB LTD.	563	CH

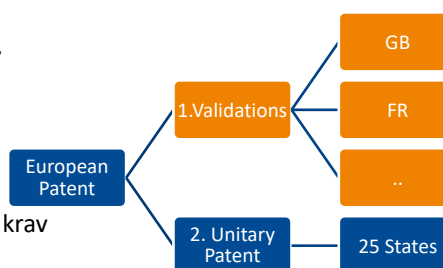
"Everything that can be invented has been
invented."

~1899, Charles H. Duell, chef för U.S. Patent Office

 AWAPATENT

Enhetligt patent och den enhetliga patentdomstolen

- Unitary patent package:
 - European patent with Unitary Effect
 - Utökat samarbete (ej Spanien, Polen, Kroatien)
 - Unified Patent Court
- En designering som täcker 25 av EUs medlemsstater
 - Ökad patenttäthet i Sverige – större krav på FTO
 - Endast en årsavgift för alla 25 länder
- UPC – domstolsprocesser enklare, säkrare och billigare
- Träder förmodligen i kraft under 2017



AWAPATENT

Varumärken – unika och ha särskiljningsförmåga

Ordmärken

Ett ordmärke består av ett eller flera ord. Som till exempel Japp eller Marco Polo, SVT eller 3RT.

Även personnamn t ex Carolina Klüft

Figurmärken/logotyper

Figurmärken är de varumärken som består av en figur eller en figur som är kombinerad med ett ord. Hit hör också ordmärken som utformats med ett särskilt typsnitt, det kan vara antingen svartvitt eller i färg.

Utstyrelsmärken

En vara eller dess förpackning speciella form.

Ljudmärken

Ett ljud kan vara ett kännetecken och kan också skyddas. Ett känt ljudvarumärke är Hemglass ljudslinga.

"Moving marks"

AWAPATENT

Exempel på varumärken



Varumärke och bolagsnamn

Ett bolagsnamn är namnet på ett registrerat företag/bolag.

Registreras vid Bolagsverket.

Varumärket är kännetecknet för produkter/tjänster.

Bolagsnamn och varumärken kan vara ett hinder mot varandra vid en ansökan.

Domännamn – registrera så tidigt som möjligt.
Kan vara samma som bolagsnamn eller varumärket.



AWAPATENT

Varumärken för spelutvecklare

Att bygga ett starkt varumärke (branding) kring ditt spel är en viktig del i spelproduktionen och lanseringen.

Hitta ett bra namn

Eftersom spelets namn är det som sprids i alla sammanhang bland användare och kunder är det en av de viktigaste faktorerna för att de ska känna igen ditt spel.

Varumärket ökar företagets värde

Att bygga varumärke är ett löpande och långsiktigt arbete som skapar värde i ditt spelföretag. All den kreativitet och möda som du investerar i det kommer att öka företagets värde under lång tid framöver.

För att säkra detta värde är det mycket viktigt att du tidigt registrerar ett varumärke för ditt spel. Då har du ett bevis på att du äger ensamrätten till varumärket.



Design (mönsterskydd)

Om man har ett nytt och särpräglad utseende på en produkt kan man ansöka om ett designskydd.

Man kan visa bilder som visar produktens utseende (foton eller illustrationer).



Skalle Bubs

KONFEKTYR/GODIS

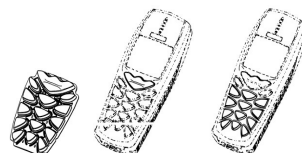
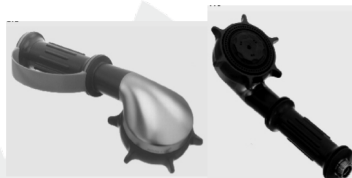
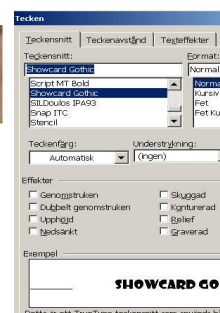


Klassificering

Namn	Nummer	Klassbeskrivning
KONFEKTYR/GODIS	01 01	Bageriprodukter och annan mellanmål

AWAPATENT

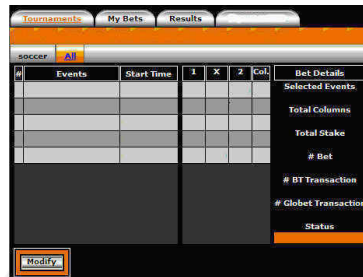
Designs – fler exempel



AWAPATENT

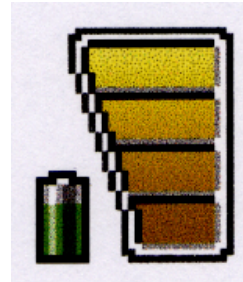
RCD application

Graphical user interfaces



RCD 722442

Icons



RCD 171582-0022

AWAPATENT

Strategi för att skydda en produkts utseende

Skydda hela designen
Skydda viktiga delar av designen



AWAPATENT

Upphovsrätt

- Som skapare av t ex ett konstverk, ett litterärt verk eller ett till och med ett spel blir du automatiskt upphovsrättsinnehavare.
- Upphovsrättsskyddet uppstår automatiskt i Sverige går alltså inte att registrera.
- Skyddet uppstår om ditt verk är tillräckligt originellt och på så sätt har så kallad "verkshöjd".
- Skyddet gäller i 70 år efter upphovspersonens död.
- Upphovsrätten tillfaller den som har skapat verkets utformning, skrivit texten, programkod, bild eller musik.
- Flera inblandade i skapandet så delar alla på upphovsrätten till verket. Det finns undantag vid anställningsförhållanden.

AWAPATENT

Exempel på upphovsrättsskyddade produkter



"Ruda-stolen", NJA 1958, s.68



"Luxus-spegeln", NJA 1964, s.532



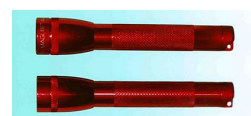
"String-hyllan", NJA 1962, s.750



"Elflugan", Svensk Form, 201



Fjällräven Dun Expedition, HD 2007



Mini Mag-Lite, HD 2009

AWAPATENT

Upphovsrätt för spelutvecklare

Upphovsrätten skyddar utformningen av dataspelets olika delar men inte själva idén.

Olika delar som kan vara skyddade av upphovsrätten:

Programkod skyddas som ett litterärt verk.

Förberedande designmaterial, som till exempel en storyboard.

Bilder och figurer kan ha skydd som konstnärliga verk.

Musik som ingår i dataspelet kan ha skydd som musikaliska verk.

Filmsekvenser som ingår i spelet kan ha skydd som filmverk.

Databaser som ingår i spelet kan omfattas av upphovsrättens databasskydd.

Tänk på att kopiering för privat bruk är tillåtet för alla verk utom datorprogram!



Upphovsrätten – låna av andra?

Upphovsrätten är ett skydd mot att någon kopierar eller försöker efterlikna det som du har gjort.

Speciella regler kring vidareutveckling, kopiering, dekompilering och "reversed engineering" finns när det gäller datorprogram.

Det betyder att om du vill använda och ändra i någon annans verk måste du ingå avtal med verkets upphovsrättsinnehavare.

Detsamma gäller förstås om någon vill använda och ändra i ditt verk.



Företagshemligheter

Företagshemligheter står för betydande immateriella värden i spelbranschen. Bevara dem!

I ett spelföretag är det vanligt med företagshemligheter, ofta i ett tidigt skede innan spelet har hunnit ut på marknaden. Det kan handla om design, storytelling, spellogik, teknik eller kunddatabaser och affärsavtal med samarbetspartners.

Därför är det bra att fundera över vad du har i företaget som är unikt och kan betraktas som värdefulla företagshemligheter. Det är viktigt att du begränsar kretsen som känner till dem.

I vissa fall kan du teckna ett sekretessavtal, NDA (Non-disclosure agreement), för att säkra att det du berättar inte sprids utanför en inbjuden krets.

Identifiera dina företagshemligheter.

Hålla dina hemligheter hemliga.

Använda sekretessavtal (NDA) vid behov.

Begränsa kretsen människor som känner till dina företagshemligheter.

Förvara och förvalta företagshemligheterna på ett sätt så att obehöriga inte får tillgång till dem.



Patent eller företagshemlighet?

Patent

Hög kostnad

Informationen blir offentlig – andra kan förbättra/utveckla

Ditt patent hindrar andra från att patentera samma sak.

Företagshemlighet

Låg kostnad

Information behålls hemlig – du måste ligga steget före

Andra kan patentera "din hemlighet" – du kan bli förhindrad från att använda din företagshemlighet.

OBS! Vissa aspekter av en produkt kan patenteras medan andra hålls hemliga.



Mjukvarupatent – vad gör dem speciella?

 AWAPATENT

Varför är mjukvarupatent så speciella?

- Vad är mjukvara egentligen?
- Datorimplementerade uppfinningar
 - Involverar användningen av en dator, datornätverk eller andra programmerbara apparater, där en eller flera särdrag realiserar genom ett datorprogram.
- I Europa är datorprogram som sådana (as such) inte patenterbara uppfinningar
 - Program listings kan inte skyddas med patent.
 - En datorimplementerad uppfinning måste lösa ett tekniskt problem, och lösas på ett nytt och icke-uppenbart sätt.
 - Patentskydd för ett datorprogram som utför en teknisk metod.
 - Andra program med en annan design (språk, arkitektur) gör intrång om de utför samma metod.
- Program listings, dvs. "code" - skyddas istället av copyright

 AWAPATENT

EUROPEAN PATENT CONVENTION

Article 52 - Patentability

- 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**.
- 52(2) The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1:
- 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**.
- 52(3) Paragraph 2 shall exclude the patentability of the subject-matter or activities referred to therein only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities **as such**.

 AWAPATENT

I USA är väl allt tillåtet?

- USA tillät under en lång tid patent på affärsmetoder och "software".
- Sedan kom *Alice Corp* – ett US supreme court beslut som ändrade allt:
 - Patent beviljas endast för processer, maskiner, tillverkning eller kompositioner.
 - Patent beviljas inte för abstrakta idéer, eller "mental acts"
 - Ex. patentkrav på sortering av soppor, där ett särdrag var "capture an image" – detta ansågs vara abstrakt.
 - Att få patent på mjukvaruuppfindingar är idag väldigt svårt.

 AWAPATENT

Mjukvarupatent – vad omfattar det egentligen?

- Affärsmetoder (inte i Europa, knappt längre i USA)
- Datakompression (ljud/bild/video)
- Datakryptering
- Spelsystem
- Bildbehandling
- Internetverktyg
- Fair division
 - Algoritmer för rättvis fördelning
- Sökmotorer
- Telekommunikation
- Användargränssnitt

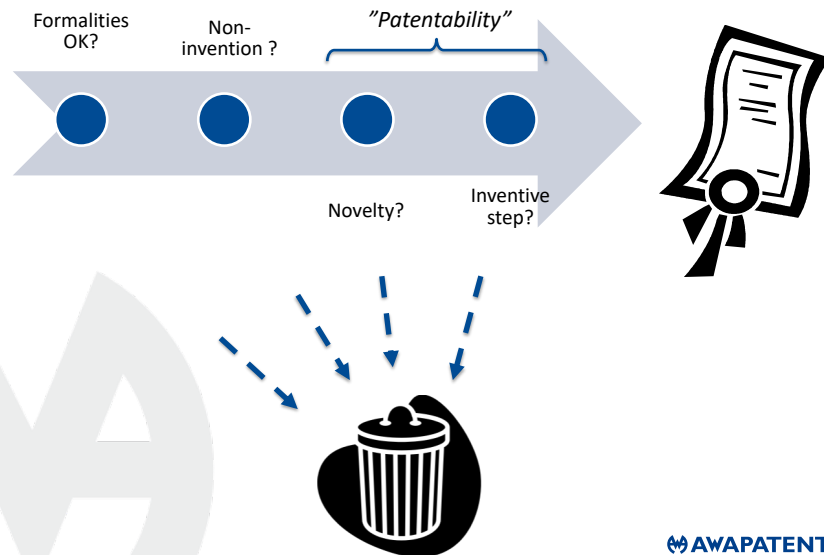


Mjukvarupatent i Europa

- Hela mjukvaran kan vara icke-teknisk, men oftast är datorimplementerade uppfinningar en blandning av tekniska och icke-tekniska aspekter:
 - ✓ Ett datorprogram måste ha en "further technical effect" då det körs på en dator, dvs. måste gå utöver den normala interaktionen mellan mjukvara och hårdvara.
 - ✓ De icke-tekniska särdragen kan aldrig bidra till uppfinningshöjd, men kan ändå vara dominerande i kravet.



Granskningsprocessen



Uppfinningshöjd, vanliga uppfinningar

Prior art		Invention
Feature 1		Feature 1
Feature 2		Feature 2
	Feature 3	Feature 3
Feature 4		Feature 4
	Feature 5	Feature 5
	Feature 6	Feature 6
Feature 7		Feature 7

- Uppfinningen har inte uppfinningshöjd om det uppenbart för en fackman att lägga till särdrag 3, 5 och 6 till den kända tekniken.

Exempel 1: Högtalare

Prior art

Loudspeaker
for indoor use
with feet for
arranging the loud-
speaker on a surface

The feet are made of
rubber.

Uppfinning

Loudspeaker
for indoor use
with feet for
arranging the loud-
speaker on a surface
characterised in that
the feet are made of
rubber.

- Vilken effect har valet av gummi jämfört med kända material för fötter.
- Vad skulle fackmannen gjort för att nå denna effekt?

 AWAPATENT

Uppfinningshöjd, datorimplementerade uppfinningar

Prior art

Feature 1
Feature 2

Feature 4

Feature 7

Feature 3

~~Feature 5~~

~~Feature 6~~

Invention

Feature 1
Feature 2
Feature 3
Feature 4
Feature 5
Feature 6
Feature 7

- De icke-tekniska särdragen 5 och 6 ska ignoreras när man utvärderar uppfinningshöjd.

 AWAPATENT

Exempel på sådant som är tillåtet att patentera

- En metod för att koda ljudinformation i ett kommunikationssystem kan vara avsett för att minska förvrängning på grund av kanalbrus. Även om den underliggande idén kan anses vara en matematisk metod, så är kodningsmetoden i sin helhet inte en matematisk metod som sådan och är därför inte undantagen från patenterbarhet.
- På likande sätt en metod för att kryptera/avkryptera eller signera elektroniska kommunikationer kan anses vara tekniska metoder även om de väsentligen baseras på en matematiska metod.
- Processkontroll
- Bild/video processer (kodning/avkodning, analys av innehåll)
- Datasäkerhet/kompression
- Förbättrad felsökning/korrigerig
- Reduktion av "bit rate"-krav/förbättring av avkodad videokvalitet
- Förbättringar i datorprestanda, t ex i operativsystem
- Det Europeiska patentverkets bedömningar av mjukvarupatent anses vara mycket förutsägbara.

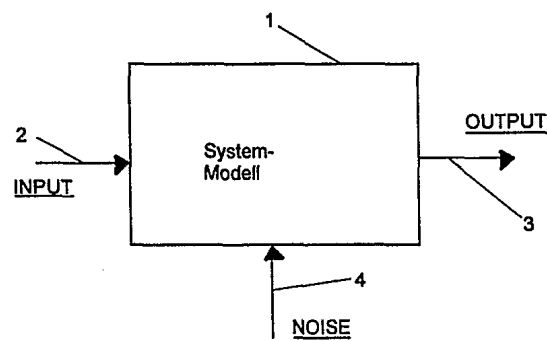


Typisk patentkravs layout

1. A method for handling database content, comprising:
receiving ..., processing ..., determining ..., providing...
5. A database managing system, comprising
means for receiving..., means for processing..., means for determining...,
means for providing...
10. A computer program product comprising computer program code
portions adapted to perform the method according to claim 1 when
loaded and executed on a computer.
11. The computer program product according to claim 10, stored on a
computer readable medium.



Simulation of noise influence on circuit T1227/05 – published in OJ 1/08



AWAPATENT

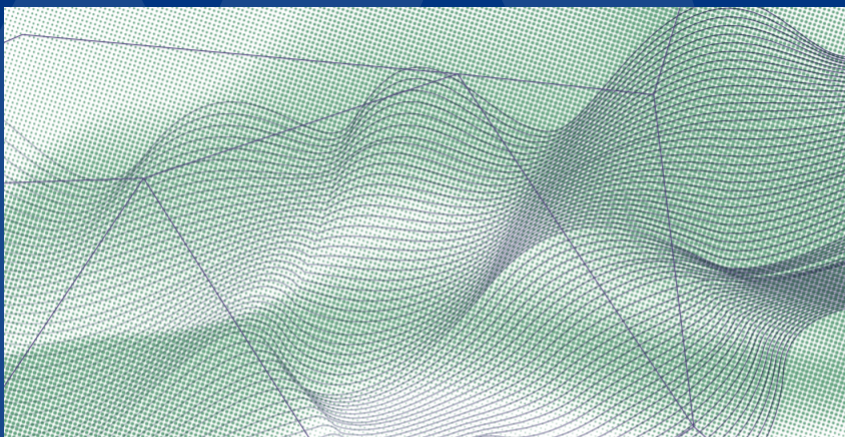
Claim 1

1. Computer-implemented method for the numerical simulation of a circuit with a step size δ which is subject to $1/f$ noise, wherein:
- the circuit is described by a model (1) featuring input channels (2), noise input channels (4) and output channels (3);
 - the performance of the input channels (2) and the output channels (3) is described by a system of differential equations or algebraic differential equations;
 - an output vector (OUTPUT) is calculated for an input vector (INPUT) present on the input channels (2) and for a noise vector (NOISE) y of $1/f$ -distributed random numbers present on the noise input channels (4); and
 - the noise vector y is generated by the following steps:
 - determining a desired spectral value β of the $1/f$ noise,
 - determining a value n for the number of random numbers to be generated for a $1/f$ noise,
 - determining an intensity constant const ,
 - forming a covariance matrix C of dimension $(n \times n)$, each element $e(i,j)$ of covariance matrix C being determined by the following equation:

$$e(i,j) = \text{const} \cdot |\delta| \beta + 1 (|i-j+1| \beta + 1 - 2 |i-j| \beta + 1 + |i-j-1| \beta + 1)$$
 where $i, j = 1, \dots, n$
 - forming the Cholesky decomposition L of covariance matrix C , the following steps being performed for each sequence of random numbers to be generated for a $1/f$ noise:
 - forming a vector x of length n from random numbers having a Gaussian $(0,1)$ distribution,
 - generating the vector y of length n of the desired $1/f$ -distributed random numbers by multiplying the Cholesky decomposition L by the vector x .

AWAPATENT

Patent och AI?



WIPO (2019). WIPO Technology Trends 2019: Artificial Intelligence.

 AWAPATENT

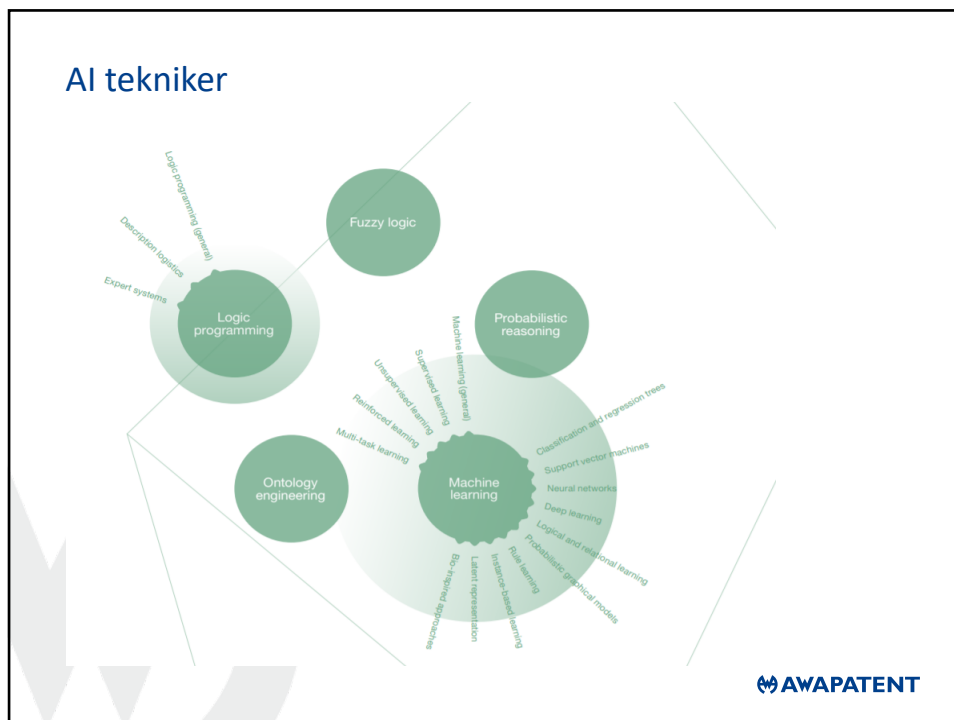
Artificiell intelligens (AI) – vad är det?

- AI driver tekniken framåt och spänner över vitt skilda teknikområden: självkörande fordon, till medicinsk diagnostik och avancerad tillverkning.
- AI kan t ex förbättra väderprognoser, ge bättre skördar, förbättrad detektion av cancer och förbättra industriell produktivitet, i smarta städer, och inom "personal devices"
- AI-relaterade tekniker kan generellt delas in i tre dimensioner: tekniker som användes i AI (maskininlärning), funktionella applikationer (språkbehandling och datorseende), och applikationsområden såsom telekom och transport.
- Sedan 1950-talet så har närmare 340 000 AI-relaterade patentansökningar lämnats in, och 1,6 miljoner vetenskapliga artiklar publicerats, men mer än hälften av patentansökningarna har lämnats in sedan 2013.
- Start växande områden: maskininlärning, alltså deep learning och neurala nätverk, bland funktionella AI applikationer – datorseende eller bildbehandling (49% av alla AI-relaterade patent), även funktionella AI-applikationer för robot- och kontrollmetoder, inom AI-applikationsområden växer transportkategorin, samt aerospace/avionics och autonoma fordon snabbast.

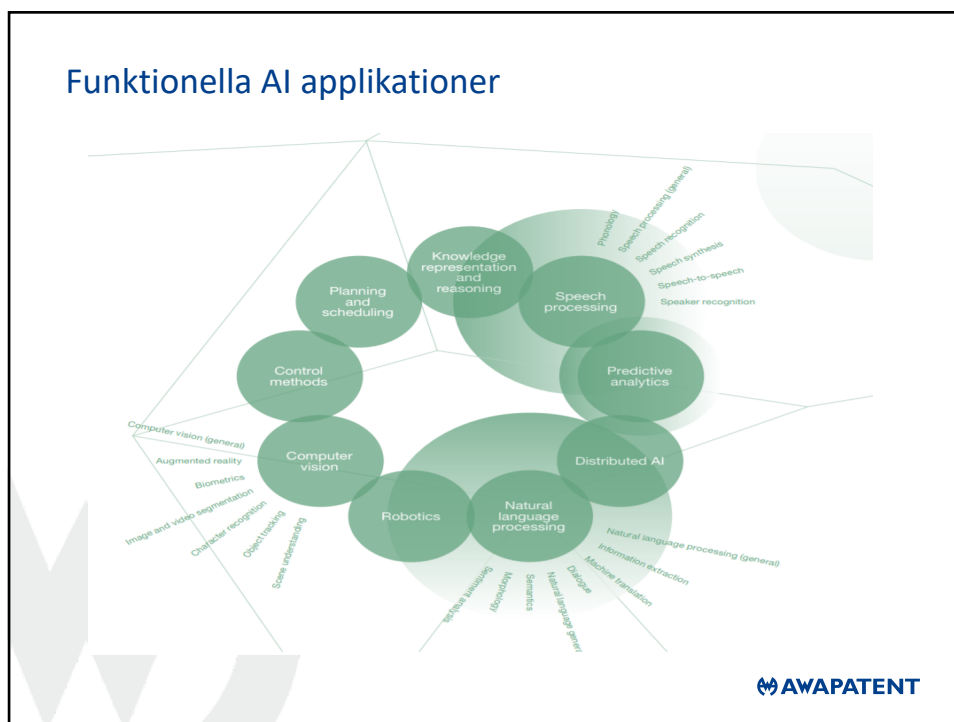
Var ser ni er framtida arbetsgivare? Kanske SAAB, något företag på Mjärdevi, LiU eller AWA? Dessa är styrkorna i den här regionen!

 AWAPATENT

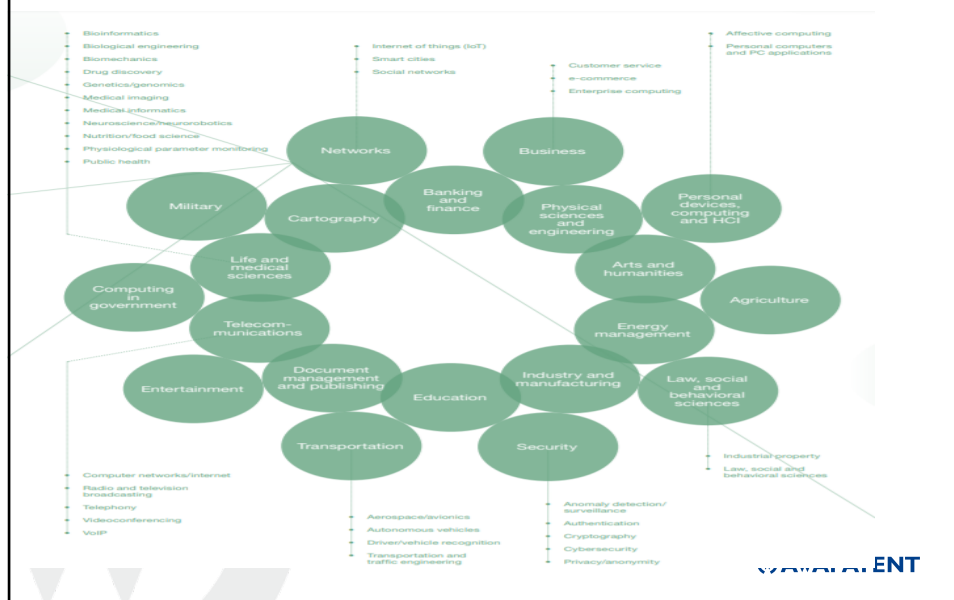
AI tekniker



Funktionella AI applikationer



AI applikationsområden



Vilka är de största sökande?

IBM

Microsoft: <https://www.microsoft.com/en-in/campaign/azure-farmbeats/>

Chinese Academy of Science – deep learning (235 patentfamiljer)

Baidu

Alphabet

Siemens

Xiaomi

Samsung

NEC

Studier på AI patentfamiljer och vetenskapliga publikationer

Figure 3.1. AI patent families and scientific publications by earliest publication year

AI patent families grew by an average of 28 percent and scientific publications by 5.6 percent annually between 2012 and 2017

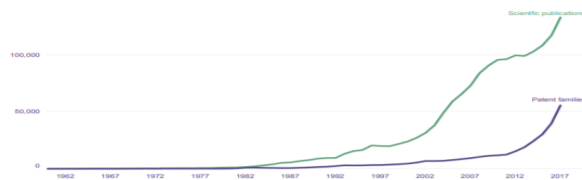


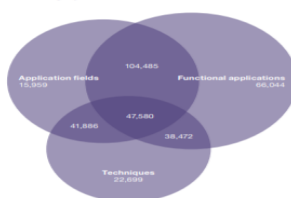
Figure 3.2. Ratio of scientific publications to patent families by earliest publication year

The ratio of scientific publications to patent families dropped from 8 to 1 in 2010 to 3 to 1 in 2016



Figure 3.3. Patent families related to AI techniques, functional applications, application fields and their overlaps

AI technologies are often combined: over 68 percent of AI-related patents fall into more than one category



AWAPATENT

Finns det hinder för patent inom AI?

Väsentligen gäller samma regler som för mjukvarupatent:

I USA: §101: "process, machine, manufacture or composition of matter"

I Europa: förbudet mot datorprogram "as such", men detta kan man komma runt genom att visa på en vidare teknisk effekt utöver de som fås när programmet körs.

I Japan beviljas oftast mjukvarupatent när de är kopplade till hårdvara.

I Kina beviljas patent på datorprogramrelaterade uppfinningar som har tekniska särdrag.

AWAPATENT

Möjligheter och hot?

Investorerare är mycket intresserade.

AI start-ups i Europa:

Måste mogna mycket snabbt, handlar om månader och inte år.

Svårt att attrahera rätt kompetens (NI!)

Större företag har långa beslutsprocesser – svårt att arbeta tillsammans.

Framtiden: AI i kombination med blockchain och IoT ...????

Alla industrisektorer berörs eller är beroende av AI – fjärde industriella revolutionen (4IR)

Patentansökningar – huvudsakligen för kommersiella applikationer

Etiska frågor: säkerhetsrisker, privatliv, påverkan av algoritmer och utvärdering av data

-> Leder till regleringar i EU och resten av världen

 AWAPATENT

Standardpatent och FRAND

 AWAPATENT

Standardpatent och FRAND

- Standard essential patents SEPs – är patent som måste användas för att uppfylla en teknisk standard (t ex 3G, jpeg).
- Standardorganisationer kräver därför att deras medlemmar ska ge licenser till sina patent.
- Vet ni vem som har flest SEPs i världen?
- FRAND – fair and reasonable and non-discriminatory - villkor för licensiering.

 AWAPATENT

Appar – hur skyddar man dem?
Liten checklista för start-ups och
entreprenörer

 AWAPATENT

Checklista för start-ups vad gäller IP

- Definiera vem som äger vad, vem som bidragit med vilka idéer osv.
- Registrera ditt företagsnamn som varumärke, och om du har en logotype
 - Använd alltid app-namnet som ett adjektiv och inte ett verb (Google – googla)
- Se över den geografiska täckning av IP skyddet – i början kan det vara ont om pengar
- Du bör också registrera ditt domännamn
 - Domännamnet inte ersätter varumärkesregistreringen
- Patent och smartphone appar?
 - En mobilapplikation kan patenteras om patenterbarhetskriterierna är mötta
 - Kortlivad (2-4 år) är det inte värt det
 - Även långlivad – det är svårt att stämma för intrång.
 - I vissa fall kan det dock vara värt det – t ex om det är en app som förbättra kartläggning/mapping, kan det finnas licensintäkter att hämta in
- Copyright kan användas, i synnerhet i USA och Kina där man registrera copyright
- Smartphone ikoner och appar kan både design- och varumärkesskyddas både i USA och EU

 AWAPATENT

Exempel på design och varumärkesskydd



 AWAPATENT

Hur kan man använda sig av mjukvarupatent

- Sälja
- Köpa
- Licensiera ut
- Kors-licenciering

 AWAPATENT

”Patenttroll” – non-practicing entities (NPE)

- Företag som endast äger patent (ej egen utveckling, försäljning)
- Använder ofta IPR för att lämna in mycket aggressiva intrångsstämningar
- Tjänar enbart pengar på licensintäkter
- 2011 lämnades in 2900 intrångsstämningar in i USA
- I Europa - ”förloraren betalar rättegångskostnaden”
- I USA – varje part står sina egna kostnader
- Mjukvarupatent är oftast breda och det är svårt att definiera skyddsomfånget
- De pengar som NPEs tjänar går ofta tillbaka till ursprungsupfinnaren!



 AWAPATENT

Hur skyddar man sig mot patenttrollen?

- Design around
- Bevakningar av patenträttigheter (freedom to operate)
- Invändningar mot patent
- Tidig förlikning med patentägaren
- Skapa defensiv patentportfölj (köp eller lämna in egna ansökningar)

 AWAPATENT

Arbetstagares rätt till uppfinning

Lagen om rätten till arbetstagares uppfinningar (LAU)

Avtal angående rätten till arbetstagares uppfinningar
(Uppfinnaravtalet)

Övriga avtal (konsult, kompanjon)

 AWAPATENT

Men..... lärarundantaget

- Lärare och forskare och doktorander vid universitet, högskolor äger rätten till resultaten av den forskning de utför och det undervisningsmaterial de tar fram (undantag i LAU)

 AWAPATENT

Arbetstagares rätt till uppfinning

Lagen		Uppfinnaravtalet	
Forkningsuppfinning Forskning, R&D, produktutveckling som tjänst, uppfinning på i tjänst angiven uppgift	AG kan ta över uppfinningen (måste meddela)	A- uppfinning Inom ramen för tjänsten	AG äger uppfinningen
Annan tjänsteuppfinning I anställningen och inom verksamhetsområde	AG rätt till enkel licens och förtur till större rätt		
Övrig tjänsteuppfinning Inom ramen för verksamheten	AG har förtur	B-uppfinning Inom ramen för verksamheten	AG har förtur
Fria uppfinningar Utanför verksamhetsområdet	AT fogar fritt över uppfinningen	C-uppfinning Utanför verksamhetsområdet	AT fogar fritt över uppfinningen, men ska anmälas till AG

 AWAPATENT

Kundcase



(19)  (11) **EP 2 815 381 B1**

(12) **EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(43) Date of publication and mention of the patent: **07.08.2016 Bulletin 2016/36**

(21) Application number: **13888327.8**

(22) Date of filing: **17.02.2012**

(54) **METHOD OF CLASSIFICATION OF ORGANS FROM A TOMOGRAPHIC IMAGE**
VERFAHREN ZUR KLASSIFIKATION VON ORGANEN IN EINER TOMOGRAPHISCHEN BILD
PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'ORGANES À PARTIR D'UNE IMAGE TOMOGRAPHIQUE

(57) **Abstract:**
A software tool for volume registration and atlas-based segmentation of human fat-free mass (FFM) data in longitudinal studies. The tool is used to segment and classify organs in a tomographic image. The tool is used to segment and classify organs in a tomographic image. The tool is used to segment and classify organs in a tomographic image.



(12) **United States Patent**
Dahlqvist Leinhard et al.

(54) **MAGNETIC RESONANCE IMAGING RELATING TO CORRECTION OF CHEMICAL SHIFT ARTIFACT AND INTENSITY INHOMOGENEITY**

(10) **Patent No.: US 8,605,967 B2**

(45) **Date of Patent: Dec. 10, 2013**

(56) **References Cited**
U.S. PATENT DOCUMENTS
5,886,534 A 5/1999 Kiser

AWAPATENT

Lycka till!

Nu vill vi se er starta en massa nya och spännande företag!



Stort tack för er uppmärksamhet!
sofia.willquist@awa.com

© Copyright 2018, AWA

 **AWAPATENT**