



FriBit



Til: Justisdepartementet, Lovavdelingen

Interesseorganisasjonen FriBit, www.fribit.no

Interesseorganisasjonen Elektronisk Forpost Norge, www.efn.no

21/10-2011

Høring - styrking av lovgivningen om håndhevingen av industrielle rettigheter m.m.

Dette er en felles besvarelse gjort av FriBit og EFN til høringsbrev av 14.04.2011.

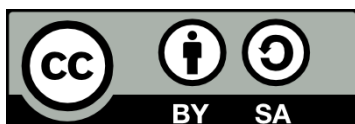
OPPSUMMERING

FriBit og EFN stiller seg kritisk til hele lovendringen og rasjonalet som ligger bak. Det er ikke dokumentert at patenter har en positiv effekt på innovasjon, ihvertfall gavner ikke patent-systemet idag den enkelte oppfinner. Vi mener at styrket håndheving av patenter og design ikke bare vil ha negativ effekt på innovasjon og konkurranse generelt, men for norsk næringsliv spesielt da en overveldende andel av verdens patenter er registrert av utenlandske selskaper.

I mangel av en revurdering av hele patent-systemet, bør en endring av loven fokusere på å stramme inn utstedelsene av patenter og den bør stadfeste tydeligere at patenter på programvare ikke er gyldige i Norge.

Innholdsliste

OPPSUMMERING.....	1
BAKGRUNN.....	2
FREMMER IKKE INNOVASJON.....	3
NEGATIVE BØRGERRETTSLIGE KONSEKVENSER AV PATENTER.....	3
PROGRAMVARE-PATENTER MÅ IKKE TILLATES.....	5
UEGNET SOM KUNNSKAPSRESERVOAR.....	5
PROGRAMVAREPATENTER I EUROPA OG USA.....	6
PATENT-UTPRESSING.....	6
FORSLAG OM ENDRING I KOMPENSASJONSUTREGNING.....	7
KONKLUSJON.....	8
REFERANSER.....	8



BAKGRUNN

Et patent er et midlertidig, statsutstedt monopol på en metode, maskin, teknikk osv. Det som det utstedes patent på må være ikke åpenbart, nyttig og ikke beskrevet tidligere. Patenter i sin nåværende form ble først utstedt i 1474, hvor [intensjonen](#) var å stimulere til at oppfinnere skulle dokumentere sine oppfinnelser, på en slik måte at deres likemenn kunne gjenskape prosessen.[1]

Etter en enkel begynnelse, har patenter utviklet seg i både omfang og rasjonale. Nå rasjonaliseres patenter utelukkende med at de skal fremme innovasjon, hvilket er et problem i seg selv. Eksempelvis har Apple patent på «slide to unlock» funksjonen på mobiltelefoner. Dette er en funksjon som ikke krever dokumentasjon – det er ganske selvforklarende – men det er allikevel utstedt et monopol som gir Apple anledning å saksøke samtlige som implementerer bevegelser på en skjerm knyttet til sikkerhets-funksjoner uten tillatelse. Dette er brukt som eksempel av mange på at [patentsystemet trenger reform](#) [2].

Varigheten på patenter har holdt seg til 20 år, men omfanget av patenter har økt voldsomt. Før kunne man ikke få patent på eksempelvis biologi eller matematikk, utstedes det nå patent på DNA opp til et helt menneske, og patenter på algoritmer (ligninger). Det er også en vanlig misoppfatning at patenter gjelder kun produsenter av teknologi og at det gjelder kun for kommersiell utnyttelse (det står bl.a. beskrevet på den norske wikipedia-artikkelen), men i loven er ikke nedfelt noen slike begrensninger. Eksempelvis er selskaper som benytter seg av fri programvare truet med søksmål av patent-innehavere, og må betale en beskyttelses-avgift for å unngå søksmål.

En annen utvikling er ikke-praktiserende enheter (NPE, også kjent som patent-troll) kjøper seg store patent-porteføljer og krever beskyttelsespenger av alle store selskaper. Hvis ikke, finner de alltid et patent som brytes. Andre begreper som har utviklet seg er intellektuell kapital. Et firma uten en patent-portefølje er sårbar i den internasjonale arenaen, og må kjøpe seg opp en høvelig portefølje for å kunne overleve i markedet (defensive patenter). Ofte løses patent-konflikter med krysslisensiering, hvilket gjør det umulig for små selskaper å kunne delta i markedet. Man ser kryss-søksmål (patent-thickets), hvor alle saksøker alle. De direkte rettskostnadene bare ved selve søksmålene har eksplodert, i tillegg til kostnadene ved redusert konkurranse, konsentrering av markedet, tapte mulighetsrom og negative sivilrettslige effekter.

I hele tatt, patent-systemet slik det er idag har store kostnader, og det er langt fra dokumentert at gevinstene oppveier for ulempene.

FREMMER IKKE INNOVASJON

Patentloven forklares nå ved at den fremmer nyskapning, og øke kunnskapen og bruken av oppfinnelser. Dette er ikke dokumentert, faktisk viser fagfellevurdert forskning det motsatte – at [patenter hindrer innovasjon og nyskapning](#) [3]. Spesielt fokuserer vi på patenter på programvare som hinder til innovasjon og nyskapning.

I USA var det en økning på 195 % i forsikring mot programvarepatenter fra 1987 til 1994. I samme periode var det et fall på 21 % i forskningsinnsatsen til private programvareselskaper. Forskningsinnsatsen økte med 25 % [i industrien generelt](#) [4]. Grunnet den lovstridige patentpraksisen i EU og USA, blir nå [patentkontorene oversvømt av søknader](#) med patenter på programvare. "Whereas a team of chemists working at a major university might produce 20 or 30 pages of published material per year, a single programmer might easily produce a hundred times that much." [5].

Dermed klarer ikke patentkontorene å gjøre en faglig forsvarlig evaluering av patentsøknader. Et eksempel på det er at f.eks. IBM og Unisys som begge fikk patent på metoden LZW for kompresjon av data. Hvis Justisdepartementet tar seg om så bare litt tid og går på eksempelvis nettavisen [digi.no](#), vil dere [daglig kunne lese](#) om søksmål knyttet til programvare-patenter, og den negative konsekvensen for samfunnet [6].

Før vi griper mer inn i kjernen av det ødelagte patentsystemet, vil vi peke på noen grunnleggende svakheter ved at samfunnet bevilger enkeltelskaper monopol på oppfinnelser i 20 år.

NEGATIVE BORGERRETTLIGE KONSEKVENSER AV PATENTER

Først vil vi markere vår motstand mot patent på liv. Dette er ikke innen EFN og FriBits tradisjonelle virkeområde, men å utstede «eierskap» til mennesker, planter og dyrs DNA er i vår oppfatning umoralsk. Når det er sagt, vil vi fokusere på programvarepatenter.

Programvarepatenter gjør at store private aktører får makt ved hjelp av sitt monopol som de kan håndheve ovenfor dem de måtte ønske. Uklarhetene, patentets abstrakte karakter, vidtfavnende krav og lav patenthøyde gjør programvarepatenter til et maktmiddel med brodd mot den alminnelige borger. Store programvareaktører kan være dominerende i økonomi og privatliv i mye større grad enn store selskaper innen andre områder, bl.a. pga. [Nettverks-effekter](#) [7].

Det er viktig å tillegge andre momenter enn de rent økonomiske vekt i en vurdering av om man skal ha programvarepatenter. Spesielt gjelder dette spørsmålet om hvem som skal kontrollere datamaskiner. Ettersom datamaskiner etterhvert får en stadig økende betydning i samfunnet er det helt nødvendig å sikre brukernes eierkontroll av datamaskinene og ikke la en patentinneholder kunne diktere hva datamaskinprogrammer kan og ikke kan gjøre. Som jusprofessor Lawrence Lessig formulerte det: "[computer] code is law". Vi må unngå at store patenteiere dikterer lover gjennom funksjonalitet i proprietær teknologi. Her er noen borgerrettslige konsekvenser ved programvarepatenter:

- Patentstyrene har problemer med å søke gjennom relevant litteratur, siden programvarelitteraturen er så enorm. (Evt. det koster mer å søke og tar lengre tid.) Dette medfører at programmerere nærmest er dømt til å krenke patenter og bli lovbrøyttere.
- Programvarepatenter kan føre til redusert eiendomsrett til egne data fordi de kan brukes til å lage programvare som styrer over et format. På den måten får en ikke konvertert dataene sine fra det formatet til et annet format.
- Informasjonsutveksling mellom forskjellige dataprogrammer kan også bli omfattet av programvarepatenter. Dette gjelder enten programmene er på den datamaskinen en jobber mot eller andre datamaskiner en er tilknyttet over nettet. Det kan f.eks. bety kommunikasjon med det offentlige via en webserver.
- Programvarepatenter som kun brukes defensivt, mister evt. samfunnsmessige fordeler ved monopol, men ulempene og kostnadene beholdes.
- Programvarepatenter skaper usikkerhet i markedet, da man til enhver tid kan bli saksøkt av patenttroll eller truet til å betale.

Man vil aldri kunne sikre seg mot at man ikke bryter programvarepatenter. Staten deler ut usynlige «eiendommer» med uklare eiendomsgrenser, som gjør det umulig å vite om en er på annenmanns grunn hvis en ikke har kjennskap til at «eiendommen» finnes, og selv når en vet om den usynlige «eiendommen» er det umulig å vite på hvilken side av grensen en befinner seg. Dette gjelder spesielt programvare siden det er flere komponenter som muligens kan ha blitt patentert og patentkravene kan være bortgjemt i patenter som ettersigende ikke har noen relevans, men som ved en gjennomlesning av kravene viser seg likevel å være relevante. Det er vanskeligere å finne ut om et patent er relevant innen programvare enn for tradisjonelle patenter. Det er også mulig å formulere kravene på vidt forskjellige måter. Dette er ikke bare unødvendig fordyrende for programvare, det gjør enhver programmerer til en potensiell kriminell. Det har svært negative konsekvenser for sivilsamfunnet at borgerne blir kriminalisert for å gjøre noe de selv oppfatter som legitimt. Som EFF sier: Coding is not a crime.

Dette handler også om samfunnsnyttens, at avkastningskravet på investert kapital blir høyere er ugunstig for samfunnet (færre som investerer i sektoren, færre produkter og høyere pris), men kan ikke sies å være noe borgerrettslig argument. Uansett vil man ved monopol få nettopp høyere pris og færre produkter. Det kan innvendes at alternativet er høyere avkastningskrav om man ikke har programvarepatenter, fordi det skaper usikkerhet om hvor lenge man kan tjene penger på produktet. Men konkurranse har vist seg å øke totalmarkedet for tjenesten og selv om andelen av totalmarkedet skulle falle kan man likevel øke inntjeningen. Det kreves større kapitalinvesteringer for å starte opp en økonomisk virksomhet innen andre økonomiske områder enn for programvare. Kostnadene med en juridisk undersøkelse om man vil bryte et patent er dermed forholdsvis større for programvare.

Når programvarepatenter blir håndhevet hindrer de ikke bare bruken av det patenterte, men også videreutviklingen av programvare innen hele det feltet som er rammet av patentet. Vi kan risikere en situasjon der videreutviklingen blir begrenset til den som har patentet. Eksempel: James Watts dampmaskinpatent [stoppet videreutviklingen av dampmaskinpatent](#) i mange år, så lenge patentet varte [3].

Bill Gates sa i 1991 om programvarepatenter: "If people had understood how patents would be granted when most of today's ideas were invented and had taken out patents, the industry would be at a complete standstill today."

PROGRAMVARE-PATENTER MÅ IKKE TILLATES

Patentlovgivningen i Norge og andre Europeiske land forbyr patenter på programvare. Det står i [lovens paragraf 1](#): Som oppfinnelser anses ikke noe som bare utgjør: ... 3.planer, regler eller metoder for utøvelse av intellektuell virksomhet, for spill eller forretningsvirksomhet, eller programmer for datamaskiner [8].

Den Europeiske patentkonvensjonen har samme ordlyd i [paragraf 52](#), hvor det står at det skal ikke utstedes patenter i Europa for programvare for datamaskiner [9].

Selv om lover spesifikt forbyr patenter på programvare, blir de nå allikevel innvilget og håndhevet på grunn av et smutthull. Programvare er allerede opphavsrettsbeskyttet, og konsekvensene - spesielt for fri programvare - er dramatiske. Ettersom en patent-innehaver kan saksøke både programmerer og bruker av fri programvare, kan eksempelvis Microsoft saksøke alle som bruker Linux. Ettersom Linux brukes i alt fra forsvarssystemer til navigasjon og børs vil dette ha enorm innvirkning på samfunnet.

Norge bør altså igjen understreke at programvare-patenter ikke gjelder i Norge, og kan ikke akseptere at dette blir effektivt innført via internasjonale avtaler.

UEGNET SOM KUNNSKAPSRESERVOAR

Programvarepatenter er uegnet som kunnskapsreservoar. En av grunnene til det er at det er vanskelig å komme nærmere programmering enn (kommentert) kildekode, samt standarder laget av og for programmerere. Programmerere kan faktisk gi direkte innsyn i informasjonen sin, mens de fleste andre ikke kan gi bort prototypen sin. Men informatikk har også sine fagbøker og tidsskrifter på lik linje med andre fagdisipliner. Det er enklere å sortere ut det viktige i slike tidsskrifter enn å lese kildekode, og selvfølgelig mye enklere enn å lese programvarepatenter – som ofte er formulert ikke for at det skal leses av en programmerer, men formulert på advokat-språk for at patentet skal favne videst mulig.

Patenter har også den egenskapen at om man skulle ha lest et patent så vil det være straffeskjerpene, og endel programmerere blir anbefalt av jurister å **ikke** lese patenter av den grunn. Dette fordi programvarepatenter i stor grad er sovende.

Programvarepatenter har ikke vært nødvendig for å få den utviklingen som har vært. I dag brukes også i hovedsak programvarepatenter bare for å forsvare seg, og av spesialiserte foretak som kjøper opp patenter for å bedrive "patent-litigation". Å få patenter med det formålet å forsvare seg mot andre patentangrep bidrar ikke til å øke incentivet for innovasjon, tvert imot. Om man hadde hatt streng håndheving av patenter er det tvilsomt at innovasjonen hadde gått raskere, gitt at veldig mange programmer aldri kunne ha blitt utgitt siden en eller annen funksjon er patentert.

I tillegg bruker ikke fri programvare-modellen patenter og har klart seg utmerket uten. Fri programvare har lyktes i å skape et eget samfunn med delt kode og metoder, men programvarepatenter er nå svært reell trussel mot denne modellen. Igjennom patent-samlinger (patent pooling) er det nå nær umulig å lage en video-kodek uten å bryte ved noen av de vagt formulerte patentene, selv om kodeker har eksistert i mer enn 20 år.

PROGRAMVAREPATENTER I EUROPA OG USA

Det er velkjent i juridiske kretser at patentsystemet i USA har betydelige mangler. Det er innvilget titusenvis av patenter uten støtte i gjeldende lovverk. Fra 1950 til langt utpå 1970-tallet ble det ikke innvilget programvare-patenter i USA. To dommer i høyesterett støttet dette. Loven hindrer patentering av matematiske algoritmer. Dataprogram består av en eller flere algoritmer. Heller ikke den europeiske patentkonvensjonen tillater patenter på ideer, algoritmer og dataprogrammer. I 1981 brøt amerikansk høyesterett med tidligere vedtak. De innvilget patent på en algoritme ved å hevde at den ikke var det. Patenteringen skjøt virkelig fart etter at Clinton-administrasjonen ansatte en patentjurist og lobbyist som patentsjef. I Europa er det innvilget rundt 11 000 programvare-relaterte patenter mellom 1977 til 1994. Så sent som i 2003 avviste EU-parlamentet patenter på ren programvare. Det er ikke tilstrekkelig å gjøre bruk av en datamaskin, et nett eller et programmerbart apparat for å oppfylle kravet til patentering. EU-parlamentet opprettholdt sin avgjørelse med nei til programvarepatenter med 648 stemmer for, og 18 stemmer mot i 2005.

Allikevel har patentkontorer tatt seg til rette og innvilget patenter på programvare. Dette er en form for avansert økonomisk kriminalitet som har ført til et nullsum-spill i databransjen. Store selskaper hamstrer mer eller mindre meningsløse patenter for å stå imot meningsløse patentsøksmål. Dette basert på det ødelagte patentsystemet i USA, og praksisen der mindre kompetente patentjurister ikke skiller mellom programvare og oppfinnelser med fysisk effekt som kan industrialiseres.

Google har omveltet mobil-markedet med fri programvare-OS'et Android. Ved å gjøre dette ble de en trussel for Microsoft, Nokia og Apple, som har saksøkt håndsettleverandører som våger å installere OS'et. For at Google skulle kunne overleve i mobil-markedet, måtte de få tilgang til en egen patent-portefølje slik at de kan saksøke tilbake hvis noen skulle angripe dem (et prinsipp kjent som MAD, Mutually Assured Destruction). Etter å ha mistet tilslaget på Nortel-porteføljen, kjøpte Google selskapet Motorola for svimlende 70 milliarder kroner, primært for å få tak i patentene deres. [Vi er midt inne i patentkrig](#) der store produsenter av mobiltelefoner saksøker hverandre for milliarder [10].

I USA kritiseres kongressen for ettergivenhet hvor programvare ikke er en del av patentloven, men i praksis innført av lavere rettsinstanser. PricewaterhouseCoopers beskriver situasjonen i en rapport for regjeringen i Nederland: "Det er bestemte trusler mot europeisk IKT-industri som den pågående diskusjonen om patenter på programvare. Dagens milde regime for eiendomsrett til kunnskap har ført til en svært innovativ og konkurransedyktig programvareindustri med lav inngangsterskel. Programvarepatenter, som gir beskyttelse av oppfinnelser av ikke-teknisk natur, kan sette en stopper for det høye tempoet på innovasjon. "

Utvidelser/styrking av patentlovgivningen kan føre til at makt forskyves ytterligere fra Europa til USA, fordi det vil være amerikanske selskaper som får store deler av patentene. Det vil kunne gjøre norsk IKT-næring til support- og salgskontor for utenlandsk programvare, istedenfor en produksjonsorientert og eksportrettet næring.

PATENT-UTPRESSING

Mange selskaper har beordret sine ingeniører om ikke å lese seg opp på andres patenter. Dette fordi bøtene blir tredoblet i verdi om det viser seg at ansatte med viten og vilje har brutt patenter.

Et eksempel er Microsoft som under trusler om kostbare rettssaker, har sikret seg patentavtale med

flere Linux-selskaper som Linspire, Xandros, Novell etc. I tillegg kommer produsenter av det verdensledende Linux-systemet Android for smartmobiler. Den ledende Linux-produsenten Ubuntu har [nektet å inngå avtale med Microsoft](#). "Vi avviser å diskutere avtale med Microsoft under trusselen av uspesifiserte patentbrudd" [11]. Microsoft har derimot lyktes i å true flesteparten av Android-produsentene til å lisensiere Microsoft patenter, hvor de nå [tjener mer penger på å true Android-selskaper](#) enn å selge sitt eget OS [12].

Dette strafferegimet har gjort at ingen får lov å bry seg om patenter som ansatte i teknologiselskaper, samtidig som selskaper saksøker hverandre uten å forevise hva patentene går ut på. Det å avdekke hvilke patenter som skulle være brutt, blir vanskelig og ofte helt umulig. Praksis viser at det er etablert et utpressings-regime der patenter ikke brukes av ingeniørene i det hele tatt. Man venter helt til man blir saksøkt, for dermed å beskytte seg.

De store selskapene inklusive "nykommeren" Google sanker lite troverdige patenter. De har kjøpt seg patenter. Dette for å inngå avtaler om kryss-lisensiering. På den måten kan de kjøpe seg vekk fra hele patentsystemet slik det er.

Det er tre konsekvenser av dette regimet:

- Patenter blir primært brukt i en defensiv kapasitet
- Ingen vet hvilke patenter de jobber med, da alle gjør sitt for å holde sine oppfinnelser skjult i tilfelle ubegrunnede søksmål
- Mindre og mer nyskapende selskaper blir tvunget til svært ufordelaktige avtaler med selskap som Microsoft, uten at ingeniørene får innsikt i påståtte patentbrudd.

Summerer man dette, blir ikke patenter brukt til å fremme industriell nyskaping og bedre produkter for folk flest. Alle ingeniører med vettet i behold, stjeler andres ideer som Apple-grunder Steve Jobs forklarer det. De patenterer hva de kan, og det hele tiden, selv om dette fører til et patentbyråkrati av en annen verden. Dette brukes av patent-troll til å tjene penger på oppfinnelser uten verdi, og det brukes av konkurrenter til å hindre hverandre, eller til å stoppe nyskapende selskaper fra å bruke teknologi som de store selskapene selv brukte da de selv var små.

Det største paradokset er at dette strafferegimet har gjort at ingen får lov å bry seg om patenter som ansatte i teknologiselskaper, samtidig som selskaper saksøker hverandre uten å forevise hva patentene går ut på. Det å avdekke hvilke patenter som skulle være brutt, blir vanskelig og ofte helt umulig. Myndighetene i land etter land blir overbevist om å godkjenne og fremme dette utpressings-regimet. Det er lett å se at dette er til stort hinder for innovasjon og nyskaping. Det utgjør også et angrep på ingeniøryrket i seg selv, da faget forutsetter full åpenhet om alle tekniske byggedetaljer for å levere de industriprodukter som lages - det være seg i Kina, Europa eller USA.

FORSLAG OM ENDRING I KOMPENSASJONSUTREGNING

Høringen foreslår å utvide i hvordan erstatning skal beregnes, og det er saksøker som skal kunne velge metode. Det er vanskelig å spå konsekvensene av de foreslåtte utvidelsene. Vi har sett av andre land hvor det er idømt fantasisummer for krenkelse av svært vagt formulerte patenter. Selv om vi håper at det Norske rettssystemet bruker «snusfornuft», kan vi ikke stole på det. Vi observerer også at importstopp er nevnt, noe som vi har sett Apple har lyktes i ovenfor Samsung, igjen med negative konsekvenser. Selv om de foreslåtte utvidelsene ikke er omfattende, er det museskritt mot «Amerikanske Tilstander».

KONKLUSJON

Høringen ønsker en sterkere håndheving av patent og design-krenkelser. Den går ut ifra av at utstrakt utstedelse og sterkere håndheving av intellektuelle monopoler (patenter, designbeskyttelse, kretsmønstre etc.) vil føre til økt innovasjon for norske bedrifter. Høringen nevner ingen negative effekter ved patenter eller henviser til fagfellevurdert forskning som tilsier at patenter etc har en netto samfunnsøkonomisk gevinst. Høringen virker å anta at patenter er flott for den enkelte oppfinner, og utviser ingen forståelse for hvordan patenter brukes av multinasjonale selskaper og ikke-praktiserende enheter for å hindre konkurranse. Høringen begynner med en konklusjon om at patenter er flott og må bare håndheves sterkere, og fremmer ingen samfunnsøkonomiske bevis slik en lovprosess bør gjøre.

Vi mener at styrket patent-håndheving vil svekke norske interesser, da en svært liten andel av verdens patenter er på norske hender. Vi ønsker en innstramming i håndhevingen og utstedelsen av patenter, spesielt ønsker vi at forbudet mot utstedelse og håndheving av programvare-implementerbare patenter skal opprettholdes og tydeliggjøres.

Den sterkt kritiserte ACTA avtalen omtales svært lemfeldig, og det er ingen kritikk å lese av hverken prosessen eller innholdet i avtalen.

Vi avviser høringsforslaget, men ønsker gjerne velkommen en åpen prosess hvor målet er å finne ut hvordan tilrettelegge for at kunnskap og kultur i størst mulig grad skapes og tilgjengeliggjøres for samfunnet.

Med hilsen

Øystein B. Jakobsen og Thomas Gramstad

REFERANSER

- [1] <http://www.iusmentis.com/patents/crashcourse/whatis/>
- [2] <http://www.forbes.com/sites/timworstall/2011/10/27/apples-slide-to-unlock-patent-yes-the-patent-system-needs-reform/>
- [3] <http://www.dklevine.com/general/intellectual/against.htm>
- [4] <http://eupat.ffii.org/papers/bessenmaskin00/index.en.html>
- [5] <http://groups.csail.mit.edu/mac/projects/lpf/Links/prep.ai.mit.edu/issues.article>
- [6] <http://www.digi.no/tag/patentstrid/>, <http://www.digi.no/tag/patentavtaler/>, <http://www.digi.no/tag/patentkrenkelse/>
- [7] <http://no.wikipedia.org/wiki/Nettverkseffekter>
- [8] <http://www.lovdatab.no/all/tl-19671215-009-001.html>
- [9] http://en.wikipedia.org/wiki/Software_patents_under_the_European_Patent_Convention#Article_52_of_the_European_Patent_Convention
- [10] <http://www.npr.org/blogs/money/2011/08/17/139723088/the-smartphone-patent-war-in-1-graph>
- [11] <http://www.markshuttleworth.com/archives/127>
- [12] <http://www.digi.no/881037/microsoft-casher-inn-paa-android>