

Kommentar till IT-standardiseringsutredningens betänkande ”Den osynliga infrastrukturen” SOU 2007:47

Föreningen Leverantörer av Öppen Programvara i Sverige, Open Source Sweden, har i samband med offentliggörandet av föreningens bildande (25 april 2007) på en konferens tagit del av det då pågående arbetet i IT-standardiseringsutredningen. Efter analys av det slutliga betänkandet (SOU 2007:47) lämnar föreningen följande kommentarer:

Om utgångspunkterna för denna kommentar:

Synpunkterna i denna kommentar bygger på analyser av publicerade forskningsresultat och egna erfarenheter från praktikfältet inom området för utredningen. Specifikt har vår analys som ligger till grund för dessa kommentarer influerats av erfarenheter från forskning inom området, bl.a. arbete i forskningsprojektet EU FP6 CALIBRE och det industridrivna ITEA-projektet COSI, samt lång erfarenhet från verksamhet i många företag som dagligen arbetar med Open Source, i både Sverige och internationellt.

Utredningen har diskuterats bland medlemmarna i föreningen Leverantörer av Öppen Programvara (Open Source Sweden) och synpunkterna i denna kommentar har sammanställts av Dr. Björn Lundell, ordförande i föreningen Open Source Sweden (www.opensourcesweden.se), medlem och grundare av ämnesgruppen Open Source inom Information Federation for Information Processing: IFIP WG 2.13 ”Open Source Systems” och forskare inom Open Source vid Högskolan i Skövde, tillsammans med föreningens styrelseledamöter: Lars Larsson (grundare och affärsområdeschef Redpill AB), Hillar Loor (grundare och VD imCode Partner) och Gert-Åke Wennberg (grundare och VD Curalia AB).

Sammanfattande kommentar:

Utredningens kartläggning av ”standardiseringsdjungeln” (sektionerna 2 och 3 i utredningen) ger en mycket god överblick av området i stort. Standardiseringsområdet är, som utredningen visar, ett komplext fält och utredningen har gjort ett gediget arbete för att bringa klarhet bland aktörer och processer inom detta område. Någon liknande, så välgjord, översiktlig redovisning har oss veterligen inte presenterats tidigare.

Vi ser mycket positivt på flera av utredningens förslag (speciellt förslagen 1, 3, 4, 12, 13, 14, 18). Även förslagen 5, 6, 7, 11 och 15 tycker vi är lämpliga att genomföra. För förslag 12 har vi även förslag på precisering (se nedan). För förslag 14 ser vi inte som det viktiga att det är just Verva som ska utarbeta vägledningen, det väsentliga är att den utarbetas (och kanske SKL är en lika lämplig aktör i detta avseende). För förslag 19 har vi gjort en ny formulering som avviker från den utredningen föreslår (se nedan).

Utifrån vår egen analys och erfarenhet inom området öppna standarder och öppen programvara

(Open Source Software) har vi en del kommentarer (avser primärt kapitel 10) och förslag som vi anser bör beaktas i det vidare arbetet.

Krav bör ställas på öppna standarder:

Genom att utredningen inte ställer krav på användande av *genuint*¹ öppna standarder riskerar problem med ”inlåsnings av användare i olika leverantörlösningar” (sidan 300 i utredningen) att förvärras. Vi anser att förslag 19 (om standardiserade dokumentformat) bör justeras så att regeringens uppdrag till Riksarkivet istället föreskriver ”en möjlighet för myndigheter som omfattas av arkivlagen att lagra elektroniska dokument i ett ”*framtidssäkert*” format som bygger på ”*genuint öppna*” standarder från erkända standardiseringsorgan”. Skälet till att vi föreslår denna justering är att uppdraget tydligare (än utredningens egen formulering) bör betona vikten av att säkerställa öppenhet (för att minimera risken för inlåsnings effekter samt säkerställa interoperabilitet) och framtidssäkerhet. Tyvärr likställer utredningen (sidan 68) ”öppen standard” med ”formell standard” vilket vi finner mycket olyckligt (se vidare bilaga 1). Vidare sägs i utredningen att ett ”öppet dokumentformat” avser dokumentformat som baseras på ”formell standard” vilket också är en mycket olycklig formulering (se vidare bilaga 1). Utifrån vår egen analys hävdar vi att användning av genuint öppna standarder är ett *nödvändigt* fundament för att minimera risken för inlåsnings effekter. Vi inser givetvis att det *inte* är utredningens avsikt att förvärra dagens situation men då utredningens förslag, om än oavsiktligt och genom indirekta konsekvenser av utredningens förslag, riskerar att förvärra dagens situation utvecklar vi skälen för vår uppfattning i bilaga 1.

Krav bör ställas på Open Sourcebaserade referensimplementationer vid specifikation av öppna standarder:

Om en öppen standard saknar referensimplementationer är den, enligt vår uppfattning, bristfällig som underlag för en offentlig upphandling. Utredningen konstaterar (sidan 330) att en formell standard ”inte alltid självklart bäst uppfyller det allmänna intresset” och att en ”informell standard eller de facto standard” ska kunna ”accepteras” som ett undantag (från det ’normala’ kravet på en formell standard). Utredningen ser alltså att avsteg från kravet på formella standarder kan göras under ”förutsättning att ett undantag har starka motiv” och föreslår (förslag 12) att Sverige bör arbeta för att det ska vara ”praktiskt möjligt” hänvisa till standarder från ”IETF, OASIS, W3C, UN/CEFACT” och liknande organisationer. Detta ser vi mycket positivt på, men anser att utredningen bör ställa större krav på öppenhet för att bättre gynna fri konkurrens på marknaden. Utifrån vår egen analys anser vi att en standard som saknar referensimplementationer som är licensierade under en Open Sourcelicens är bristfällig och därmed inte ”uppfyller det allmänna intresset”. Av detta skäl anser vi att varje offentlig upphandling ska ställa krav på att en standard som upphandlingen hänvisar till i den offentliga upphandlingen ska ha tillhörande referensimplementationer som är licensierade under någon Open Sourcelicens. För att tydliggöra detta ställningstagande (och undvika eventuella missförstånd) vill vi betona att detta *inte* innebär att varje produkt som kan upphandlas måste licensieras under en Open Sourcelicens (det innebär endast att den produkt som upphandlas ska följa den öppna standard för vilken det finns flera referensimplementationer så att det går att säkerställa interoperabilitet mellan standarden och den upphandlade produkten). Vi utvecklar skälen för detta förslag i bilaga 1.

1 För att tydliggöra skälen för våra rekommendationer väljer vi att i bilaga 1 utveckla ett resonemang om öppna standarder och varför vi anser att öppna referensimplementationer är nödvändiga för att specificera öppna standarder. Detta ser vi som helt centrala aspekter av standardisering som, enligt vår uppfattning, inte behandlats tillräckligt uttömmande i utredningen. Vi ser detta som väsentligt för framtida överväganden kring standarders roll i offentlig upphandling, inte minst i ljuset av den förvirrade debatt om öppna dokumentformat och standardisering inom ISO som förts under slutskedet (och strax efter) färdigställandet av SOU 2007:47 (se, exempelvis, Forelle, 2007).

Kommentarer angående öppen programvaruutveckling (kapitel 10):

Vi finner det väsentligt att kommentera en del brister i utredningen eftersom det som presenteras i detta avsnitt, enligt vår uppfattning, förmodligen speglar den uppfattning som utredarna haft som utgångspunkt när förslagen formulerades. Då Open Source² och öppna standarder är mångfacetterade fenomen ser vi det som speciellt viktigt att dessa ges en så allsidig belysning som möjligt. Under de senaste åren har det inom området för utredningen genomförts ett stort antal forskningsstudier och många industrikonferenser i Europa, men då vi ser att utredningen inte explicit refererar till viktiga sådana finner vi det oklart i vilken utsträckning dessa erfarenheter och resultat har beaktats under utredningens arbete.

Utredningen för ett resonemang om sambandet mellan öppna program och öppna standarder (sidan 207) som vi inte riktigt håller med om. Det sägs att det ”stämmer visserligen att förespråkarna för öppna program vanligtvis också stöder öppna standarder; däremot stämmer knappast det omvända numera, dvs. att leverantörer av slutna program skulle förespråka slutna standarder”). Enligt vår egen analys finns det förespråkare av slutna program som gärna använder orden ”standard” och ”öppen standard” i sin marknadsförning, men i praktiken inte har någon som helst ambition att öppna upp sina lösningar (se vidare bilaga 1). Vidare finns det företag som har ambitionen att följa öppna standarder, men inte har intresse av att arbeta med öppna program.

Utredningen konstaterar, efter hänvisning till ”Vervas uppfattning” att ”de positiva effekterna sammantaget ligger på samma nivå som 2004, medan de negativa effekterna till någon grad har förstärkts”. Vi ställer oss mycket frågande inför denna slutsats som inte på något sätt stämmer överens med resultatet av vår egen analys. Därför väljer vi att kommentera de olika aspekter (i utredningens tabell 10.1) som ligger till grund för denna slutsats.

Angående analysen (sidan 210) av *minskat beroende av en produkt/leverantör (mindre risk för inlåsnings)* ger vår egen analys en helt annan slutsats. För det första, analysen från 2003 säger att ”En förutsättning för att inlåsningseffekterna ska minska är därför att programvaran bygger på icke-proprietära format och standarder”. Som vi ser det är förutsättningen snarare att ”... att programvaran bygger på icke-proprietära format och **öppna standarder**”. Analysen från 2006 säger att ”Beroendet av produkten är densamma oavsett om programvaran är öppen eller proprietär, men leverantörsberoendet minskar.” Vad gäller minskat leverantörsberoende håller vi med. Vi kan däremot inte ställa oss bakom den del av slutsatsen som rör produkt och menar istället att med en öppen programvara är det möjligt att tolka hur en standard realiserats i en produkt, vilket i sin tur innebär att risken för inlåsnings minskar. Ett exempel på hur ett genuint öppet dokumentformat (ODF) har införts för att undvika inlåsnings effekter i proprietära format, vilket var ett viktigt skäl för Massachusetts då de införde öppna standarder för dokument (Shah och Kesan, 2007). I denna analys hävdas av Erich Kriss, ”the Massachusetts Secretary of Finance and Administration”, att det är uppenbart att information måste hållas oberoende och fri för evigt. Analysen visar att ”governments (national, state, local) can and should consider open standards as a way to reduce vendor lock-in, lower costs, and promote innovation” (Shah och Kesan, 2007).

Angående analysen (sidan 210) av *Sänkta totala kostnader* sägs för 2006 att ”Någon förändring har troligen inte skett, utan omställningskostnaderna är fortfarande höga. ...”. Här vill vi påpeka att omställningskostnader alltid är en faktor vid byte av leverantör och/eller system (så omställningskostnaderna är inte generellt högre än för en proprietär lösning).

2 Se exempelvis beskrivningen som presenteras av den arbetsgrupp inom IFIP (Information Federation for Information Processing) som definierat Open Source som ett akademiskt ämne (IFIP WG 2.13), <<http://www.ifipwg213.org>>.

Angående analysen (sidan 211) av *Ökad kvalitet och stabilitet* sägs för 2006 att "... Stabiliteten hos ett enskilt program kan vara god, medan de stora möjligheterna att fritt ladda ner program från nätet kan leda till låg stabilitet på myndighetsnivå och ännu lägre på koncernnivå." Detta kan, enligt vår mening, bli konsekvensen i en organisation som saknar en förankrad Open Source-policy och medvetenhet om Open Source. Många studier bland Svenska och Europeiska organisationer visar att införande av Open Source har en "låg tröskel" för att införas och att det ofta initierats "bottom-up" i organisationen. Samtidigt, om organisationer har en hög medvetenhet om vad som försiggår "på golvet" i verksamheten, kan detta ha positiva effekter på verksamheten genom ökat engagemang och delaktighet (vilket i sin tur kan skapa ökad stabilitet i verksamheten, genom högre grad av acceptans för nya system som ofta redan testats lokalt ute i verksamheten).

Angående analysen (sidan 211) av *Ökad stimulans av lokal/inhemsk företagsamhet* gör vi en helt annan bedömning än den som redovisas i kommentaren för 2006. Studier visar att många mindre företag ser nyttjande av Open Source som ett sätt att underlätta etablering på marknaden samtidigt som det ger många nya affärsmöjligheter för att ta sig in på programvarumarknaden. Se, exempelvis, en prisbelönt studie som analyserat hur Svenska företag arbetar med Open Source (Lundell et al., 2006).

Angående analysen (sidan 212) av *Nackdelar – Kan kräva ett omfattande migrationsarbete* vill vi påpeka att varje migrering är mer eller mindre komplex (beroende på vad vi utgår ifrån och vad vi ska migrera till). Samtidigt har ett antal specifika vägledningar för migrering till Open Source utvecklats i olika EU-projekt som idag bör göra uppgiften något mindre problematisk (se, exempelvis, FLOSS Impact, 2006, IDA, 2005). Vidare finns ett flertal Svenska exempel på framgångsrik migrering, där ett tydligt exempel finns inom Rikspolisstyrelsen (Edenholm, 2007).

Angående analysen (sidan 212) av *Kan leda till ökade krav på egen kompetens* och *Kan var svårt att hitta rätt produkt* så har vi en helt annan uppfattning än den som presenteras i utredningen. Enligt vår uppfattning har denna nackdel (tvärt emot vad utredningen hävdar) istället minskat. Idag kan många företag erbjuda support på öppna program. Utgångspunkten för utredningens analys (från 2003), nämligen att det för *flertalet öppna programvaror saknas en tydlig och ansvarig leverantör som man kan ställa krav på och rikta frågor till* ser vi som mindre relevant idag. I praktiken är det endast aktuellt att införa någorlunda stabila Open Source-produkter i en verksamhet. Vidare finns det, för det stora flertalet sådana produkter ett aktivt grupp av användare som ofta kan ge bättre svar än vad stora leverantörer av proprietära system kan göra. Dessutom kan en kund idag köpa support till flertalet Open Source-produkter (så i praktiken kan samma support erhållas för en Open Source-produkt gentemot vad som kan erhållas från en leverantör av en proprietär produkt). Däremot kan kunden för en Open Source-produkt dessutom interagera med andra användare av produkten i ett community. Dessutom finns det idag flera metodstöd utvecklade för att identifiera och utvärdera Öppna Programvara. Slutligen, sedan 3 april 2007, finns industriföreningen Leverantörer av Öppna Programvara etablerad i Sverige. I denna förening finns många företag som dagligen arbetar med Open Source, så någon brist på möjligheter att hitta produkter och att få support föreligger knappast idag.

Angående analysen (sidan 212) av *Kan leda till interoperabilitetsproblem med proprietära program* noterar vi att Open Source-jurister vid ledande företag ser dessa problem som hanterbara och istället betonar möjligheterna med mixade lösningar (se, exempelvis, Lindström, 2007). Idag använder 59 % av alla Tyska företag Open Source (Heise, 2007) och även om Svenska företag möjligen släpar efter något växer kunskapen om hur juridiska frågor kan hanteras. Kunskap om licenser för olika programkomponenter är nödvändig vid varje integration av olika typer av system och detta kunskapsbehov är inte specifikt för Open Source.

Utredningen redogör för skolområdet (sidan 217) men nämner inte den kanske allra viktigaste

faktorn att beakta i en undervisningssituation i en skolmiljö, nämligen att undvika livslånga inlåsnings effekter "lifelong vendor lock-in" (FLOSS Impact, 2006) vilket minimeras med öppen programvara.

Utredningen redogör i sin analys av öppen programvara (sidan 222) för ett antal ståndpunkter som vi, i några fall, gör en annan bedömning av. Vi kommenterar särskilt dessa i det följande.

Påståendet: *"Inbäddade system berör inte slutanvändarna utan är en fråga för de leverantörer som tillhandahåller system"* finner vi något märkligt (lite beroende på tolkning av användare). Som vi ser det är Nokia och Maemo ett lysande exempel, där företaget (Nokia) endast utvecklat mindre än 1,5 % av programkoden själva (FLOSS Impact, 2006, Lundell et al., 2007).

Analysen i detta avsnitt av utredningen (sidan 222) förefaller, i alltför liten utsträckning, ha beaktat den commodifieringstrend som finns (d.v.s. att en allt större del av programvaran idag inte är affärskritisk). Exempelvis anser ledande Europeiska företag verksamma inom området inbyggdasystem att endast ca 5-10 % av programvaran är affärskritisk (COSI, 2007, Lundell et al., 2007).

Ett annat påstående från utredningens analys (sidan 222) som också förefaller något märkligt är detta: *Generella professionella program och branschspecifika program omfattar användning hos både privata företag och offentlig förvaltning men har en begränsad användargrupp. Priskänsligheten bedöms som låg, vilket inte talar för att konkurrens genom öppna program skulle påverka användningen. Open source-potentialen bedöms som liten.* I ljuset av pågående commodifieringstrend arbetar idag många företag med att öppna upp sin programvaruutveckling (för de icke-affärskritiska delarna). Exempelvis har Philips Medical idag släppt sin 3D-bildbehandling (DICOM) och SSAB har släppt sitt processtyrningssystem (Proview) som Open Source-projekt. Dessa finns idag tillgängliga på SourceForge och båda dessa system får sägas vara väldigt branschspecifika, men båda företagen ser liten (eller ingen) risk med att öppna upp denna del av sin programutveckling.

Avslutningsvis:

Angående standarder och innovationer hävdas i utredningen (sidan 334) att *standarder kan leda både till ökade och minskade innovationer beroende på förhållandena i de enskilda fallen.* Vidare hävdas att *På det hela taget anses ökad användning av standarder leda till samhällsekonomiska vinster, vilket också är bakgrunden till att EU satsar så mycket på just standardisering, inte minst på IT-området.* Enligt vår egen analys kan öppna standarder skapa likartade förutsättningar för alla aktörer på en marknad att fritt konkurrera, till gagn för innovation och samhället i stort. Ett sådant gynnsamt utfall förutsätter dock att det är fråga om *genuint öppna standarder* för att dessa önskvärda ekonomiska vinster ska kunna uppnås (så som vi redogör för i bilaga 1).

För föreningen Leverantörer av Öppen Programvara i Sverige (Open Source Sweden):

Björn Lundell, Ph.D. (styrelseordförande Open Source Sweden & forskare inom Open Source vid Högskolan i Skövde)

Lars Larsson (styrelseledamot Open Source Sweden & grundare, affärsområdeschef Redpill AB)

Hillar Loor (styrelseledamot Open Source Sweden & grundare, VD imCode Partner)

Gert-Åke Wennberg (styrelseledamot Open Source Sweden & grundare, VD Curalia AB)

Bilaga 1:

Om öppna standarder:

Utredningens konstaterar (sidan 68) att det händer att ”användning av begreppen öppen standard respektive öppen programvara leder till viss förvirring.” Vi instämmer i detta, men konstaterar samtidigt att utredningen (sidan 68) tyvärr valt att ”öppen standard förstås vara synonym med formell standard.” Enligt vår egen analys och erfarenhet är det inte självklart att alla formella standardiseringsorgan har processer som säkerställer att de standarder som utvecklas och förvaltas lever upp till önskvärda krav på öppenhet som bör ställas på standarder i samband med offentlig upphandling (se vidare nedan under: *Hur ser ISO på referensimplementationer?*). Därför ser vi med stor tveksamhet på utredningens formulering (sidan 68) om att ”formella standarder utvecklas och görs tillgängliga under principer av öppenhet.” Enligt vår uppfattning är så inte alltid fallet och då denna tes genomsyrar många resonemang i utredningen finner vi det angeläget att utveckla ett resonemang om öppna standarder.

Det finns, som utredningen konstaterar, många olika definitioner och uppfattningar om vad som är väsentliga egenskaper för en öppen standard, där vissa definitioner ställer krav på *rimliga* eller *inga avgifter* för att kunna ta del av ett exemplar av en standard. Utredningen presenterar inte någon definition som ställer krav på *inga avgifter*, varför vi vill lyfta fram den Danska regeringens definition (se National IT and Telecom Agency, 2004) som ett exempel på en sådan. Denna lyder:

- An open standard is accessible to everyone free of charge (i.e. there is no discrimination between users, and no payment or other considerations are required as a condition of use of the standard)
- An open standard of necessity remains accessible and free of charge (i.e. owners renounce their options, if indeed such exist, to limit access to the standard at a later date, for example, by committing themselves to openness during the remainder of a possible patent's life)
- An open standard is accessible free of charge and documented in all its details (i.e. all aspects of the standard are transparent and documented, and both access to and use of the documentation is free)

Varför ställa krav på öppna standarder?

Öppna standarder skapar i sig inte någon innovation. Tvärtom, de begränsar innovation. Däremot utgör en öppen standard en plattform över vilket innovation och fri konkurrens stimuleras (se, exempelvis, FLOSS Impact, 2006, Ghosh, 2007). Det finns flera exempel på hur Open Source möjliggör nya former av samarbeten mellan olika organisationer (Ghosh, 2007; Lindström, 2007). Att ta betalt för tillgång till en standard, även om kostnaden är mycket ringa, tenderar att hindra standardens spridning och den kunskap den förmedlar och endast med en ”royalty free approach” för standarden ges alla aktörer på marknaden likartade förutsättningar (West, 2004).

Varför ställa krav på Open Sourcebaserade referensimplementationer vid specifikation av en öppen standard?

Utredningen hävdar (sidan 315) att ”Det kan även finnas behov av att inkludera testspecifikationer, krav på certifieringsprov eller liknande för att säkerställa funktion och interoperabilitet.” I princip

håller vi med om att ett certifieringsprov är något positivt om det kan utvecklas av en neutral part, men vi ser samtidigt också avsevärda problem med att nyttja denna ansats (och för flertalet standarder, i Svenska förhållanden, ser vi inte denna som realistisk). Ett problem är att identifiera den aktör på en marknad som accepteras *neutral* av övriga aktörer på marknad. Ytterligare ett problem är att kostnaderna för att utveckla och upprätthålla denna typ av tester inte ska underskattas. Ett tredje problem är att detta riskerar att skapa en centraliserad tungrodd process som hämmar innovation på en dynamisk marknad. I detta sammanhang vill vi peka på erfarenheterna från att nyttja certifiering av SQL-produkter som tidigare genomförts av NIST. Under en tioårsperiod från mitten av 1980-talet investerade USAs regering stora summor, "about \$600.000 per year" (Gorman, 2004), på att utveckla conformancetestet för produktcertifieringar. Av olika skäl valde NIST att upphöra med testning för ungefär tio år sedan: "[NIST] have announced plans to turn their SQL conformance testing program over to industry and standards groups by early next year" vilket, enligt sekreteraren för SQL-standardiseringen inom ANSI, för med sig mycket stora kostnader för myndigheterna (GCN, 1996). Den analys som sekreteraren för "ANSI NCITS H2 Technical Committee on Database" (Michael M. Gorman) gör av situationen efter att NIST inte längre tillhandahåller ett conformance test är att vi har "fewer vendors, higher costs, more features implemented in a proprietary way" (Gorman, 2001). Han spekulerar, skämtsamt, om att det bästa vore att nu endast välja en och samma leverantör för att undvika interoperabilitetsproblem, som sägs i artikeln "the Sybase Army, the IBM Navy, The Oracle EPA, and the Microsoft Justice Department (wouldn't that be interesting). Or maybe, the Oracle Federal Government" (Gorman, 2001). Givetvis är detta ett skämt från artikelförfattaren, men det förtjänar eftertanke. För vår egen del anser vi att oavsett om de ekonomiska hindren att utveckla och upprätthålla ett conformancetest skulle kunna hanteras så är det ett än större problem att identifiera den aktör som av alla aktörer på en marknad uppfattas som neutral och som har kapacitet att agera tillräckligt snabbt i ett alltmer dynamiskt IT-område. Av dessa skäl anser vi inte att conformancetestet är en framkomlig väg och istället förordare vi användande av öppna referensimplementationer (och vi utvecklar nedan skälen för detta).

En referensimplementation av en standard visar att standarden är möjlig att tolka och realisera. Att använda referensimplementationer i standardiseringsprocesser är inget nytt förslag. Exempelvis har IETF (the Internet Engineering Task Force) sedan länge nyttjat denna strategi (se Bradler, 1999), även om det inte varit en formell del av deras strategi. Redan på nittio-talet var det dock "the normal case that 'reference implementations' of IETF technologies were done as part of the multiple implementations requirement for advancement on the standards track."

Det finns många skäl som talar för att det bör ställas krav på att ett standardiseringsorgan ska ställa krav på att det för varje standard ska finnas en referensimplementation (se, exempelvis, Raymond, 2001; FLOSS Impact, 2006). Om en referensimplementation dessutom görs tillgänglig under en Open Sourcelicens finns det möjlighet för alla aktörer på marknaden att ta del av den tolkning som gjorts av den som implementerat standarden (vi benämmer härnäst en sådan referensimplementation för en *öppen referensimplementation*). Om en öppen referensimplementation dessutom görs tillgänglig under standardiseringsarbetet (d.v.s. innan ett förslag på ny standard fastställs) finns möjlighet för alla aktörer på denna marknad att inspektera den tolkning som gjorts av den som utvecklat den öppna referensimplementationen. Detta, i sin tur, ger möjlighet att under standardiseringsprocessen korrigera och rätta till eventuella felaktigheter i förslaget till ny standard. Genom att alla aktörer har möjlighet att granska varje tillgänglig öppen referensimplementation finns också goda möjligheter att upptäcka eventuella felaktigheter (och oklarheter) i de tolkningarna av den föreslagna standarden som gjorts i de öppna referensimplementationerna som finns tillgängliga redan under standardiseringsprocessen. Denna granskning kan ge mycket värdefull återkoppling, både till arbetet med att precisera och förtydliga själva standarden och till arbetet med att rätta till eventuella missförstånd och tvetydligheter i tolkningarna av förslaget till standard som gjorts av alla de som föreslaget en öppen

referensimplementation. I en öppen standardiseringsprocess bör det ges möjlighet för alla aktörer på marknaden att tillhandahålla en öppen referensimplementation. När standarden fastställs måste givetvis, utöver själva specifikationen av standarden, även varje föreslagna referens implementation granskas och godkännas av standardiseringsorganen. För att en standard ska ses som *genuint öppen* bör det – som vi ser det – finnas minst två, sinsemellan oberoende, öppna referensimplementationer. Först då kan man tala om en *öppen standard*.

Med ett krav på att en *öppen standard* ska tillhandahållas med minst två öppna referensimplementationer skapas bättre förutsättningar för konkurrens på marknaden. Detta förslag ligger i linje med resultaten från EU FP6 FLOSSPOLs-projektet, lett av Rishab Aiyer Ghosh³, som betonar vikten av att en öppen standard bör gynna fri konkurrens på en öppen marknad i syfte att därigenom uppnå gynnsamma ekonomiska effekter för samhället i stort och för enskilda aktörer på en marknad. Analyser visar (FLOSS Impact, 2006) att endast då en öppen standard tillhandahålls under en FLOSS (Free/Libre/Open Source Software) licens ges förutsättningar för att uppnå önskvärda ekonomiska effekter och talande exempel på hur detta kan lyckas är protokollen för Internet och webben.

I ljuset av den mycket förvirrande debatten om öppna dokumentformat gör vi följande observation: Om ett dokument som specificerar ett förslag på en ny standard för ett nytt *dokumentformat* skickas in till ett standardiseringsorgan exempelvis har titeln ”öppet dokumentformat XYZ” så innebär detta givetvis *inte* att detta förslag på ny standard automatiskt uppfyller önskvärda krav på öppenhet så att den kan karaktäriseras som en *genuint öppen standard*. Således kan vi mycket väl tänka oss att ett standardiseringsorgan som specificerar formella standarder antar en standard som har titeln ”öppet dokumentformat XYZ” som *inte* är att betrakta som en öppen standard. Detta innebär att det kan existera formella standarder som specificerar öppna dokumentformat som är slutna (d.v.s. specifikationen uppfyller inte de önskvärda krav som bör ställas på en standard för att den ska betraktas som en öppen standard). Exempelvis, om förslaget till ny standard för öppet dokumentformat saknar öppna referensimplementationer är det, enligt vår analys, att betrakta som en standard som *inte* är en öppen standard.

Vi konstaterar att få (om ens någon) aktörer som säger sig vara *för* standarder och standardisering, av ren självbevarelsedrift, argumenterar emot öppenhet när det gäller standarder. I detta sammanhang noterar vi att Eric Raymond, en pionjär och förgrundsfigur inom Open Source-rörelsen, har uttryckt att *om* en standard inte tillhandahålls med en öppen referensimplementation så är användandet av termen *standard* felaktigt använd (eller med hans egna ord: ”the term ’standard’ is an abuse of the language”).

Hur ser ISO på referensimplementationer?

Det finns oklarheter som behöver utredas angående hur ISO ställer sig till referensimplementationer, vilket inte behandlas av utredningen. Exempelvis hävdar Rick Jelliffe (Invited Expert, ISO/IEC JTC1 SC34 WG1 och ”editor” för ISO-standard ”IS 19575-3”) att referensimplementationer inte är tillåtna inom ISO. Se vidare Jelliffe (2007) där det hävdas att ”Reference implementations are **not allowed** as methods of specifying functionality, augmenting the description in the text, or disambiguating the meaning of the standard” och han anför tre orsaker till detta. För det första, han har i egenskap av redaktör för en ISO-standard (inom SC34) fått denna information. För det andra så omnämns inte att referensimplementationer är tillåtna i ISO-direktiven. För det tredje så redogör han för argument i ISO-direktiven som indikerar att de inte är lämpliga att

3 Förutom att ha lett ett stort antal EU-projekt (bl.a. EU FP5 FLOSS (2001-2002), EU FP6 FLOSS-POLS (2004-2006), EU FP6 FLOSSWorld (2005-2007) har han också lett arbetet med FLOSS Impact report 2006)) så är Rishab Aiyer Ghosh även styrelsemedlem i Open Source Initiative <<http://opensource.org/board>>.

använda. Utifrån detta finns det skäl att närmare utreda hur ISO ställer sig till frågan. Om ISO inte accepterar att referensimplementationer licensierade under en Open Sourcelicens används (öppna referensimplementationer) som ett sätt att tydliggöra hur en standard ska tolkas vid utveckling och förvaltning av standarden finns starka skäl att ifrågasätta den roll som ISO-standarder ska tillåtas spela vid offentlig upphandling. I så fall är det önskvärt att försöka påverka ISO att acceptera öppna referensimplementaioner som en del i processen att fastställa standarder. Det finns forskningsresultat som, på goda grunder, hävdar att ISO-standarder (av detta och andra skäl) inte är "öppna standarder"⁴ Exempelvis karakteriseras ISO-standarder som "semi-öppna" utifrån den analys som gjorts i EU-projektet FLOSSPOLS (Ghosh, 2005), som för övrigt var det projekt inom vilket EU lanserade sin definition på "öppen standard" (på en konferens i Nederländernas nationella konferenscentrum i Haag den 18 november 2004 (Ghosh, 2004)).

4 Exempelvis menar Tiemann (2006) att standarder från ISO, ANSI, IEEE, ECMA och ett antal andra standardiseringsorgan inte uppfyller det, enligt Tiemann, nödvändiga kravet på "royalty-free". Som denna studie visar är detta deras val, men då det motverkar teknologineutralitet är det inte önskvärt.

Referenser:

Bradner, S. (1999) The Internet Engineering Task Force, kapitel 4 i DiBona, C., Ockman, S. and Stone, M. (reds.) Open Sources: Voices from the Open Source Revolution, O'Reilly & Associates.

COSI (2007) COSI Overview,
<<http://www.itea-cosi.org/modules/wikimod/index.php?page=WikiHome>>

Edenholm, Y. (2007) Så ska Rikspolisstyrelsen tjäna miljoner på it, NyTeknik, 2007-05-23,
<<http://www.nyteknik.se/art/50805>>

FLOSS Impact (2006) Study on the: Economic impact of open source software on innovation and the competitiveness of the Information and Communication Technologies (ICT) sector in the EU, Final report, 20 november,
<<http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>>

Forelle, C. (2007) Microsoft's gentle dance, The Wall Street Journal – Europe, 30 augusti, sid. 1 och 28.

GCN (1996) NIST draws fire to plans to halt testing, Government Computer News,
<<http://www.gcn.com/cgi-bin/udt/im.display.printable?client.id=gcn&story.id=31727>>

Ghosh, R.A. (2004) EC announces Open Standards Definition, Linux.com, November 19,
<<http://www.linux.com/articles/40421?thee=print>>

Ghosh, R.A. (2005) Free/Libre/Open Source Software: Policy Support – FLOSSPOLs: An Economic Basis for Open Standards, Maastricht, December 2005,
<<http://flosspols.org/deliverables/FLOSSPOLs-D04-openstandards-v6.pdf>>

Ghosh, R.A. (2007) Open standards, economics and innovation, Collaborative Advantage, Beijing, April 17, United National University – MERIT,
<<http://www.thebolingroup.com/collaborativeadvantage/downloads/Rishab%20Ghosh%20Beijing%20Standards%20Edge.pdf>>.

Gorman, M.M. (2001) Is SQL a Real Standard Anymore?, The Data Administration Newsletter,
<<http://www.tdan.com/print/4923>>

Gorman, M.M. (2004) The Role of Government in IT Standards, The Data Administration Newsletter, <<http://www.tdan.com/print/5176>>

Heise (2007) More than half of all German companies use Open Source, Heise Zeitschriften Verlag,
<<http://www.heise.de/english/newsticker/news/print/91447>>

IDA (2003) The IDA Open Source Migration Guidelines, Netproject, 8 november, European Communities <<http://www.netproject.com/docs/migoss/v1.0/>>.

Jelliffe, R. (2007) Reference Implementations and ISO standards,
<<http://www.narisa.com/downloads/OpenXML/ReferenceImplementationsInISOStandards.pdf>>

Lindström, K. (2007) Öppen källkod – en affärsstrategi, Intervju med Arnoud Engelfriet (Philips juridiska avdelning), Computer Sweden, 2007-09-07.

Lundell, B., Lings, B. & Lindqvist, E. (2006) Perceptions and Uptake of Open Source in Swedish Organisations, In Damiani, E., Fitzgerald, B., Scacchi, W. and Scotto, M. (Eds.) Open Source Systems: IFIP Working Group 2.13 Foundation Conference on Open Source Software – The Second International Conference on Open Source Systems, Springer, pp. 151-163. [This paper received a best conference paper award.]

Lundell, B. (chair), Feller, J., Finnegan, P., van der Linden, F. & Marttiin, P. (2007) Panel: Open Source in Industrial Contexts, Panel at ECIS 2007 – The 15th European Conference on Information Systems, St Gallen, Switzerland <http://www.ecis2007.ch/panel_open_source.php>.

National IT and Telecom Agency (2004) Definition of open standards, National IT and Telecom Agency, Ministry of Science, June, Denmark, <http://www.oio.dk/files/040622_Definition_of_open_standards.pdf>.

Raymond, E. (2001) OSI letter of comment on W3C's proposed RAND policy, LWN.net <<http://lwn.net/2001/1011/a/osi-w3c.php3>>

Shah, R.C. & Kesan, J.P. (2007) Open Standards and the Role of Politics, In The Proceedings of the 8th Annual International Digital Government research Conference, sid 3-12.

Tiemann, M. (2006) An objective definition of open standards, Computer Standards & Interfaces, Vol. 28, No. 5, sid. 495-507.

West, J. (2004) What are Open Standards? Implications for Adoption, Competition and Policy, In Standards and Public Policy conference, Federal Reserve Bank of Chicago, 11 maj, Chicago, Illinois, <http://www.chicagofed.org/news_and_conferences/conferences_and_events/files/west.pdf>