

Arbetsrapport

R2003:002

Elektronisk underhållning

Om trender, marknad, politik, teknik och forskning
inom digital media och elektronisk underhållning

Martin Ahlgren

Elektronisk underhållning

En rapport om trender, marknad, politik,
teknik och forskning inom digital media
och elektronisk underhållning

Martin Ahlgren
Maj 2003

ITPS, Institutet för tillväxtpolitiska studier
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon 063 16 66 00
Telefax 063 16 66 01
E-post info@itps.se
www.itps.se
ISSN 1652-0483
Elanders Gotab, Stockholm 2003

För ytterligare information kontakta Martin Ahlgren
Telefon + 1 310 566 2322
E-post martin.ahlgren@itps.se

Förord

För att tillmötesgå en önskan om att även få tillgång till pågående arbeten och icke publicerade underlagsrapporter har vi tagit fram Arbetsrapportserien.

I arbetsrapportserien publicerar vi avrapporteringar, pågående arbeten, ej färdigställda rapporter eller annat underlagsmaterial. Flertalet av dessa arbetsrapporter kommer att publiceras i sin helhet eller som delar i rapporter som ingår i ITPS huvudserie "A-serien". Annat kommer att ingå som allmänt underlag i ITPS analys- och utvärderingsarbete.

Eventuella slutsatser och rekommendationer som lämnas i arbetsrapporten står författaren för och är inte nödvändigtvis desamma som ITPS officiella ståndpunkt. Arbetsrapporterna har korta ledtider och huvudsyftet är att snabbt få ut materialet till särskilt intresserade. Vi har därför delvis andra kvalitetskrav på dessa rapporter jämfört med övriga ITPS-rapporter. Vi ber er ha förståelse för detta.

Lena Moritz

Enhetschef

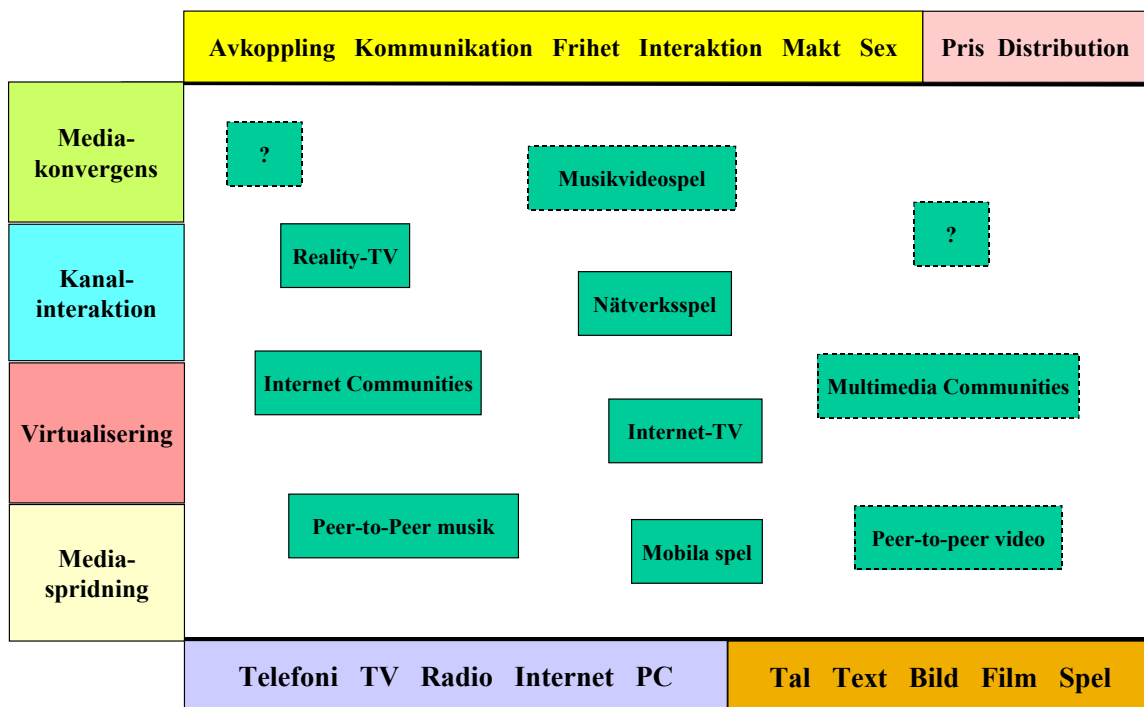
Innehåll

1	Introduktion till elektronisk underhållning	7
2	Videospelsindustrin	9
3	Några svenska aktörer	11
4	Mobila underhållningstjänster	12
5	Copyrightlagstiftningen	13
6	Peer-to-peer networking	15
7	Övervakning av innehåll	16
8	Management av digitala rättigheter	17
9	Industripolitiska satsningar.....	18
10	Forskningsinitiativ.....	19

1 Introduktion till elektronisk underhållning

Historien visar att underhållningstjänster ofta är ett av de tjänsteområden som först börjar använda sig av de nya möjligheter som ny teknik kan erbjuda. En viktig faktor för att underhållningssektorn ofta blir marknadsledande inom nya teknikområden är den större betalningsvilja som ofta finns när det gäller underhållningstjänster. Underhållningstjänster tillfredställer också ofta mer primära behov än olika typer av mer kontorsrelaterade tillämpningar. De behov som underhållningstjänster försöker att tillfredställa kan vara t.ex. avkoppling, kommunikation, frihet, interaktion, makt och sex. Analyserar vi tjänsteutvecklingen för olika mediakanaler som telefoni, TV, Internet, radio och PC kan vi se att framgångsrika tjänster ofta skapas där det finns en tydlig koppling mellan mediakanalens möjligheter och de primära behoven. Samtidigt som konvergensen mellan media med attraktivt innehåll kan skapa nya tjänster.

BEHOV, MEDIA, MEDIAKANALER, MARKNADSTRENDER OCH TJÄNSTER



Reality-TV har utvecklat TV-mediet mot ökad interaktivitet och makt för tittaren samtidigt som interaktionen med Internet ökar valfriheten runt ytterligare innehåll. Videospelen utvecklas mot nätverksspel och allt mer av virtuella världar där det skapas möjligheter för både ökad kommunikation, makt och frihet. Konvergensen mellan både musikvideo och videospel samt film och videospel visar också på

behovet av ökad interaktion. Bland de mer populära tjänsterna på Internet kan nämnas Internet Communities som adderar faktorer som kommunikation, möten och frihet till den mediakanalen. Samtidigt skapar Internet också virtuella världar där vi framöver med hjälp av IP-baserad multimediekommunikation borde få se framväxten av t.ex. Virtuella Multimedia Communities. Framöver finns det stor potential för nya tjänster som utnyttjar möjligheterna till ökad konvergens och interaktivitet mellan media och kanaler samtidigt som de appellerar till alltfler behov.

2 Videospelsindustrin

Elektronisk underhållning har börjat intressera allt fler och fler aktörer i IT-sektorn. För två år sedan lanserade Microsoft sina satsningar på mässan Electronic Entertainment Expo (E3) i Los Angeles och i år var det Nokias tur att visa upp sig för de 60 000 besökarna. Ett annat exempel på intresset för spelindustrin är att U.S. Army tagit fram ett krigsspel som kan laddas ner gratis från Internet och som marknadsfördes på mässan E3. Krigsspelet är en del i den federala rekryteringen till försvaret och kan även ha en opinionsbildande effekt. I USA är ca 220 000 anställda i videospelsindustrin vilket gör det till en icke försumbar sektor.

Utveckling mot ett allt bredare intresse för spelindustrin är inte förvånande med tanke på att den globala omsättningen för spelmjukvara redan är högre än filmbranschen och snart har passerat musikindustrin. Globalt var omsättningen för spelmjukvara ca 160 mdr SEK 2002, en marknad som förväntas växa till 260 mdr SEK år 2007. Det bredare segmentet elektronisk underhållning hade en global omsättning på ca 210 mdr SEK 2002, varav ungefär hälften i USA. Den främsta tillväxten inom spelmarknaden förväntas komma från konsolspel baserade på plattformar som Sony Playstation2, Microsoft Xbox och Nintendo Gamecube. Tillväxten för PC-spel förväntas bli något mindre, enligt Spektrum Strategy. Idag svarar konsolspel för ca 85 % av marknaden och PC-spel för resten. Den största spelmarknaden är USA med en marknadsandel på 42 % följt av Japan med 30 % och Europa med 24 %. I USA sälj över 200 miljoner dataspel per år i USA, vilket är nästan två per hushåll. Interaktiv underhållning är ett av de snabbast växande segmenten i USA:s underhållningsindustri. Omsättningstillväxten de kommande åren för spelmarknaden förväntas bli ca 15-20 % per år. Marknadsutvecklingen gynnas bland annat av att spelkonsumenterna blir allt äldre och därmed utgör en mer köpstark krets. Genomsnittsåldern för videospelsutövarna är idag är ca 23 år. Med allt fler äldre spelare krävs också en kontinuerliga produktutvecklingen som visar sig i att inriktningen på våld och sex i spel och marknadsföring ökar.

Den globala marknaden för spelmjukvara domineras av förläggare från USA, Frankrike och Japan. De största förläggarna är Electronic Arts i USA, Infogrames i Frankrike, Activision, Square, Konami och Take Two. Marknaden konsolideras bland annat beroende på de allt högre utvecklingskostnaderna, behovet av många parallella utvecklingsspår och stora skalfördelar. Utvecklingsbudgeten för ett videospel ligger idag oftast på minst 3 MUSD, men avancerade spel kostar 20 MUSD och utvecklingstiden kan vara 3 till 4 år. Det sker också alltmer av branschkonvergens mellan spel, musik och filmbranschen. Filmkoncept används som bas för spelutveckling och det sker korsförsäljningssatsningar i samband med olika lanseringar. Microsoft har lanserat tilläggsfunktioner till Xbox som ger funktioner för att hantera MP3 filer och mixning av musik. Problemen för musikindustrin har bidragit till att videospel lanseras med musik av kända artister. Även rättigheter till andra media som sport kan vara viktigt för att skapa ett framgångsrikt spel. I spel börjar det också förekomma t.ex. produktplacering och reklam som kompletterande intäktskällor på samma sätt som i filmer. Lönsamheten

för förläggarna styrs till stor del av storsäljare, som i filmbranschen, och att 4 % av produkterna svarar för 50 % av intäkterna är en ingen ovanlig intäktsmix. Flera olika filmstudior i Hollywood har också skapat dotterbolag inom spelutveckling som t.ex. Virgin Interactive, Disney Interactive och Universal Interactive.

Utvecklingssektorn för spel är fragmenterad men består i princip av dels oberoende studios och dels studios som ägs av förläggare. De allt högre inträdesbarriärerna för utvecklingen av videospel gör att det är svårt för nya företag att etablera sig i sektorn. Utvecklingen av spel för den europeiska marknaden domineras av bolag från USA, Storbritannien och Japan. Marknadsandelen för utländska spel i Japan är däremot bara ca 1 %, vilket bland annat visar på den stora betydelsen av kulturell anpassning i utvecklingen. Även spel som utvecklats i t.ex. Tyskland för den tyska marknaden måste kulturanpassas för att kunna säljas i USA, en ren översättning räcker inte.

Trots att spelbranschen har växt i omsättning och intresset ökar från andra aktörer i IT-branschen så kan videospel fortfarande inte betraktas som ett så kallat Tier-1 media som t.ex. film och tidningar. Det kan bland annat bero på att kulturen i spelbranschen skiljer sig från IT- och telekomsektorn. Kulturskillnaden uppmärksammas som en svårighet av Mobile Entertainment Analyst speciellt i den pågående konvergensen mellan spelindustrin och mobilbranschen. Undersökningar visar emellertid att i andel av konsumenters mediekonsumtion kommer videospel efter TV, radio och Internet i vissa åldersgrupper.

Microsoft ett av de företag som mest aktivt satsar på nätverksbaserade spel baserat på spelkonsolen Xbox. Onlinespel är en växande marknad och InStat MDR räknar med att dessa spelare kommer att konsumera ca 5 % av all USAs Internettrafik i backbone i slutet av 2003. Microsofts satsning drivs naturligtvis också av ambitionen att dominera och skapa en plattform för segmentet Home Entertainment.

I USA lanserade Yahoo under våren 2003 en avgiftsbaserad tjänst med underhållnings- och sporttjänster. Abonnenterna skall bland annat kunna få tillgång till exklusivt innehåll från populära dokusåpor som Survivor och American Idol som inte visas på TV. Yahoo kommer att ta en avgift på ca 10 USD per månad för tjänsten.

Spel om pengar online är en snabbt växande sektor inom spelmarknaden i USA och globalt uppskattas marknaden 2002 till 6 mdr USD. Det har framförts krav i kongressen i USA på att spel om pengar skall kunna beskattas och regleras av delstaterna. Omröstning om regleringar har framförts sedan 1998 men svårigheten att definiera reglerna har bland annat lett fram till att inga regler röstats igenom. Det råder idag också oklara regler för onlinespel om pengar i USA. Interaktiv vadslagning är t.ex. förbjudet i USA, men tillåtet i Europa. Denna regulatoriska utveckling har bland annat negativt drabbat det svenska företaget Boss Media.

3 Några svenska aktörer

I Sverige säljs det videospel för ca 2 mdr SEK per år. Det svenska företaget Digital Illusions är med ca 200 anställda en av Europas större oberoende spelutvecklare med ca 20 speltitlar i portföljen. Digital Illusions spel som RalliSport och Battlefield 1942 har periodvis toppas listorna för de mest sålda spelen och flera lyckade tilläggsprodukter har utvecklats. Battlefield 1942 har sedan lanseringen sålts i över 1 miljon exemplar. Spelet fick också pris för bästa spel 2002 vid Annual Interactive Achievements Awards som är spelbranschens motsvarighet till Oscarsutdelningen. Digital Illusion erhåller löpande finansiering från bl.a. Electronics Arts för utvecklingen av vissa spel och har på så sätt kunnat sänka risken. I Sverige finns också ett par andra något mindre företag som utvecklar videospel samt Boss Media som utvecklar onlinespel.

I Sverige har den traditionella spelmarknaden om pengar fått ökad konkurrens. Under 2002 minskade ATG:s omsättning med 5 %, vilket var första året i företagets historia med en omsättningsminskning. Det är de nya Internetaktörerna som tagit marknadsandelar enligt bolaget. Men även för ATG svarar Internet för 7 % av omsättningen. Det är också intressant att konstatera att 30 % av de anställda inom ATG arbetar på IT-avdelningen. Produktutvecklingen handlar bl.a. om speltjänster för digital TV.

4 Mobila underhållningstjänster

Mobila underhållningstjänster har blivit framgångsrika i Asien vilket Hollywood upptäck men mobiloperatörerna i USA visar ett relativt svalt intresse. Det är en helt annan situation än i t.ex. Japan där NTT DoCoMo driver utvecklingen inom mobila innehållstjänster. USA har en relativt sett liten marknad även för ringtoner till mobiltelefoner. En anledning till den svaga utvecklingen är att användaren inte kan lyssna på ringtonerna innan köp pga. brister i telefonfunktionaliteten. Utvecklingen av marknaden för textmeddelande har hämmats av att möjligheten att skicka meddelanden mellan olika operatörers nät infördes först 2001. Röstning via textmeddelanden med mobiltelefon i samband med TV-program som American Idol har dock blivit en populär tjänst under våren 2003. Omkring 30 % av dem som röstat med textmeddelanden i samband med TV-showen American Idol hade inte använt textmeddelanden tidigare. Mobiloperatören Sprint PCS har tjänsten Vision som innehåller bl.a. 120 spel och har 1,3 miljoner kunder, vilket också är en lyckad lansering.

För den mobila spelsektorn finns det dock en osäkerhet runt affärsmodellerna och hur aktörerna kommer att positionera sig. För offlinespel blir det svårt för operatörerna att få några intäkter, det leder till att intresset för subventionering av spelterminaler blir litet vilket kan hämma tillväxten i segmentet.

Nokias satsning på den kombinerade spelkonsolen och mobiltelefonen N-Gage är ett viktigt steg för mobilbranschen. Det finns en stor förväntan på en stark utveckling inom mobila spel vilket gör att utfallet av Nokias lansering blir viktigt för branschen. Många bedömare ifrågasätter dock Nokias möjlighet att konkurrera genom att priset på 299 USD är högt i relation till andra spelkonsoler. Det normala i spelindustrin är att konsolen subventioneras och att intäkten skapas genom licensintäkter för spelen. Samtidigt erbjuder Nokias konsol möjligheter som nätverksspel via Bluetooth och GPRS. Den främsta potentialen idag för nya spelutvecklare finns emellertid inom utvecklingen av spel för mobiltelefoner bl.a. genom en lägre utvecklingskostnad. Om terminalleverantörerna lyckas omvandla mobiltelefonen till en spelkonsol kommer det också att utgöra det största konsolsegmentet vilket gör det till en intressant marknad för spelutvecklare. Det återstår dock att se om det kommer etableras någon plattformstandard för de mobila spelkonsolerna. För terminalerna finns idag bland annat plattformarna J2ME och BREW. Framöver kan vi få se en situation där antalet och kvalitén på speltitlarna styr valet av mobiltelefon. Ett av de ledande företagen inom mobila spel är Hexacto som tagit fram runt 25 spel.

5 Copyrightlagstiftningen

De senaste årens tillväxt inom distributionen av digitalt innehåll via fasta och trådlösa nät skapar nya möjligheter som ställer krav på lagstiftningen. Utvecklingen av den digitala kommunikationen gör också att specifikt digitalt innehålls mervärde blir en allt mer central faktor och drivkraft för industrins utveckling. Genom film- och musikindustrins dominans i USA är frågan om hanteringen av det digitala innehållet en primär frågeställning.

Digital Millennium Copyright Act (DMCA) of 1998 är en ny omdebatterad lagstiftning som inskränker rätten att kopiera innehåll på ett flertal sätt. Syftet med lagen var att ge ägare av kreativt innehåll ökade rättigheter till sina produkter, lagens allmänna skrivning har dock skapat problem. Förändringarna i copyrightlagar har skapat en ökat makt för innehållsindustrin på bekostnad av friheten för medborgarna, den nyare lagstiftningen i USA lämnar väldigt få rättigheter till kunden.

Enligt den äldre copyrightlagen Audio Home Recording Act är det tillåtet att kopiera musik för personligt bruk men med nyare lagstiftning är inte det tillåtet. Tidigare var det tillåtet att spela in TV-sändning med en videobandspelare men ny lagstiftning gör att det inte är tillåtet att spela in en digital TV-sändning utan tillstånd av TV-stationen. De nya copyrightlagar kan göra att det inte kommer att vara tillåtet att sälja en videobandspelare där det går att snabbspola förbi reklamen i början av filmen.

Framväxten av de hårdare copyrightlagarna har skapat en strid mellan Hollywoods eller filmindustrins intressen och Silicon Valley. Enligt branschorganisationen MPAA förlorar filmindustrin tre mdr USD per år på piratkopiering. Filmindustrin försöker att få lagar som skulle göra att försäljning av varje form av teknologi blir förbjuden om det inte finns kopieringsskydd. För att motarbeta Hollywoods strävanden har bl.a. organisationen Digital Consumer bildats. Organisationen Alliance for Digital Progress som också vill motarbeta Hollywoods strävanden bildades i januari 2003 och består av bl.a. Microsoft, Dell och Motorola. Mjukvaruindustrin drabbas också negativt av ett svagt kopieringsskydd men förordar tekniska lösningar istället för nya lagstiftning. Mjukvaruindustrin är rädd att lagstiftning skall leda till mindre incitament för teknologiindustrin att hitta på nya lösningar för att hantera digitalt innehåll. Lagarna hämmar innovationerna i Silicon Valley. Historiskt kan vi ses att Hollywood ofta initialt har motarbetat nya mediateknologier som självspelande piano på 1930-talet, VCR 1984 och DVD men sedan ändå tjänat på dem på längre sikt. Att kortsiktigt försöka skydda dagens intäcksströmmar kan vara en långsiktigt felaktig strategi. Idag svarar t.ex. videouthyrningen för ca 40 % av Hollywoodstudiornas intäkter.

Vissa aktörer ser att de hårdare lagarna hämmar utvecklingen genom att interoperabiliteten försvåras om API:er skyddas av copyrightlagar. Copyrightlagar försvårar också för bibliotek som är beroende av att kunna arkivera och låna ut media, lagarna försvårar också innovationer när olika system blir mer stängda.

Drivkrafter i Silicon Valley som en fri utveckling utan tillstånd och en stor konsumentmakt blir också begränsade, samtidigt som stämningar mot företag hämmar utvecklingen. Men Silicon Valley har generellt en negativ inställning till federala regleringar som förvisso har förändrats till följd av krisen i IT-sektorn. Filmindustrin har m.h.a. DMCA stämt bolag som t.ex. ClearPlay som utvecklar en lösning som kan filtrera bort vissa typer av innehåll i filmer. Stämningarna kan komma att hota vissa företags existens. RIAA (Record Industry Association of America) har också föreslagit att ISP:er beläggs med en avgift för att kompensera skivbolagen för piratkopieringen över Internet.

För att underlätta för konsumenter att hantera musikfiler har förslag som Digital Choice and Freedom Act och Consumer Technology Bill of Rights skapats. Förslagen omfattar rättigheten att spela in digitalt media och använda det vid senare tillfälle, att spela in för att använda vid annan utrustning samt rätten att ta säkerhetskopior. Digital Media Consumers Rights Act (DMCRA) som säger att om man bryter ett kopieringsskydd för ett lagligt syfte så är det lagligt, men inte annars. De senaste åren har det skett en förändring så att fler inom IT-industrin är för den friare kopieringsrätten enligt DMCRA.

6 Peer-to-peer networking

Peer-to-peer networking, som omfattar system för distribution av media som musikfiler och filmer direkt mellan användare från företag som t.ex. Kazaa och Hacktivism, är ytterligare ett område inom vilket organisationen RIAA driver ett flertal processer. Uppskattningar enligt Yankee Group visar att det globalt laddas ner flera hundra tusen filmer via peer-to-peer nätverk varje dag vilket naturligtvis är ett problem för filmindustrin. De amerikanska stämningarna mot företag som erbjuder lösningar för peer-to-peer networking har lett till att företag etablerar sig i andra länder. I t.ex. Holland beslöt en domstol under 2002 att det fanns lagligt skydd för denna typ av verksamhet där t.ex. musik sprids direkt mellan användarna. Utvecklingen inom regleringen av digitalt innehåll kan leda till att det skapas länder som blir "innehållsparadis" och som på samma sätt som de s.k. skatteparadisen har en för vissa aktörer attraktiv lagstiftning. I april 2003 kom ett domstolsutslag i Kalifornien som var ett nederlag för RIAA genom att domstolen inte anser att de två peer-to-peer tjänsterna Grokster och StreamCast kan göras ansvariga för handeln med musik i deras nät. RIAA har blivit alltmer aktiv i arbetet att försöka hindra piratkopieringen och driver rättsprocesser mot bl.a. skolelever som har omfattande mängder med olagliga filer för nedladdning.

Peer-to-peer networkings användning för pornografiskt material har skapat problem för föräldrar som vill använda webbfiltrering. De lösningar för filtrering av innehåll som kan användas fungerar inte för peer-to-peer kommunikationen.

Användningen av peer-to-peer nätverk för nerladdning av mediafiler är en viktig drivkraft för bredbandsutvecklingen inom konsumentmarknaden. Uppskattningar visar att i storleksordningen 50 % av bandbreddskonsumtionen används för peer-to-peer kommunikation. Därutöver visar ett flertal undersökningar att en avsevärd andel av bandbredden används för nerladdning av material som porrindustrin erbjuder, detta kan komma att aktualisera en etisk debatt runt de offentliga satsningarna på bredbandsutbyggnad. Framöver kan emellertid så kallade streaming av filmer komma att bli allt vanligare som lösning för överföring av filmer till bredbandsabbonnenter vilket skapar en ny möjlighet för filmindustrin.

Användningen av DMCA har nu även spritt sig till tillverkare av t.ex. printrar för att de vill hindra alternativa leverantörer att sälja reservdelar. Printertillverkaren Lexmark har infört ett system med ett chip som gör att det bara fungerar med originalreservdelar. En leverantör av reservdelar som kopierat Lexmarks chip har nu blivit stämd. Ett nytt initiativ från mediaindustrin i Hollywood handlar om hur antikopieringssignalerna skall kunna överföras när digitala program distribueras för analog visning i TV apparater.

Appels lansering av iTunes för nerladdning av musik för 99 cent per låt har blivit den första lyckade satsningen på att ta betalt för musik på nätet. Redan efter en vecka hade en miljon låtar sålts. Tidigare tjänster som Listen.com kräver månadsabonnemang och har inskränkt rättigheterna för kopiering alltför mycket.

7 Övervakning av innehåll

The Entertainment Software Rating Board (ESRB) är ett organ etablerat 1994 av Interactive Digital Software Association (ISDA) för självreglering av innehåll för nöjeställämningar. ESRB definierar och genomför rating av spel, skapar riktlinjer för reklam, åldersbaserad rating av webbsidor och principer för integriteten online. ESRB har bl.a. definierat rating för över 8 000 olika speltitlar. Även i Europa pågår försök till standardiserad klassificering av innehåll som vänder sig till olika ålderskategorier. I vissa delstater i USA finns förbud mot försäljning av våldsamma videospel till personer under 17 år.

I flera amerikanska delstater har de pågått processer om Internetoperatörer måste röja identiteten på Internetanvändare som gjort vissa typer av t.ex. kränkande uttalanden på exempelvis chatsidor. Flera domstolar har markerat att aktsamhet måste gälla så att den fria yttranderätten inte inskränks. Aktörer som The American Civil Liberties Union anser att chatrum kan jämföras med när Thomas Paine satte upp pamfletter på träd år 1776, innan den amerikanska självständigheten.

Ett fall runt Internet privacy är att Recording Industry Association of America (RIAA) fick rätt mot operatören Verizon att få tillgång till information om en kund som de ansåg ha brutit mot ett förbud mot kopiering, flera andra likartade rättsfall har pågått. RIAA har också varnat företag för att låta anställda använda företagets datorer för nerladdning av upphovsrättsskyddat material.

I Virginia har guvernören infört ny hårdare lagstiftning för utskick av så kallade spam e-mail. Undersökningar visar att ca 40 % av e-mailtrafiken är spam, i början av 2002 var det endast 16 % enligt Brightmail Inc. Lagarna är de hårdaste i USA och möjliggör fängelse i mellan ett och fem år. Att stoppa spam kan dock vara svårt för att gränsdragningen mellan spam och e-mailmarknadsföring kan vara svår. Blockering av spam som riskerar att skapa censur är också en känslig fråga. Försök att hindra spam pågår både genom användning av program för filtrering hos operatörerna och genom lagstiftning. Även i Senaten har det framförts olika förslag på åtgärder för att skärpa regleringen runt spam. Bill Gates på Microsoft har skickat ett förslag till senatorer där han föreslår ett certifieringsprogram för e-mail. De organisationer som följer vissa definierade regler skall kunna få e-mailen märkt med ett certifikat vilket kan underlätta en filtrering för användaren.

I februari 2003 kom ett domstolsbeslut från US Circuit Court of Appeals som underkänner lagförslaget Child Online Protection Act därför att lagen hindrar den fria yttranderätten genom att de alltför mycket försvårar access till vissa Internetsidor. Beslutet leder till att lagen med syftet att skydda barn mot pornografi på Internet inte kan träda i kraft.

8 Management av digitala rättigheter

Tillväxten inom områden som peer-to-peer networking och det ökade kommersiella värdet av olika former av digitalt innehåll gör att lösningar för Digital Rights Management (DRM) blir ett allt viktigare område. Microsoft arbetar med sin lösning Rights Management Services (RMS) vilket är en del av Windows Server 2003 och är ett första steg i Microsofts Content Protection Initiative. Microsofts ansats har kritiserats av aktörer i branschen för att de skapar för mycket kontroll över användarnas utrustning. RMS skall möjliggöra kontroll över rättigheter att t.ex. vidarebefordra, skriva ut och svara på ett e-mail. Företag som Cryptography Research arbetar med lösningar som skall kunna möjliggöra för innehållsägare att spåra varje kopia av olika former av digitala filer. DRM är också en prioriterad fråga för olika politiska intressegrupper som ser en fara i federal styrning inom området och en federal definiering av standards för DRM.

9 Industripolitiska satsningar

I USA har den fria marknaden, satsningar på forskning och ett innovativt företagsklimat bidragit till en tillväxt inom spelbranschen men det finns flera länder bland annat Korea, Storbritannien och Frankrike har tydliga industripolitiska satsningar som inriktar sig på stöd till videospelindustrin. På mässan Electronic Entertainment Expo 2003 i Los Angeles hade länder som offentligt finansierade samlingspaviljonger för sina företag. Videospelsindustrin skapar ett bidrag till många länders ekonomi i samma storleksordning som film- och musikindustrin men har hittills fått begränsat stöd inom näringspolitiken.

Department of Trade & Industry i Storbritannien utförde under hösten 2002 en omfattande analys av spelmjukvaruindustrin i UK. Analysen ger bland annat förslag på ett flertal statliga åtgärder som behövs för att stödja spelsektorn. I Storbritannien konstateras att de inhemska spelutvecklarna behöver stöd för att kunna utvecklas som industri i landet. Utan stöd kommer utvecklarna att få lämna alla rättigheter till förläggare i t.ex. USA vilket kommer att försvåra tillväxten inom sektorn i UK. Som exempel på finansieringskällor som minskar beroendet av förläggarna nämns t.ex. Fund4Games i UK och Capital Entertainment Group i USA som är riskkapitalbolag inriktade på bl.a. spelmarknaden. Traditionellt är riskkapitalfinansiering av spelutveckling ovanligt.

Tre av de globalt största företagen inom videospelsindustrin kommer från Frankrike och Lyon försöker att positionera sig som Europas Capital of Interactive Entertainment.

Syd Korea är ett av de länder som leder videospelsutvecklingen och det har det genomförts ett flertal offentliga satsningar på spelsektorn. I Korea finns det bland annat ett Game Development & Promotion Institute för att stödja branschen. Syd Korea har också tävlingar med spelutövare som avlönas som idrottsproffs. Syd Korea har även tagit initiativet till och genomför olympiaden World Cyber Games i videospel där 45 länder deltog under 2002. Den höga bredbandspenetrationen i Korea har också skapat en stor marknad för online-spel.

10 Forskningsinitiativ

Spelmarknaden är mycket teknikdriven och nya generationer av spelplattformar kommer ut på marknaden ungefär vart tredje till fjärde år. Teknikutvecklingen inom områden som grafikprocessorer, 3D-teknik, animering, m.m. är viktiga för spelindustrin. Utvecklingen inom användargränssnitt är också centralt för spelindustrin som ser att t.ex. röststyrning av spel kommer att lanseras framöver. För att få ner priset för de röststyrda tillämpningarna är det av betydelse att processorstöd för röststyrningen finns implementerat. Tjänsteutvecklingen av spelen drivs mot en mer avancerad interaktion, mer frihet för användaren och karaktärer med alltmer avancerade egenskaper. Spelen blir mer av avancerade virtuella världar med individer som har minne och där karaktärerna kan ge avancerad respons.

En av de större forskningsenheterna med inriktning på elektronisk underhållning är The Integrated Media Systems Center vid University of Southern California (USC) som är National Science Foundations Exclusive Research Center for multimedia och Internet. Institutet har en årsbudget på 11 MUSD och är inriktat på forskning inom t.ex. 3D-modellering, haptics (berörelserelaterad teknologi) och datakomprimering. Institutet har 30 industripartner, 40 patent och har knoppat av sju företag.

På Institute for Creative Technologies vid USC sker forskning inom bland annat simuleringsteknik, artificiell intelligens och virtual reality teknologi. Institutet försöker att kombinera kunskap inom bl.a. spelutveckling och datavetenskap för att skapa Experience Learning Systems (ELS) för aktivt lärande. Institutet har 45 anställda

Det pågår också forskning för att underlätta införandet av mobila underhållningstjänster. På UCLA pågår det t.ex. forskning om en ny öppen XML-baserad infrastruktur för multimediam innehåll. UCLA forskar också inom lösningar för överföring av 3D-bilder över bandbredds begränsade nät. Forskning för underhållningsindustrin sker också inom olika komprimeringstekniker som t.ex. Motion JPEG 2000.

Vid The Anderson School at UCLA pågår forskning inom Entertainment Management med inriktning på strategiska frågor för underhållningsindustrin. Forskningen är fokuserad på områden som nya affärsmodeller, teknologipåverkan, globalisering och den regulatoriska påverkan på sektorn.

Inom båda copyrightlagstiftningens läger pågår det en teknikutveckling för att stödja intressenternas syften. För att göra det omöjligt att spela in film från en biosalong håller företag som Cinea och Sarnoff på att ta fram teknik som skapar mönster i projektorljuset vilket försvårar inspelning i en biosalong. Systemen som utvecklas skall kunna fungera för digitala projektorer.

Utvecklingen inom peer-to-peer networking underlättas av de snabba framstegen inom olika teknologiområden. Med utvecklingen och spridningen av nya komprimeringstekniker som MPEG4 och terminaler som Personal Video Recorders (PVR:s) så kommer peer-to-peer nätverk att kunna användas för filmer. Möjligheten till spridningen av musik över Internet skapades genom komprimeringstekniken MP3 och på samma sätt kommer teknikutvecklingen inom både komprimering och

datalagring att möjliggöra effektiv spridning av filmer till olika typer av terminaler. Utvecklingen av nya terminaler inom både PC, spelkonsol, hemmabio driver på marknadsutvecklingen.

ITPS, Institutet för tillväxtpolitiska studier
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 063 16 66 00
Fax: 063 16 66 01
info@itps.se
www.itps.se

itps INSTITUTET FÖR
TILLVÄXTPOLITISKA
STUDIER