

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA**

**DIPLOMSKO DELO**

**NOVI POSLOVNI MODELI V GLASBENI INDUSTRIJI**

Ljubljana, februar 2008

DRAGAN STEVANOVIĆ

## **IZJAVA**

Študent/ka \_\_\_\_\_ izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom \_\_\_\_\_, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2. TEORETIČNA IZHODIŠČA</b> .....	<b>2</b>
2.1 POSLOVNI MODELI .....	2
2.2 ELEKTRONSKO TRGOVANJE .....	4
2.3 MOBILNO TRGOVANJE .....	6
<b>3. RAZVOJ GLASBENE INDUSTRIJE</b> .....	<b>7</b>
3.1 KRATKA ZGODOVINA GLASBENE INDUSTRIJE .....	8
3.2 SVETOVNI GLASBENI TRG .....	10
<b>4. IZZIVI GLASBENE INDUSTRIJE</b> .....	<b>12</b>
4.1 DIGITALIZACIJA GLASBE IN TEHNOLOŠKI RAZVOJ .....	13
4.2 POJAV INTERNETA V GLASBENI INDUSTRIJI .....	13
4.3 PADEC PRODAJE NOSILCEV ZVOČNEGA ZAPISA .....	15
4.4 TEHNOLOGIJA MP3 .....	18
4.5 OMREŽJA PEER-TO-PEER .....	19
4.5.1 Primer Napster .....	22
4.6 GLASBENO PIRATSTVO .....	23
<b>5. ODZIV IN PRILOŽNOSTI GLASBENE INDUSTRIJE</b> .....	<b>26</b>
5.1 SPREMENJENA OSKRBOVALNA VERIGA .....	26
5.2 ZAKONITO OMREŽJE P2P .....	28
5.3 SPLETNA GLASBENA TRGOVINA .....	29
5.3.1 Spletna glasbena trgovina iTunes .....	31
5.4 MOBILNA GLASBA .....	32
5.5 PRIHODNOST IN SMERNICE DIGITALNE GLASBE .....	34
5.6 TEORIJA DOLGEGA REPA V GLASBENI INDUSTRIJI .....	36
<b>6. ZAŠČITA DIGITALNE GLASBE</b> .....	<b>37</b>
6.1 UPRAVLJANJE Z AVTORSKIMI PRAVICAMI DIGITALNIH VSEBIN (DRM) ....	37
6.1.1 DRM rešitve .....	38
6.1.2 DRM danes in v prihodnosti .....	39
6.2 NADOMESTILO ZA ZASEBNO IN DRUGO LASTNO REPRODUCIRANJE .....	41
<b>7. SKLEP</b> .....	<b>42</b>
<b>LITERATURA</b> .....	<b>44</b>
<b>VIRI</b> .....	<b>46</b>
<b>PRILOGE</b> .....	<b>1</b>



## 1. UVOD

V današnjem hitro spreminjajočem se globalnem gospodarstvu postaja uporaba informacijske in telekomunikacijske tehnologije pomembna za nacionalna gospodarstva in njihovo produktivnost, mednarodno konkurenčnost, povečanje števila delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, višanje kakovosti življenja itd. Dinamičen razvoj novih tehnologij je povzročil korenite spremembe poslovnih modelov ter načinov poslovanja v številnih podjetjih in organizacijah. Pri tem je imel nedvomno največji vpliv pojav interneta, ki je povzročil pravo gospodarsko revolucijo.

Internet je ena najpomembnejših novosti našega časa, ki je družbi in gospodarstvu omogočil številne koristi in priložnosti. Vendar je treba za uspeh v novem okolju poslovanja neprestano iskati rešitve izboljševanja poslovnih modelov, poslovnih procesov in informatizacije poslovanja, da se prednosti uporabe novih tehnologij in rešitev lahko uresničijo v največji mogoči meri (Kovačič, Groznik, Ribič, 2005, str. 19). Internet pa je omogočil tudi globalno distribucijo različnih spletnih digitalnih vsebin. S širjenjem širokopasovne povezave, z razvijanjem naprednih mobilnih omrežij in množično uporabo digitalnih naprav postaja distribucija spletnih vsebin gospodarska resničnost in s tem ustvarja velike priložnosti za porabnike, ponudnike vsebin in tehnološko industrijo. S tem pa so se pojavile tudi prve težave, ki so zajele predvsem panoge, katerih končni izdelki se lahko brez težav pretvorijo v digitalno obliko in se prenašajo prek interneta. Zadnjih nekaj let se z izzivi digitalne revolucije spopadajo glasbena in filmska industrija, proizvajalci programske opreme, proizvajalci računalniških iger in še veliko drugih.

Glasbena industrija je vrhunec doživela leta 1999, ko je bila vrednost svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa 38,7 milijarde ameriških dolarjev. Od tega leta naprej se je vrednost svetovne prodaje zniževala in v letu 2006 je bila 31,8 milijarde. Za skoraj 18-odstotno znižanje svetovne prodaje so glasbene multinacionalke obtožile internet in internetne tehnologije, še posebej pojav t. i. omrežij peer-to-peer (P2P omrežja), ki so omogočala nezakonito izmenjavanje glasbenih datotek (The recording industry world sales 2000, 2001, str. 2; The recording industry world sales 2006, 2007, str. 1). V glasbeni industriji so se pojavili tudi novi akterji, kot so spletni trgovci na drobno (iTunes in Napster), ponudniki internetnih storitev (angl. ISP – Internet Service Provider), ponudniki prenosnih avdiopredvajalnikov in podjetja mobilnih tehnologij. Skupaj s tradicionalnimi trgovci na drobno iščejo zmagovit poslovni model prihodnosti – v obliki prenosa (angl. download) glasbenih datotek, naročniških servisov (angl. subscription services), melodij za mobilne telefone, glasbenih videoposnetkov, pridobljenih na legitimnih oz. zakonitih P2P omrežjih.

Glasbena industrija se v zadnjih letih sooča z množičnim kršenjem avtorskih pravic pri izmenjevanju glasbe prek interneta in mobilnih telefonov. Največje glasbene založbe so bile sprva nenaklonjene spreminjanju dotedanjšega načina poslovanja, zato imajo danes precej težav pri iskanju poslovnega modela, ki bi bil ustrezen današnjemu stanju tehnologije. Na

kakšen način lahko glasbena industrija spremeni negativne smernice svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa, saj se ob hitrem razvoju informacijske in telekomunikacijske tehnologije tradicionalni poslovni model ni izkazal za najbolj uspešnega in primernega. S tem vprašanjem se bom podrobneje ukvarjal v diplomskem delu.

Cilj diplomskega dela je prikazati težave oz. izzive, s katerimi se sooča glasbena industrija, ter opredeliti rešitve za te težave. Moj namen bo pokazati, da razvoj interneta in internetne ter mobilne tehnologije ni bil usoden za glasbeno industrijo. Tukaj moram opozoriti, da sem v diplomskem delu velikokrat uporabil izraz problem ali težava glasbene industrije, čeprav ni bila celotna glasbena industrija v krizi. V mislih sem imel predvsem tisti del glasbene industrije, ki se nanaša na proizvajalce nosilcev zvočnega zapisa oz. t. i. fonogramsko industrijo, ki zajema založništvo, prodajo in distribucijo posnetih nosilcev zvočnega zapisa.

V prvem delu bom predstavil teoretična izhodišča, ki so osredotočena na poslovne modele. Opredelil bom elektronsko in mobilno trgovanje. Sledila bo kratka zgodovina glasbene industrije predvsem v smeri razvoja nosilcev zvočnega zapisa. V nadaljevanju bom predstavil še svetovni glasbeni trg. V osrednjem delu diplomskega dela se bom osredotočil na izzive, s katerimi se srečuje glasbena industrija. Tukaj bom pokazal, da glasbeno piratstvo ni edini vzrok za padec prodaje nosilcev zvočnega zapisa. V zadnjem delu bom opredelil nove poslovne modele, ki naj bi v prihodnosti po mnenju številnih analitikov rešili krizo glasbene industrije. Za te poslovne modele bom prikazal tudi napovedi prihodkov za prihodnost. Povzel bom tudi nekaj ključnih razmišljanj s področja zaščite digitalne glasbe. Na koncu bom na podlagi ugotovitev podal sklep.

## **2. TEORETIČNA IZHODIŠČA**

V zadnjih letih smo priča izjemno hitremu razvoju informacijskih, telekomunikacijskih in omrežnih tehnologij ter njihovi uporabi v gospodarstvu in družbi na splošno. Smernice hitrega razvoja naj bi se po mnenju večine strokovnjakov nadaljevale tudi v prihodnosti (vsaj še eno desetletje). Pospешen razvoj novih tehnologij je povzročil temeljite spremembe poslovnih modelov in načinov poslovanja. Tu je ključno vlogo odigral internet, ki daje podjetjem možnost dinamičnega in globalnega povezovanja s poslovnimi partnerji, omogoča pa tudi oblikovanje novih vrednostnih verig; s tem daje možnosti za uspešno preživetje v boju s konkurenco. Tak poslovni model imenujemo generični model elektronskega poslovanja ali kar e-poslovni model (angl. e-business model), ki spodbuja podjetje na osredotočanje na njegove ključne prednosti in procese (Kovačič, Groznik, Ribič, 2005, str. 12).

### **2.1 POSLOVNI MODELI**

Večina študij o poslovnih modelih je bila narejena v kontekstu elektronskega poslovanja oz. e-poslovanja (angl. electronic business ali e-business), ki predstavlja novo obliko poslovanja z uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije. V literaturi poznamo več definicij poslovnih modelov (Rappa, Petrovic, Timmers, Martinez in drugi). Najbolj prepoznavno in

največkrat uporabljano definicijo je podal Timmers, ki je poslovne modele opredelil v treh oblikah (Timmers, 1998, str. 4):

- Arhitektura za izdelke, storitve in pretok informacij, vključno z opisi različnih poslovnih akterjev in njihovih vlog.
- Opis potencialnih koristi različnih poslovnih akterjev.
- Opis virov prihodka.

Rappa je opredelil poslovni model kot način poslovanja, s katerim se podjetje lahko samo vzdržuje. Poslovni model točno definira način, kako podjetje proizvaja prihodke in kje je pozicionirano v vrednostni verigi (angl. value chain). Z razmahom interneta pa so se pojavile tudi nove oblike poslovnih modelov, ki so trenutno razdeljene na 9 kategorij (Rappa, 2001):

- Posredniški model (angl. Brokerage model),
- Model oglaševanja (angl. Advertising model),
- Informacijsko-medijski model (angl. Infomediary model),
- Trgovski model (angl. Merchant model),
- Proizvodni model (angl. Manufacturer model),
- Model podružnic (angl. Affiliate model),
- Model skupnosti (angl. Community model),
- Naročniški model (angl. Subscription model),
- Model koristnosti (angl. Utility model).

Zaradi hitrih sprememb trga in okolja ter razvoja novih tehnologij in modelov nam mora biti jasno, da so vsi poslovni modeli dinamične narave in skozi čas spremenljivi. Zato so se tudi definicije poslovnih modelov skozi čas spreminjale in dopolnjevale. Ena izmed novejših definicij opredeljuje poslovni model kot konceptualno orodje, ki vsebuje veliko množico elementov in njihovih medsebojnih odnosov, s pomočjo katerih lahko opredelimo poslovno logiko določenega podjetja. V prvi vrsti gre za opis vrednosti, ki ga podjetje ponuja različnim segmentom kupcev, ter opis arhitekture podjetja in njihovega omrežja partnerjev, ki to vrednost ustvarjajo, tržijo in prodajajo z namenom tvorjenja trajnostnih in dobičkonosnih tokov dohodka (Osterwalder, Pigneur, Tucci, 2005, str. 17).

Vsem zgoraj naštetim definicijam je skupno, da poudarjajo natančno opredelitev načina ustvarjanja prihodkov nekega podjetja. Internetna tehnologija in infrastruktura ter na njej zasnovani e-poslovni modeli so ključna strateška vprašanja na mikroekonomski ravni in na ravni nacionalnih gospodarstev. Temelji, ki skupaj z informacijsko in s telekomunikacijsko tehnologijo prispevajo k razvoju novih poslovnih modelov, so zagotovitev varnosti e-poslovanja, zakonodaja ter vzpostavitev interoperabilnosti, kar pomeni združljivost podatkovnih baz, spletnih strani, mobilnih aplikacij in drugih virov, ki morajo omogočati uporabo in izvajanje na vseh platformah (Prešern, 2006, str. 32).

S prihodom interneta in elektronskega poslovanja so se spremenili tudi tradicionalni poslovni modeli zabavne industrije (angl. entertainment industry), katere del je tudi glasbena industrija.

Ker se je glasbena industrija močno opirala na stare poslovne modele in se ni dovolj hitro odzvala na novonastale razmere na glasbenem trgu, se je znašla v krizi. Glasbena industrija je specifična v tem, da poleg fizičnih nosilcev zvočnega zapisa ponuja tudi digitalno glasbo. Čeprav se že nekaj let znižujejo prihodki od prodaje nosilcev zvočnega zapisa, pa opazamo velik porast v prodaji digitalne glasbe. Zato se bom v nadaljevanju osredotočil predvsem na področje elektronskega in mobilnega trgovanja, ki omogočata prodajo digitalnih vsebin (glasba, filmi, računalniške igre itd.).

## 2.2 ELEKTRONSKO TRGOVANJE

Pomen pojma elektronsko trgovanje oz. e-trgovanje (angl. electronic commerce ali e-commerce, EC) se je v zadnjih 30 letih precej spreminjal. Izraz elektronsko trgovanje se je prvič pojavil v povezavi z elektronsko izmenjavo podatkov oz. EDI<sup>1</sup> (angl. Electronic Data Interchange) ter elektronskim finančnim prenosom oz. EFT<sup>2</sup> (angl. Electronic Funds Transfer), predvsem v obliki elektronskega sprejemanja in posredovanja naročil, računov in drugih dokumentov. Elektronsko trgovanje poteka prek interneta, intraneta, ekstraneta ter omrežij, ki omogočajo delovanje prej omenjenih EDI sistemov. S pojavom interneta se je spremenila tudi opredelitev elektronskega trgovanja. Veliko ljudi ne vidi razlike med elektronskim poslovanjem in elektronskim trgovanjem. Preden si pogledamo različne opredelitve elektronskega trgovanja, moramo najprej definirati elektronsko poslovanje ter navesti razliko med elektronskim trgovanjem in elektronskim poslovanjem.

Po mnenju večine gospodarskih analitikov ima prav elektronsko poslovanje velik vpliv na konkurenčno in dinamično globalno gospodarstvo. Zato je treba razviti ustrezne poslovne modele, ki učinkovito uporabljajo elektronsko poslovanje. Elektronsko poslovanje pomeni uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije pri poslovanju, pri čemer zajema tri ravni (Prešern, 2006, str. 23):

- Notranji poslovni procesi – ta raven zajema poslovne procese znotraj podjetja z namenom izvajanja poslovnih funkcij na boljši, hitrejši in cenejši način.
- Proces s kupci in dobavitelji – poleg obvladovanja notranjih poslovnih procesov zajema ta raven še odnose s kupci in z dobavitelji, kjer uporabljamo računalnike in zunanje računalniške komunikacije za oglaševanje, marketing, podporo kupcev, izvajanje naročil, načrtovanje dobave, upravljanje odnosov s strankami CRM<sup>3</sup> (angl. Customer Relationship Management) itd. Rezultat je hitra in varna distribucija dokumentov s partnerji in dobavitelji ter boljša odzivnost poslovanja na pričakovanja potrošnikov

---

<sup>1</sup>EDI oz. Electronic Data Interchange je standard za elektronsko izmenjavo podatkov. V Sloveniji se je uveljavil izraz RIP oz. računalniško izmenjavanje podatkov.

<sup>2</sup>EFT oz. Electronic Funds Transfer so elektronski finančni prenosi, ki se nanašajo na računalniške sisteme.

<sup>3</sup>CRM oz. Customer Relationship Management je ravnanje odnosov s kupci, ki se uporablja v informacijskotehnološki industriji ter zajema metodologije, strategije, programsko opremo in druge na spletu temelječe zmogljivosti, ki podjetju pomagajo organizirati in voditi odnose s kupci.



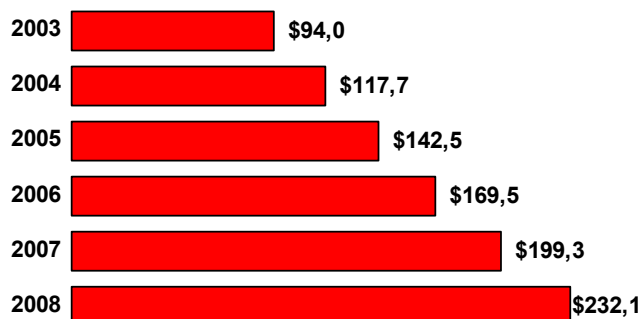
- Elektronsko trgovanje – raven zajema elektronsko trgovanje, kjer z računalniki in zunanji računalniškimi komunikacijami izvajamo trgovanje v spletni trgovini, vključno s plačilnim prometom.

Elektronsko poslovanje zajema širšo opredelitev elektronskega trgovanja, ki poleg nakupa, prodaje in izmenjave dobrin ali storitev prek računalniških omrežij zajema še ravnanje s kupci, sodelovanje s poslovnimi partnerji in vodenje elektronskih transakcij znotraj organizacije (Turban, King, 2003, str. 3).

Kot smo že prej omenili, predstavlja elektronsko trgovanje pomemben del elektronskega poslovanja. V ožjem pomenu predstavlja elektronsko trgovanje nakup in prodajo proizvodov ali storitev prek interneta. Širša opredelitev elektronskega trgovanja zajema poslovanje ali opravljanje poslovnih obdelav z uporabo računalnikov, ki so povezani prek interneta ali zasebnega računalniškega omrežja, kjer se izvajajo različne aktivnosti, kot so izbiranje proizvodov ali storitev, naročilo, izdaja računa in plačilo (Prešern, 2006, str. 48).

Delež elektronskega trgovanja, katerega pomemben del je tudi spletna trgovina, iz leta v leto hitro narašča in je postal prava gonilna sila gospodarske rasti. V prihodnosti se pričakuje, da bo prodaja prek spletnih trgovin presegla prodajo v klasičnih trgovinah predvsem na področjih, kjer je predmet prodaje v digitalni obliki. K povečanju deleža bosta pripomogla predvsem izboljšana varnost in povečanje zaupanja porabnikov in podjetij v elektronsko trgovanje. Čeprav je delež elektronskega trgovanja med podjetji in porabniki (angl. Business to Consumer ali B2C) precej majhen v primerjavi s trgovanjem med podjetji (angl. Business to Business ali B2B), se bom v nadaljevanju vseeno osredotočil na elektronsko trgovanje B2C. Po mnenju veliko analitikov bo imela ta oblika v prihodnosti elektronskega trgovanja prevladujoč delež v prihodkih glasbene industrije. Po podatkih raziskovalnega podjetja eMarketer so ZDA vodilna država po deležu elektronskega trgovanja. V spodnji sliki lahko vidimo prihodke elektronskega trgovanja B2C v ZDA.

Slika 1: Prihodki elektronskega trgovanja B2C v ZDA med letoma 2003 in 2008 (ocene dejanskega stanja in napovedi za prihodnost v milijardah ameriških dolarjev)



Vir: E-Commerce in the US, 2005.

Napovedi obsega elektronskega trgovanja B2C pa so lahko zelo različne<sup>4</sup>. Kot primer vzemimo leto 2004, kjer so bili prihodki elektronskega trgovanja B2C v ZDA po ocenah raziskovalne hiše eMarketer 117,7 mrd. ameriških dolarjev. V istem letu pa so bili prihodki elektronskega trgovanja B2C po podatkih ameriške vladne agencije U. S. Census Bureau 159 mrd. ameriških dolarjev. Po istih podatkih je v ZDA leta 2005 elektronska prodaja B2C predstavljala le 2 % celotne prodaje B2C (E-commerce 2005, 2007, str. 2). Tudi v Zahodni Evropi delež elektronskega trgovanja B2C hitro narašča. Kot vidimo v Tabeli 1, je daleč v ospredju Velika Britanija, ki ima največji delež elektronskega trgovanja B2C v Evropi. Tabela prikazuje tudi napovedi letne stopnje rasti elektronskega trgovanja B2C med letoma 2006 in 2010.

Tabela 1: Elektronsko trgovanje B2C v izbranih državah Zahodne Evrope leta 2006 (v milijardah ameriških dolarjev in v %)

<i>Države</i>	<i>Prodaja (v mrd. USD)</i>	<i>Tržni delež (v %)</i>	<i>CAGR* 2006–2010 (v %)</i>
<i>Velika Britanija</i>	47,9	49,6	21,8
<i>Nemčija</i>	23,9	24,8	27,2
<i>Francija</i>	16,0	16,6	27,2
<i>Italija</i>	5,0	5,2	32,9
<i>Španija</i>	3,8	3,9	30,9

\*Compound Annual Growth Rate (CAGR) oz. sestavljena letna stopnja rasti

Vir: Europe Retail E-Commerce, 2006.

Če podatke iz tabele primerjamo s prejšnjo sliko (glejte Sliko 1, na str. 5), lahko vidimo, da je celotni obseg elektronskega trgovanja B2C v Zahodni Evropi precej manjši od tistega v ZDA (v letu 2006). Kljub vsemu pa lahko v prihodnosti pričakujemo izredno hitro rast elektronskega trgovanja B2C v Zahodni Evropi. K temu naj bi bistveno pripomoglo tudi mobilno trgovanje, ki je pomemben del elektronskega trgovanja. Zato si bomo v nadaljevanju podrobneje ogledali še opredelitev mobilnega trgovanja.

## 2.3 MOBILNO TRGOVANJE

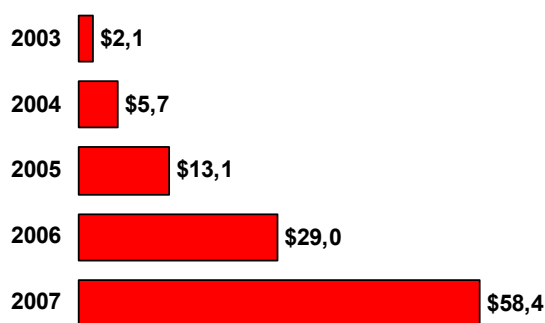
Razvoj na področju mobilnih komunikacij odpira podjetjem in gospodarstvom nove poslovne priložnosti. Mobilne storitve in mobilno trgovanje v današnjem času predstavljajo pomemben dejavnik vpliva na poslovno uspešnost in konkurenčnost podjetij ter nacionalnih gospodarstev. Po mnenju veliko analitikov naj bi mobilno trgovanje v prihodnosti največ prispevalo k hitri rasti elektronskega trgovanja. Mobilno trgovanje omogoča elektronsko trgovanje prek brezžičnega omrežja. Zajema tudi vsako storitev, ki jo je mogoče doseči z uporabo brezžičnih prenosnih naprav, kot so dlančniki (angl. Personal Digital Assistant ali PDA), notesniki, mobilni telefoni itd. (Prešern, 2006, str. 119). Mobilno trgovanje predstavlja novo generacijo elektronskega trgovanja.

<sup>4</sup>Razlike se pojavljajo zaradi različnih metodologij, ki jih za napovedi uporabljajo.

Japonska in Evropa sta sprejeli mobilno trgovanje hitreje kot ZDA, ki je sicer vodilna v elektronskem trgovanju. Razlogi tičijo predvsem v visoki penetraciji mobilnih telefonov in dobri pokritosti z mobilnimi komunikacijami. Na hiter razvoj mobilnega trgovanja v Evropi je vplivalo tudi sprejetje enotnih standardov in tehnologije v Evropski uniji. Dve pomembni lastnosti, ki razlikujeta mobilno trgovanje od elektronskega trgovanja, sta mobilnost in široka dosegljivost. Koristi, ki jih imajo uporabniki mobilnega trgovanja, so predvsem vseprisotnost, priročnost, takojšnja povezljivost, personalizacija ter lokalizacija proizvodov in storitev (Turban, King, 2003, str. 336, 337).

Mobilno trgovanje dobiva vse večji pomen v e-trgovanju. K temu so pripomogle nove generacije (G) mobilnih omrežij. Tu imam v mislih predvsem generacijo 2,5 G, ki z GPRS (General Packet Radio Service) uporablja novo tehnologijo paketnega prenosa in generacijo 3 G, ki z UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) predstavlja osnovo za brezžične multimedijske komunikacije, ki jih odlikujeta visoka kakovost in zmogljivost.

Slika 2: Prihodki mobilnega trgovanja v ZDA med letoma 2003 in 2007 (v milijardah ameriških dolarjev)



Vir: US Mobile Commerce Revenues 2003-2007, 2007.

Prihodnost mobilnega trgovanja je zelo obetavna, kar lahko vidimo tudi v Sliki 2. Od leta 2003 naprej se je v ZDA delež mobilnega trgovanja vsako leto več kot podvojil. Hiter razvoj mobilnih komunikacij omogoča celo vrsto novih storitev. Zato veliko podjetij in podjetnikov išče načine, kako bi si s pomočjo mobilnega trgovanja ustvarili prednost pred konkurenco. Tudi različni akterji v glasbeni industriji tukaj niso nobena izjema. Zaradi hitrega razvoja informacijske in komunikacijske tehnologije ter pojava interneta se glasbena industrija danes sooča s številnimi izzivi (več v točki 4), ki so pripomogli k znižanju prodaje nosilcev zvočnega zapisa. Zato glasbena industrija v zadnjih letih vse več pozornosti namenja področju elektronskega trgovanja B2C, še posebej pa so osredotočeni na del, ki zajema mobilno trgovanje (prek mobilnikov). Slednje naj bi predstavljalo prihodnost glasbene industrije.

### 3. RAZVOJ GLASBENE INDUSTRIJE

Danes je glasba neločljiv del našega življenja. Vsakodnevno jo posluša okoli 60 % ljudi. Pomembnost glasbe priznava tudi Evropska unija, saj od leta 2004 naprej podeljuje nagrado EBBA (European Border Breakers Awards). Poleg velikega kulturnega značaja predstavlja

glasba tudi pomemben element družbenega in tudi samostojnega preživljanja prostega časa. Danes glasba predstavlja več milijard dolarjev vredno industrijo, ki samo v Evropi zaposluje prek 600.000 ljudi. Glasbena industrija (angl. music industry) je splošno ime za vse, kar se dogaja na področju glasbe. Glasbena industrija je glavni posrednik med glasbo (avtorjem) in porabnikom (Kretschmer, Klimis, Wallis, 2001, str. 423).

Ko govorimo o glasbeni industriji, moramo vedeti, da gre danes za veliko širši pojem od produkcije nosilcev zvočnega zapisa, ki je le eden njenih sestavnih delov. Glasbeno industrijo sestavljajo številne dejavnosti (Šarac, 2002, str. 10):

- fonogramska industrija, ki zajema založništvo, prodajo in distribucijo posnetih nosilcev zvočnega zapisa (angl. Record labels; Phonographic industry);
- glasbeni založniki notnih izdaj (angl. Music publishers);
- koncertnomenedžerska dejavnost glasbenih izvajalcev (angl. Artist management);
- skladateljsko-aranžerska dejavnost (angl. Composers & arrangers);
- distribucija in veleprodaja nosilcev zvoka (angl. Distributors & wholesalers);
- avtorska zaščita licenc (angl. Licensing);
- dejavnost glasbenih tonskih studiev in preostalega snemalnega sektorja (angl. Production services);
- dejavnost simfoničnih orkestrrov (angl. Symphony orchestras);
- glasbena svetovalna dejavnost (angl. Music consulting services);
- spletna prodaja (angl. Web stores);
- industrija glasbil in preostalih profesionalnih elektronskih naprav, namenjenih produciranju glasbe (angl. Music instruments, equipments & supplies).

Omenili smo že, da je imel razvoj novih tehnologij zelo velik vpliv na glasbeno industrijo. Spremenili so se nosilci zvočnega zapisa, načini poslušanja glasbe in tudi načini kupovanja glasbe. Prevladovati so začeli minipredvajalniki, kot so iPodi, predvajalniki MP3 in mobilni telefoni. Vse več ljudi se odloča za nakup skladb prek spleta in mobilnih telefonov. Da bi razumeli današnje stanje v glasbeni industriji, je treba poznati dogajanja v preteklosti. Zato bom v nadaljevanju skušal kronološko povzeti razvoj glasbene industrije in tehnologije, ki je vplival na spremembe v glasbeni industriji.

### **3.1 KRATKA ZGODOVINA GLASBENE INDUSTRIJE**

Pri zgodovini glasbene industrije sem se osredotočil predvsem na razvoj nosilcev zvočnega zapisa. Začetek nosilcev zvočnega zapisa predstavlja fonograf, ki ga je izumil Thomas Alva Edison leta 1877. Gre za mehansko napravo za snemanje zvoka. Glasbeno založništvo je razcvet doživelo šele leta 1900 z izumom prave gramofonske plošče. Slednje so bile prvi tehnološki izdelek, namenjen reprodukciji glasbe za osebne potrebe. Patent gramofonske plošče s pripadajočo tehnologijo snemanja so si lastili trije proizvajalci plošč: Victor Talking Machine, Columbia Graphophone Company in Edison. Z zagotovljenimi licenčnimi

praviciami so več kot petnajst let uspešno preprečevali konkurenco. Ko je licenca potekla, so se pojavili majhni proizvajalci gramofonskih plošč in založniki (Golič, 2002, str. 223).

Z razvojem radia se je stanje na glasbenem trgu močno spremenilo. Radio je začel v Ameriki redno oddajati leta 1920 v Pittsburghu, v Nemčiji pa leta 1923 v Berlinu. Brezžično predvajanje glasbe je bilo veliko boljše zvočne kakovosti kot plošče tistega časa. Poleg tega pa je bilo komercialno predvajanje glasbe v nasprotju s takratnimi nosilci zvočnega zapisa zastoj. Uvedba radia in takratna gospodarska kriza sta pripeljali do tega, da je prodaja plošč v ZDA padla na šestino. Šele konec tridesetih let prejšnjega stoletja se je prodaja plošč spet povečala. Na ameriški trg je vstopila angleška založba Decca, ki je z izboljšano tehnologijo snemanja in s posledično boljšo kakovostjo posnetka popularizirala številne vokalne skupine in obenem s posodobljeno distribucijo znižala ceno plošč. Med drugo svetovno vojno so v ospredje stopili manjše glasbene skupine in solisti, ki so s pomočjo popularnega džuboksa<sup>5</sup> povečali prodajo plošč (Golič, 2002, str. 224).

Naslednji velik pomik v glasbeni industriji se je zgodil v začetku 50. let prejšnjega stoletja. Z razvojem in razširjeno uporabo magnetofona se je izboljšala snemalna tehnika (obstajala je možnost presnemavanja že posnete skladbe), ki je zmanjšala stroške in posledično povečala kakovost zvoka. Kmalu zatem so v proizvodnjo plošč uvedli umetno maso polivinilklorid (PVC). Od tod tudi ime vinilna plošča oz. vinilka (LP plošča – Long Play record). Slednja je povzročala precej manj šuma in omogočala podaljšanje časa posnete glasbe na eni plošči zaradi zmanjšanja obratov.

K dodatni rasti glasbene industrije je pripomogel tudi razvoj televizije, ki je prevzela mesto radia kot temeljna oblika domačega razvedrila. Na začetku je bila televizija instrument za popularizacijo glasbe in s tem promotor glasbene industrije. S tem so prisilili lastnike radijskih postaj, da temeljito spremenijo programsko strategijo. Radio se je moral specializirati oz. usmeriti na ciljne skupine poslušalcev (Beznec, 2002, str. 12). Ob nenehnem razvoju in rasti glasbene industrije, kjer je vse več izvajalcev dosegalo neverjetne prodajne uspehe v Evropi in v Ameriki, se je povečevala konkurenca. S tem so se povečali vložki v produkcijo plošč, snemalna tehnika je postala vse bolj zapletena in je zahtevala večmesečno delo v studiu. Zato je poslovanje manjših založb postalo vse bolj tvegano, saj ni dohajalo vse višjih finančnih vlaganj. Zmanjšale so se njihove možnosti distribucije in radijskega predvajanja. Za majhne, neodvisne založbe v šestdesetih letih prejšnjega stoletja kmalu ni bilo več prostora.

Leta 1979 je podjetje Sony predstavilo napravo, imenovano walkman (prenosna avdionaprava), ki je povzročila zmagovit pohod kaset kot nosilcev zvočnega zapisa. Zelo velik vpliv na rast glasbene industrije je imel nedvomno pojav glasbenih videospotov in ustanovitev glasbene televizije MTV (Music Television), ki je postala ena izmed najpomembnejših promocijskih instrumentov glasbene industrije. V 80. letih prejšnjega

---

<sup>5</sup>Džuboks oz. angleško juke-box je glasbena naprava z velikim številom gramofonskih plošč, ki omogoča reprodukcijo z zaželeno ploščo; glasbeni avtomat.

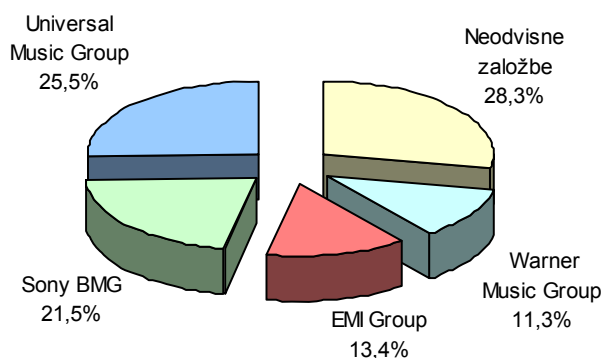
stoletja se je glasbena industrija usmerila iz analognih nosilcev zvočnega zapisa k digitalnim nosilcem zvočnega zapisa. Konec 70. let prejšnjega stoletja so pri družbi Philips v sodelovanju z družbo Sony izumili zgoščenko (angl. Compact Disc ali CD), ki se je na trgu pojavila konec leta 1982. Med kupci se je izredno hitro uveljavila in za vedno spremenila glasbeno industrijo. Tehnologija zgoščenk je doživela velikanski uspeh, saj danes njihova letna svetovna prodaja presega 30 milijard ameriških dolarjev. V začetku 90. let prejšnjega stoletja so se pojavili digitalni pomnilniški mediji. DVD (Digital Versatile Disc) se od zgoščenske razlikuje predvsem v gostoti zapisa.

### 3.2 SVETOVNI GLASBENI TRG

Glasbena industrija deluje po povsem enakih načelih kot druge gospodarske panoge, zato združevanje kapitala ni nič posebnega. Proizvajalce fonogramov (glasbene založbe) delimo na velike (angl. Majors) in neodvisne (angl. Independents). Devetdeseta leta so začela s t. i. »Big Six«, z velikimi šestimi multinacionalnimi, korporativnimi lastniki gramofonskih založb. Leta 1998 je največji proizvajalec fonogramov na svetu Universal Music Group prevzel Polygram (Basin, 2002, str. 200). Šest let pozneje pa se je zgodila združitev med Sony Music Entertainment in BMG. Danes največje proizvajalce fonogramov poznamo pod imenom »Big Four« oz. velika četverica, katerih del so:

- Universal Music Group,
- Sony BMG Music Entertainment, Inc.,
- Warner Music Group,
- EMI Group.

Slika 3: Tržni delež največjih proizvajalcev fonogramov leta 2005



Vir: IFPI releases definitive statistics on global market for recorded music, 2005.

Če pogledamo Sliko 3, opazimo, da je tržni delež velike četverice v letu 2005 presegal 70 %. Preostalo pokrivajo neodvisne glasbene založbe. Slednje imajo po navadi pod svojim okriljem glasbene izvajalce, ki so velikim glasbenim založbam komercialno nezanimivi, saj skrbijo za glasbeni odmik od trenutnih glasbenih smernic (angl. mainstream). Tako je preskrbljeno prav za vse glasbene okuse. Število neodvisnih glasbenih založb je v zadnjih letih v porastu, saj

omogočajo izvajalcem vso kreativno svobodo, medtem ko je ta pri večjih založbah zaradi ekonomičnih razlogov omejena.

Ameriški glasbeni trg je brez dvoma največji glasbeni trg na svetu, saj pokriva nekaj več kot 36 % svetovnega glasbenega trga. Okoli tretjino svetovnega glasbenega trga pokriva Evropa, kjer imajo največji delež Velika Britanija z 10 %, Nemčija s 7 % in Francija s 5 % svetovnega glasbenega trga. Največji glasbeni trg v Aziji ima Japonska, ki s 17 % svetovnega glasbenega trga predstavlja drugi največji glasbeni trg na svetu. Največjih 5 glasbenih trgov na svetu pokriva tri četrtine celotnega svetovnega glasbenega trga (za natančnejše podatke glejte Prilogo 1).

V današnjem času se mednarodna glasbena industrija postopoma prilagaja za novo obdobje in nov način poslovanja. Cilj je predvsem distribucija glasbe na kakršen koli mogoč način, v vseh mogočih formatih in k vsakemu mogočemu porabniku ob predpostavki, da je glasba ustrezno avtorsko zaščitena in plačana. Glasbena industrija je v zadnjem desetletju v obdobju dramatičnih sprememb, saj se srečuje z zniževanjem prodaje zgoščenk in internetnim piratstvom. Prihodki glasbene industrije, ki letno znašajo okoli 32 milijard ameriških dolarjev, se počasi stabilizirajo, saj so v zadnjih letih nenehno padali. Digitalna distribucija glasbe se je v zadnjih nekaj letih razvila iz teorije v poslovno realnost. Kljub temu fizična distribucija oz. prodaja še vedno predstavlja večinski delež (okoli 85 %) v prihodkih glasbene industrije. Globalni trg je razdeljen predvsem na tiste z visoko penetracijo interneta, kjer je digitalna distribucija glasbe v porastu, in tiste, kjer je zgoščenska še vedno prevladujoč format.

Veliko ljudi pozablja, da je glasbena industrija tudi velik investitor, ki porabi okoli 15 % (glejte Tabela 2) prihodkov od prodaje v raziskave in razvoj, kar je več od večine preostalih panog. Vendar moramo biti pri tako visokem odstotku prihodkov od prodaje, ki ga glasbena industrija nameni za raziskave in razvoj, pozorni na to, kaj vse vključujejo v raziskave in razvoj. V glasbeni industriji so tako v raziskave in razvoj vključena tudi visoka vlaganja v iskanje novih, ustvarjalnih in talentiranih glasbenih izvajalcev, njihova promocija, trženje itd. Vse skupaj zahteva ogromno finančnih sredstev, zato ne preseneča dejstvo, da so prihodki in uspeh glasbenih založb popolnoma odvisni od stopnje zaščite avtorskih pravic.

Tabela 2: Raziskave in razvoj kot % prodaje

<i>Panoge</i>	<i>% prodaje</i>
<i>Letalska industrija</i>	4,6
<i>Kemična industrija</i>	4,1
<i>Zdravstvo</i>	7,2
<i>IT-strojna oprema</i>	9,5
<i>Računalniška programska oprema</i>	10,3
<i>Farmacija in biotehnologija</i>	15,1
<i>Glasbena industrija</i>	15

Vir: Giving music a chance, 2005.

Svetovni glasbeni trg sestavljajo tudi različne organizacije, ki skrbijo za interese glasbene industrije. Največja med njimi je vsekakor IFPI (angl. International Federation of the Phonographic Industry) oz. mednarodno združenje fonogramske industrije, ki je bilo ustanovljeno leta 1933. Danes je vanjo vključenih več kot 1.450 glasbenih založb, vse od največjih pa do najmanjših, med njimi tudi več sto neodvisnih. IFPI predstavlja fonogramsko industrijo v več kot 70 držav sveta. Glavne prioritete IFPI so predvsem boj proti piratstvu, izboljšanje zakonov o avtorskih pravicah, pomoč pri razvoju pravnega okolja in tehnologij za glasbeno industrijo v digitalni dobi ter pomoč pri razvoju organizacij, pristojnih za uveljavljanje pravic pri uporabnikih, ki posneto glasbo predvajajo javno in za to pobirajo pristojbine. Podatki IFPI (statistična poročila, publikacije, članki) veljajo za najbolj verodostojne podatke o glasbeni industriji.

Zelo pomembna organizacija, predvsem v boju proti piratstvu, ki tesno sodeluje z IFPI, je združenje ameriške glasbene industrije oz. RIAA (Recording Industry Association of America), ki predstavlja največji glasbeni trg na svetu. Kot oster nasprotnik kršitev avtorskih pravic RIAA s številnimi tožbami poskuša dobiti vojno proti piratstvu. Njene tožbe so usmerjene predvsem proti različnim odjemalcem P2P, za katere meni, da so glavni krivec za razmah piratstva. Eden izmed takih najbolj odmevnih sodnih procesov je bil primer Napster (več v točki 4.5.1).

Zelo zanimiva je tudi ameriška nevladna organizacija EFF (Electronic Frontier Foundation), ki skrbi za ohranjanje pravice do svobode govora (katero zagotavlja prvi amandma k ameriški ustavi) v kontekstu digitalne dobe. Neprofitna organizacija EFF zagovarja nove tehnologije, uporabnike novih tehnologij in njihove porabniške pravice. Za te pravice se bori predvsem na sodiščih, kjer so njihov glavni nasprotnik velike korporacije in ameriška vlada. Leta 2003 je organizacija EFF začela tudi kampanjo »Souporaba datotek: to je glasba za naša ušesa (angl. File Sharing: It's Music to our Ears)« proti združenju RIAA. Kampanja je zagovarjala tehnologijo P2P in njihove uporabnike. Po mnenju EFF problem ni v tehnologiji in njenih uporabnikih, ampak v tem, da ne obstaja pravi sistem, ki bi kupcem omogočal dostop do njihove najljubše glasbe in hkrati imetnikom avtorskih pravic zagotavljal pravično nadomestilo.

#### **4. IZZIVI GLASBENE INDUSTRIJE**

Glasbena industrija se danes sooča s številnimi izzivi. Slednji so povezani s tehnološkim napredkom, ki je prek digitalizacije glasbe do razmaha omrežij P2P poskrbel za to, da so se poslovni modeli v glasbeni industriji začeli spreminjati. Zato bom v nadaljevanju najprej navedel in opredelil najpomembnejše izzive, s katerimi se sooča glasbena industrija, ter prikazal, kako so se le-ti odražali na prihodke v glasbeni industriji.



#### **4.1 DIGITALIZACIJA GLASBE IN TEHNOLOŠKI RAZVOJ**

S pojavom zgoščenke se je končala doba analognih nosilcev zvočnega zapisa. Proizvajalci fonogramov so stopili v digitalno dobo, za katero je značilna razvita informacijska, telekomunikacijska in digitalna tehnologija, kjer lahko podatke shranimo oz. predstavimo v digitalni obliki. Digitalna glasba oz. glasbena datoteka se je tako lahko shranila na domačih računalnikih ali pa se neposredno predvajala. Zaradi teh značilnosti so proizvajalci fonogramov spremenili pogled na proizvodnjo, distribucijo in na porabo nosilcev zvočnega zapisa. Digitalna glasba je postala izziv številka ena v glasbeni industriji.

Vzpon digitalne glasbe so omogočile številne tehnološke izboljšave, ki so pripomogle predvsem k razvoju digitalne distribucije (Rodman, 2004, str. 9):

- zmogljivejši računalniki (hitrejši in zmogljivejši procesorji, večja kapaciteta trdih diskov, pojav CD-zapisovalnikov itd.),
- zapisljive CD- in DVD-enote,
- širokopasovne internetne povezave,
- pojav tehnologije MP3,
- pojav omrežij P2P.

Digitalna distribucija glasbe je iz dneva v dan vse večja in predstavlja izjemno priložnost za poslovni model prihodnosti. Tudi v poročilu organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj OECD (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development) lahko zasledimo, da ima digitalna distribucija glasbe pozitiven vpliv kot poslovni model in kot novi socialni in kulturni fenomen (Wunsch-Vincent, Vickery, 2005, str. 73). Tradicionalni poslovni modeli podjetij glasbene industrije, ki so desetletja uspešno delovali, so zdaj postali zastareli. Največji vpliv na današnje stanje v glasbeni industriji je imel vsekakor razvoj interneta in z njim povezanimi tehnologijami, ki omogočajo digitalno distribucijo glasbe. Tu mislim predvsem na pojav tehnologije MP3 in omrežij P2P, ki sta tudi največkrat omenjena krivca za nastale razmere na trgu glasbene industrije (znižanje prihodkov od prodaje zgoščenk, internetno piratstvo). Zaradi tega si bomo podrobneje ogledali nastanek tehnologij, ki so imele velik vpliv na glasbeno industrijo.

#### **4.2 POJAV INTERNETA V GLASBENI INDUSTRIJI**

Internet je ena najpomembnejših inovacij današnjega časa, saj je omogočil številne koristi gospodarstvu in tudi družbi. Postal je del vsakdanjega življenja, kot pomemben vir informacij pri sodobnem poslovanju, izobraževanju in zabavi. Danes je internet znan kot omrežje manjših omrežij, ki so povezana med seboj prek strežnikov, računalnikov, ki pošiljajo podatke po linijah do drugih računalnikov v omrežju. Čeprav računalnike v internetu poganjajo različni operacijski sistemi, pa je vsem skupen omrežni jezik, ki se imenuje TCP/IP (angl. Transmission Control/Internet Protocol). To je protokol za prenos podatkov med računalniki v internetu. V današnjih časih si ne moremo več predstavljati življenja brez

interneta. Slednjega upravlja na tisoče institucij, ki ga uporabljajo. S širjenjem omrežja se je povečalo tudi število različnih vrst aplikacij, ki tečejo na njem. Vedno več ljudi vsakodnevno uporablja storitve medmrežja pri svojem delu, veliko je podjetij, ki prek interneta opravljajo del svojega poslovanja. V letu 2006 je število internetnih uporabnikov<sup>6</sup> na svetu preseglo 1 milijardo, kar predstavlja šestino vseh Zemljanov (Priloga 2).

Razvoj interneta in internetnih tehnologij je pomembno vplival na številne gospodarske panoge, še posebej velik vpliv pa je imel na panoge, kjer se je predmet prodaje lahko digitaliziral. Med te panoge sodi tudi zabavna industrija, katere del je tudi glasbena industrija. Le-ta je naredila veliko napako, saj je internet sprva videla kot grožnjo, ne pa kot priložnost za nove poslovne modele (Meisel, Sullivan, 2002, str. 16). Tudi v preteklosti je glasbena industrija vedno znova obtoževala pojav novih tehnologij za padec prodaje nosilcev zvočnega zapisa oz. krizo v glasbeni industriji:

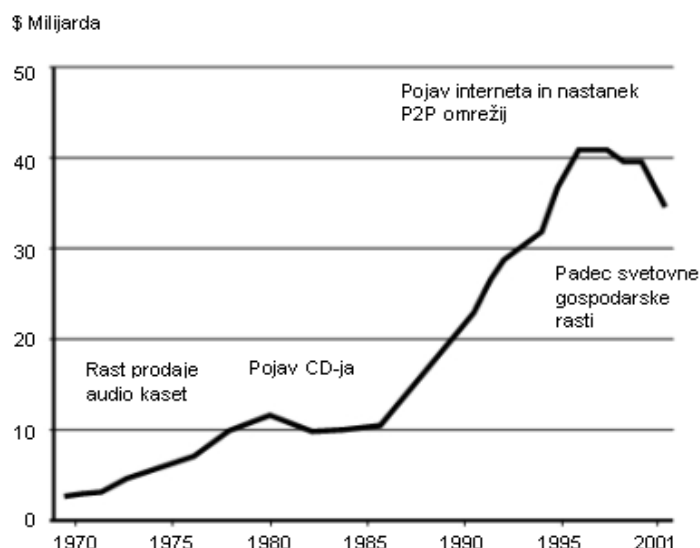
- Prvi večji padec v prodaji nosilcev zvočnega zapisa se je zgodil po letu 1921, kar je glasbena industrija pripisala pojavu radia, medtem ko je radio postal eden glavnih instrumentov za popularizacijo glasbe.
- Drugo veliko znižanje v prodaji nosilcev zvočnega zapisa se je zgodilo v 30. letih prejšnjega stoletja. Glasbena industrija je za to krivila izum »govorečih slik«, vendar lahko glavni razlog za znižanje prodaje iščemo v veliki svetovni gospodarski krizi.
- Naslednje občutnejše znižanje prodaje se je pojavilo konec 40. in začetek 50. let prejšnjega stoletja. Glavni razlog za znižanje prodaje naj bi bil uveljavitev televizije, ki je pozneje postala glavni promotor glasbene industrije (videospoti).
- Zato danes ne preseneča dejstvo, da je glasbena industrija kot glavni razlog za padec v prodaji nosilcev zvočnega zapisa (kjer prevladuje zgoščenka) po letu 1999 obtožila razvoj interneta oz. natančneje z njim povezan nastanek omrežij P2P.

Prve težave glasbene industrije so se pojavile skupaj s tehnološkim napredkom. V tem času so se razvila omrežja, ki so omogočala izmenjavanje datotek med svojimi uporabniki. Prek omrežij P2P so si uporabniki večinoma nezakonito izmenjavali avtorsko zaščiteno glasbo, kar je povzročilo neverjeten razmah piratstva. Z razvojem širokopasovnih internetnih povezav se je ta vpliv še povečal. Največji glasbeni trgi so tudi vodilni po številu internetnih uporabnikov, ki so imeli širokopasovni dostop, njihovo število pa se je med letoma 2003 in 2006 več kot podvojilo (glejte Prilogo 2). Zaradi tega je glasbena industrija obravnavala omrežja P2P kot glavno grožnjo za njen obstoj. Internet je postal močen nasprotnik glasbene industrije, vendar pa nima take moči, da bi lahko uničil glasbeno industrijo. To moč ima samo sama glasbena industrija. Danes je glasbena industrija pred veliko preizkušnjo ali lahko obdrži trenutni položaj. Internet vsekakor lahko ovira razvoj oz. povzroča stagnacijo glasbene industrije, zato so v glasbeni industriji potrebne hitre spremembe. V Sliki 4 lahko vidimo, kako so z internetom povezane tehnologije vplivale na svetovno prodajo nosilcev zvočnega zapisa.

---

<sup>6</sup>Raziskovalno podjetje eMarketer je internetnega uporabnika definiralo kot nekoga, ki uporablja internet vsaj enkrat mesečno.

Slika 4: Vrednost svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa med letoma 1970 in 2001



Vir: Leyshon et al., 2005, str. 178.

Petnajstletna tako imenovana »zlata doba« v zgodovini glasbene industrije se je začela z uveljavitvijo zgoščenke. V tem času je njihova rast prodaje strmo naraščala. Od leta 1991 pa vse do leta 1999 je število prodanih zgoščenk naraslo z 997,5 mio. na 2,4 mrd. enot. V tem času je število prodanih zgoščenk predstavljalo okoli 70 % vseh prodanih nosilcev zvočnega zapisa. Preostalo pa se je prodalo na drugih formatih, kot so kasete, LP in minidiski (Šarac, 2002, str. 15).

Na začetku je internet predstavljal dober način nove distribucije nosilcev zvočnega zapisa, kjer je prevladujoč format predstavljala zgoščenka. S pomočjo različnih spletnih trgovin prodaja zgoščenke ni bila več omejena samo na majhen trg, ampak so jo lahko prodali kjer koli na svetu. Potencialni glasbeni trg se je tako razširil. Internet pa je tudi ustvaril ustrezno poslovno okolje za nova podjetja, ki so s pomočjo ustrezne tehnologije prodajala digitalno glasbo (več o tem v nadaljevanju).

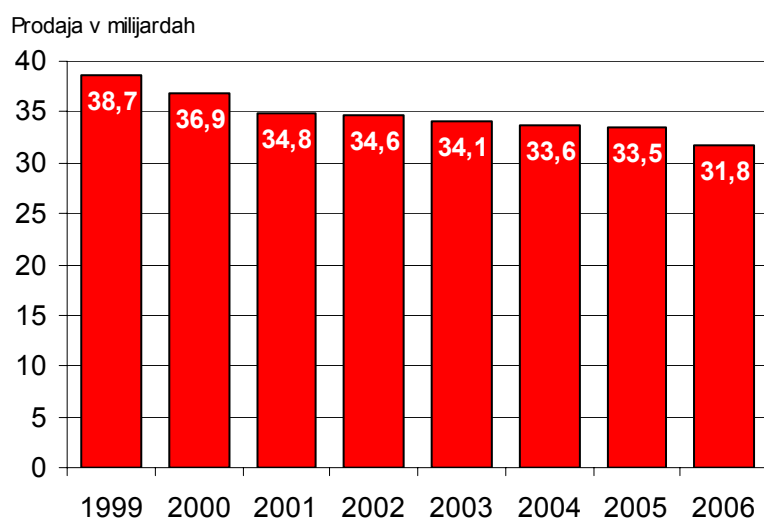
Internet pa je postal tudi odličen prostor za trženje glasbenikov. Danes skoraj ni uspešnega glasbenika brez lastne spletne strani. Na njej lahko njihovi oboževalci izvejo marsikatero zanimivost, dobijo njihove slike in seveda tudi kupijo njihovo zgoščenko. Zanimivo je tudi, da je internet postal zelo dobro okolje za trženje manj znanih glasbenikov, ki jih po navadi založniki zapostavljajo. Zato se glasbeniki odločajo, da postanejo sami svoj založnik. To jim zdaj omogoča internet in že kar nekaj glasbenikov se je odločilo za ta novi pristop. Z njegovo pomočjo se skrajša pot zgoščenke od glasbenika do poslušalca za nekaj posrednikov, kar posledično pomeni tudi manjšo ceno zgoščenke. Internet je omogočil glasbeni industriji možnost boljšega razumevanja porabnikovih potreb.

### 4.3 PADEC PRODAJE NOSILCEV ZVOČNEGA ZAPISA

Svetovna prodaja nosilcev zvočnega zapisa upada vse od leta 1999 naprej. Po podatkih IFPI je leta 1999 vrednost svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa ocenjena na 38,7 mrd.

ameriških dolarjev. Prodanih je bilo okoli 3,5 mrd. enot nosilcev zvočnega zapisa (največji delež predstavljale zgoščenke). V spodnji sliki lahko vidimo, koliko je padla vrednost svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa v zadnjih nekaj letih.

Slika 5: Vrednost svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa med letoma 1999 in 2006 (v milijardah ameriških dolarjev)



Vir: The recording industry world sales 2000-2006.

Zelo zanimivo je dejstvo, da se je med letoma 2000 in 2005 število prodanih enot nosilcev zvočnega zapisa zmanjšalo s 3,5 mrd. na 2,5 mrd. enot, kar pomeni skoraj 30-odstotno zmanjšanje. V istem času pa se je vrednost svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa zmanjšala za manj kot 10 %. Ti podatki nam jasno nakazujejo, da se je v tem obdobju povečevala samo cena nosilcev zvočnega zapisa. Prihodki od prodaje zgoščenk presegajo 80 % celotne prodaje vseh nosilcev. Vse večji pomen pri vrednosti svetovne prodaje nosilcev zvočnega zapisa imajo DVD-ji in prodaja digitalne glasbe, medtem ko imajo preostali formati zanemarljiv delež v celotni prodaji.

Glasbena industrija skozi vsa ta leta trdi, da obstaja neposredna povezava med znižanjem prodaje zgoščenk in naraščajočo souporabo datotek, saj se je z izmenjavo datotek prek omrežij P2P povečalo glasbeno piratstvo. Vendar se tu poraja vprašanje, v kolikšni meri lahko glasbena industrija očita internetu oz. boljše rečeno omrežjem P2P in glasbenemu piratstvu za takšen padec svetovne prodaje. S tem vprašanjem so se podrobno ukvarjali v številnih študijah po vsem svetu. Rezultati so pokazali, da naj bi obstajalo več razlogov za padec v prodaji zgoščenk (Peitz, Waelbroeck, 2004, str. 18):

- **Cena zgoščenk** – velik vpliv na padec v prodaji ima vsekakor cena zgoščenske, ki je zadnjih nekaj let vseskozi naraščala. Danes lahko dobimo za isti denar veliko več kot na primer pred enim letom (računalniki in računalniška oprema, akustika, video itd.). Kljub temu pa cena zgoščenk ostaja enaka oz. se še povečuje. Z večanjem glasbenega piratstva so se večale tudi cene zgoščenk, kar pomeni, da se z zmanjšanjem

povpraševanja večajo cene izdelkov. Pri takšnem ravnanju gre za popolno nasprotje ekonomske logike, vendar tako politiko vodi trenutna glasbena industrija.

- **Gospodarsko okolje** – jasno je, da je na prodajo zgoščenk vplivalo tudi stanje v gospodarstvu. Tu pravzaprav lahko ugotovimo, da je bil eden ključnih razlogov za znižanje prodaje zgoščenk po letu 1999 padec oz. upočasnitev splošne gospodarske rasti. V Franciji, Nemčiji in v Veliki Britaniji lahko po letu 1999 opazimo upad bruto domačega proizvoda (BDP). Tudi na Japonskem je bilo med letoma 2000 in 2002 mogoče opaziti znižanje BDP-ja. Velika upočasnitev gospodarske rasti pa se je pojavila tudi v ZDA leta 2001. Nižja stopnja gospodarske rasti je bila tako prisotna na vseh petih največjih glasbenih trgih. Posledično se je zmanjšala tudi kupna moč gospodarstev, kar se je odrazilo med drugim tudi na prodajo glasbenih nosilcev.
- **Kakovost in raznovrstnost novih izdaj zgoščenk** – nekateri analitiki glasbene industrije zagovarjajo tezo, da je tesno sodelovanje med različnimi radijskimi in televizijskimi postajami ter velikimi glasbenimi založbami pripeljalo do tega, da se je zaradi favoriziranja največjih komercialno donosnih glasbenih izvajalcev zmanjšala raznovrstnost glasbene ponudbe. Za glasbeno industrijo je takšno sodelovanje zelo pomemben dejavnik vplivanja na glasbeno prodajo. Za veliko ljudi pa je tudi kakovost današnje glasbe na bistveno slabši ravni, kot je bila v preteklosti, in ni vredna cene, po kateri se prodaja.
- **Demografija** – podatki kažejo, da je v zadnjem desetletju vse manj mladih, ki svoj denar namenijo za nakup glasbe oz. nosilcev zvočnega zapisa. Kot primer lahko vzamemo poročilo o porabniškem profilu leta 2006 za ameriški glasbeni trg, ki ga je že deveto leto zapored izdal RIAA. V poročilu lahko zasledimo, da se je od leta 1997 pa vse do danes zniževal delež porabnikov, mlajših od 25 let, ki so kupovali glasbo. Nasprotno stanje pa se je pojavilo pri starejši generaciji porabnikov, kjer se je največ povečal delež porabnikov, starejših od 45 let (glejte Prilogo 3). Veliko povečanje starejše generacije porabnikov si lahko razlagamo na način, da večina teh porabnikov hoče zamenjati svoje stare zbirke LP-plošč z zgoščenkami.
- **Substitucija z drugimi mediji in napravami** – tudi substitucija med različnimi vrstami medijev lahko pojasni padec v prodaji zgoščenk. Leta 2001 so se pojavili glasbeni DVD-ji, ki so kot nova vrsta medija postali z leti vse bolj priljubljeni. Današnji mladi porabniki imajo na voljo precejšnje vsote denarja, ki jih namesto za glasbo namenijo za druge izdelke, kot so prenosni predvajalniki MP3, mobilni telefoni in računalniške igre. Pri vseh teh izdelkih je zaslediti velik porast v prodaji v zadnjih letih. Mladi pa namenijo vse več denarja tudi za različne dejavnosti ob prostem času, kot so obisk kina, modni športi in podobno. Tudi hitre širokopasovne spletne povezave omogočajo nov način preživljanja prostega časa, predvsem v obliki deskanja po medmrežju, nakupovanja in prenosa različnih datotek s spleta. Veliko časa pa uporabniki interneta namenijo tudi spletnim stranem, ki imajo implementirane pretočne vsebine (angl. streaming media), kjer je omogočen prenos datoteke, tako da si lahko preneseni del sproti ogledujemo v realnem času (angl. Real Time) ali na zahtevo (angl. On Demand). Raziskave so pokazale, da se obiskovalci na takih straneh zadržijo dvakrat dlje kot na straneh brez teh vsebin.

Navedenim razlogom za padec v prodaji zgoščenk in preostalih nosilcev zvočnega zapisa moramo prišteti še glasbeno piratstvo. K razmahu glasbenega piratstva je brez dvoma največ pripomogel razvoj omrežij P2P. Preden si pogledamo več o omrežjih P2P, moramo najprej opredeliti tehnologijo MP3, ki je omogočila porast in priljubljenost omrežij P2P ter večjo učinkovitost pri digitalni distribuciji glasbenih datotek.

#### **4.4 TEHNOLOGIJA MP3**

Prve digitalne zvočne datoteke, namenjene porabnikom, so bile avdiodatoteke tipa wave (.wav). Razvili so jih v podjetju Microsoft v sodelovanju s podjetjem IBM, kjer so jih uporabili za systemske zvoke v sklopu operacijskega sistema Windows in drugih računalniških programov. Prenos datoteke .wav prek interneta je zahteval ogromno časa zaradi njene velikosti, saj ta digitalna oblika zapisa po navadi ni kompresirana. Kljub temu je datoteka .wav obdržala sloves avdiodatoteke z visoko kakovostjo zvoka. V istem času se je pojavil še format .au, katerega so uporabljali predvsem v sistemih NeXT in Unix. Podobno kot datoteka .wav tudi .au ni bila ustvarjena za učinkovit prenos oz. distribucijo prek interneta.

Vse skupaj se je dramatično spremenilo z razvojem formata MP3, ki je postavil temelje razvoja nove industrije vse od proizvajalcev glasbenih predvajalnikov do ponudnikov glasbe na internetu. MP3 je kratica za MPEG Audio Layer 3, kar je krajše za Moving Picture Experts Group Audio Layer 3 (MPEG 3-zvočna plast). Označuje obliko datoteke za shranjevanje digitaliziranih zvočnih posnetkov, ki so zakodirani oz. obdelani s kodekom za »3-zvočno plast«. Ta kodira zvočni signal s stiskanjem podatkov z izgubo (angl. lossy compression format), pri katerem zavrže tisti del informacije o zvoku, ki je za človeško uho odvečna in nepomembna. Razvijalo ga je nemško podjetje Fraunhofer IIS vse od leta 1987 naprej, in sicer z namenom kompresije zvoka in doseganja podobne kakovosti zvoka kot pri zgoščenkah. Standard MP3 lahko stiska zvočne podatke z zgoščenke na dvanajstino izvirnega datotečnega obsega (Kretschmer, Klimis, Wallis, 2001, str. 419). Kot primer vzemimo minuto glasbe na zgoščenci, ki zavzame okoli 10 megabajtov pomnilnika. Enaka količina glasbe v formatu MP3 pa zavzema manj kot 1 megabajt pomnilnika, pri čemer je kakovost zvoka skoraj nespremenjena glede na zgoščenko (datoteka MP3 ob bitni hitrosti najmanj 128 kbps).

Leta 1991 je bil avdioformat MP3 vključen v mednarodno organizacijo za standardizacijo (ISO) in tako postal standard ISO/IEC. Ker tehnologija MP3 omogoča, da so datoteke .mp3 občutno manjše velikosti kot avdiopodatki na zgoščenci, so nastali hudi spori med glasbenimi založbami na eni strani in ponudniki glasbe MP3 na spletu ter izdelovalci strojne in programske opreme za izdelovanje, pretvarjanje in predvajanje datotek .mp3 na drugi strani. Datoteke .mp3 so že tako kratke, da jih uporabniki interneta lahko prenesejo čez omrežje v nekaj minutah oz. nekaj deset sekundah (odvisno od hitrosti povezave). Problem je postal pereč, ko so se na svetovnem spletu pojavile strani, s katerih so lahko obiskovalci brezplačno prenašali k sebi avtorsko zaščitene skladbe in s tem kršili zakon.

Format MP3 je postal do leta 1997 de facto standard pri distribuciji digitalne glasbe. K temu je precej pripomogel tudi pojav predvajalnika Winamp podjetja Nullsoft, ki je kmalu postal priljubljen zaradi svoje majhnosti, učinkovitosti in majhne porabe sistemskih sredstev. Spletnih strani, ki so ponujale glasbo v formatu MP3, je bilo vse več. Sledil je pojav prvega množičnega digitalnega avdiopredvajalnika Rio PMP300, ki je predvajal datoteke .mp3. Septembra leta 1998 ga je predstavilo ameriško podjetje Diamond Multimedia. Predvajalnik je presešel vsa pričakovanja in doživel nepričakovan uspeh. Kmalu zatem je RIAA vložil tožbo proti podjetju Diamond Multimedia, ker naj bi njihova naprava predvajala oz. podpirala zakonite in nezakonite datoteke .mp3. Tožbo je RIAA izgubil, ker se je podjetje Diamond Multimedia sklicevalo na primer »Betamax case<sup>7</sup>« in digitalni avdiopredvajalniki so bili opredeljeni kot zakonite naprave. Kot odgovor uspeha formata MP3 so različna podjetja in izdelovalci naprav za predvajanje ter glasbene založbe ustanovili forum SDMI (Secure Digital Music Initiative), v okviru katerega so se začeli dogovarjati o novem formatu, ki bi nadomestil format MP3. SDMI naj bi predstavljal velik tehnološki napredek in naj bi ščitil predvajanje in distribucijo digitalne glasbe. Porabniki bi imeli dostop do glasbe na internetu, ki bi bila zaščitena z tehnologijo digitalni vodni tisk (angl. digital watermarking). Pobuda se je izkazala za neuspešno, saj je vsako zaščito mogoče obiti. Na trgu pa bi še vedno obstajala podjetja, ki zagovarjajo format MP3, kajti nova tehnologija zaščite ni bila obvezujoča za nikogar (Kretschmer, Klimis, Wallis, 2001, str. 427).

Priljubljenost formata MP3 se je še bolj povečala s pojavom prvih omrežij P2P. Do leta 2000 je število prenesenih datotek .mp3 presegalo 1 mrd. mesečno. Danes se MP3 ne uporablja le na osebnih računalnikih. Poleg predvajalnikov MP3 podpora formatu MP3 ponujajo tudi v mobilnih telefonih, predvajalnikih dvd/divx, avdiokomponentah in posebnih USB-ključih, ki znajo predvajati datoteke .mp3. Priljubljenost formata MP3 je potrdilo tudi raziskovalno podjetje Jupiter Research. V poročilu so zapisali, da je imelo v ZDA v letu 2006 predvajalnike MP3 več kot 37 milijonov uporabnikov. Po njihovih podatkih naj bi število uporabnikov enakomerno naraščalo in do leta 2011 preseglo 100 milijonov uporabnikov (JupiterResearch Forecasts MP3 Player User Base to Top 100 Million by 2011, 2006).

#### **4.5 OMREŽJA PEER-TO-PEER**

Izraz »peer-to-peer« ali krajše P2P označuje omrežje enakovrednih računalnikov. Gre za novi koncept organiziranja omrežij, kjer je vsak »peer« oz. omrežni vrstnik enakovreden član omrežja. Omrežni vrstnik je opredeljen kot vozlišče oz. delovna postaja v omrežju enakovrednih računalnikov ter kot strojna ali programska enota v omrežju, ki je na isti ravni kot druga enota v njem. Novi koncept omrežja P2P ne temelji več na konceptu odjemalec – strežnik (angl. client – server system), kot smo ga vajeni v večini aplikacij, ki jih poznamo danes (Leksikon računalništva in informatike, 2002, str. 339, 342). Termin P2P se pojavil

---

<sup>7</sup>Sony Corp. of America v. Universal City Studios, Inc ali na kratko "Betamax case" je bila tožba v kateri je filmski studio Universal obtožil podjetje Sony izdelovanja video snemalne naprave (videorekorder ter videokaseto Betamax) s katero se lahko kršijo avtorske pravice. Vrhovno sodišče je odločilo, da podjetje Sony ne more odgovarjati za uporabnike, ki kršijo avtorske pravice, če je naprava prvenstveno namenjena uporabi, ki je v skladu z zakonom (Wikipedia, 2007).

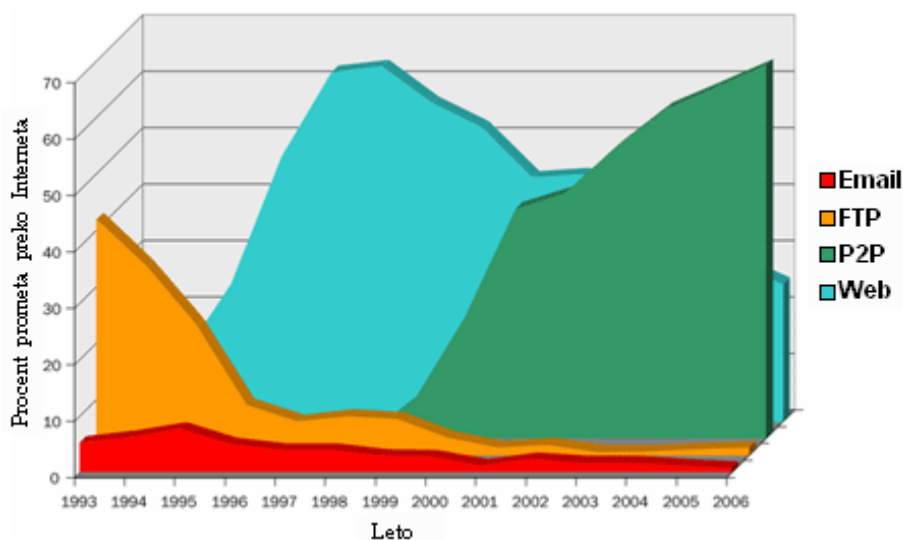
precej pozno, čeprav je bila tehnologija P2P pravzaprav prevladujoča omrežna arhitektura v zgodnjih letih interneta (Usenet, DNS – Domain Name System, ICQ – I Seek You itd.).

Uporabniki omrežij P2P si izmenjujejo ogromne količine različne vrste vsebin. Nekatere oblike takšnega izmenjavanja datotek pomenijo kršitev avtorske pravice. Na področju glasbene industrije lahko uporabnike omrežij P2P razdelimo v štiri skupine (Lessig, 2005, str. 311–312):

- Uporabniki, ki uporabljajo omrežja P2P kot nadomestke za nakup zgoščenk.
- Uporabniki, ki uporabljajo omrežja P2P za preizkušanje pred nakupom zgoščenk.
- Veliko uporabnikov uporablja omrežja P2P za dostop do vsebine, ki ni več naprodaj, a je še vedno avtorskoppravno varovana in bi jo bilo preveč težavno kupiti na internetu.
- Obstaja pa tudi veliko uporabnikov, ki uporabljajo omrežja P2P za dostop do vsebine, ki ni avtorskoppravno varovana, ali za dostop, ki ga imetnik avtorske pravice jasno dovoli.

Veliko priljubljenost omrežij P2P v današnjem času nam prikazuje tudi Slika 6, na kateri lahko vidimo strukturo internetnega prometa. Na sliki je lepo razvidno, da so omrežja P2P predstavljala prek 60 % vsega internetnega prometa. Večina uporabnikov omrežij P2P si nezakonito izmenjuje avtorsko zaščitene avdio-, video- in druge multimedijske datoteke ter programsko opremo. Zahodne države so takšno izmenjevanje datotek označile kot kaznivo dejanje, ki ga je treba zakonsko preganjati.

Slika 6: Internetni promet v odstotkih med letoma 1993 in 2006



Vir: Trends and Statistics in Peer-to-Peer, 2006.



Podatki raziskav angleškega podjetja CacheLogic<sup>8</sup> iz leta 2005 kažejo, da so videodatoteke<sup>9</sup> predstavljale kar 61,44 % vseh prenosov prek omrežij P2P. Sledijo jim avdiodatoteke z 11,34 % (kjer prevladuje format MP3), medtem ko preostalih 27,22 % vseh prenosov prek omrežij P2P predstavljajo računalniške igre, programska oprema in podobno. (First-Ever, Real-Time Traffic Analysis of File Formats Crossing Peer-to-Peer, 2005).

Zelo zanimivo je tudi poročilo organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj OECD, ki ugotavlja, da bo tehnologija P2P postala pomemben dejavnik gospodarske rasti. V povprečju si je 33 % vseh uporabnikov interneta v državah OECD izmenjavalo datoteke prek omrežij P2P. Od tega naj bi imela največje dobičke prav ameriška zabavna industrija, ki pa je uspela doseči, da je danes v ZDA povsem zastal razvoj vseh omrežij P2P. Na sodišča pa redno pošilja še preostale uporabnike teh omrežij. Tehnologija P2P bi bila najprimernejša za globalno distribucijo, saj bi z najmanjšim vložkom uporabniki najhitreje dobili zaželeno vsebino. Da bo tehnologija P2P postala pomemben dejavnik gospodarske rasti, so ugotovili že na več področjih, kjer že uporabljajo omrežja P2P. Ta področja so na primer bioinformatika, izobraževanje, vojska, poslovanje, televizija, telekomunikacije itd.

Hiter razvoj strojne in programske opreme se je odražal tudi na omrežja P2P. Zato lahko razvoj omrežij P2P razdelimo na več generacij (Banović, 2005, str. 30-32):

- **Prva generacija oz. centralizirana omrežja** – Uporabnik (odjemalec ali angl. client) se je prijavil v strežnik (angl. server), ki je vseboval informacije o vseh uporabnikih in datotekah, ki jih ima ta v računalniku oz. jih daje na voljo drugim uporabnikom. Ko uporabnik začne iskati določeno datoteko, se sproži povpraševanje v strežniku, ki mu pove, kje se nahaja datoteka in kateri uporabnik to datoteko ima. Nato pa se sproži neposredna povezava med uporabnikoma (glejte Prilogo 4). Najprepoznavnejši predstavnik centraliziranega omrežja P2P je bil vsekakor Napster. Podobno infrastrukturo za svoje delovanje so uporabljale tudi prve različice servisov Kazaa, OpenNap (odprtokodna različica Napsterja), MP3.com, Groove itd.
- **Druga generacija oz. decentralizirana omrežja** – Koncept omrežij P2P druge generacije temelji na predpostavki, da so vsi omrežni vrstniki (vozlišča), ki v sistemu komunicirajo med seboj, enakovredni. Takšen sistem enakomerno porazdeli naloge na celotni sistem ali pa vsaj na večji del sistema (glejte Prilogo 4). V omrežjih P2P druge generacije ni predvidenih centralnih enot, saj za vse funkcije omrežja in za storitve skrbijo posamezna vozlišča (Meža, Marušič, Tasič, 2002, str. 189). S tem so postali ti sistemi izredno stabilni. Tipični predstavnik druge generacije omrežij P2P je Gnutella z odjemalci LimeWire, Gnucleus, Morpheus, BearShare, Shareaza itd.

---

<sup>8</sup>Podjetje CacheLogic je zelo znano po svojih raziskavah na področju uporabe programov P2P. Podjetje je za raziskavo leta 2005 uporabilo sofisticirano tehniko meritev internetnega prometa. Osredotočili so se predvsem na odjemalce najpriljubljenejših omrežij P2P. Tako so za svojo raziskavo zapisali končnice datotek, izmenjanih prek omrežij Gnutella, FastTrack, BitTorrent in eDonkey P2P. Raziskava je zajemala področje Evrope, Azije in Tihega oceana, Severne in Južne Amerike.

<sup>9</sup>Tu moramo biti pozorni na to, da so videodatoteke v povprečju veliko večje od preostalih datotek. To pomeni, da uporabniki ne prenašajo veliko videodatotek; videodatoteke le tvorijo več prometa prek interneta.

- **Tretja generacija oz. hibridna omrežja** – V tretji generaciji so se pojavila t. i. supervozlišča (angl. super-nodes) in navadna vozlišča (angl. ordinary peers). Supervozlišča so računalniki v omrežju, za katere se ugotovi, da imajo hitro povezavo v internet in večjo procesorsko moč. Slednje sistem postavi za nekakšne strežnike (podobne Napsterjevemu), ki skupaj z drugimi njim podobnimi tvorijo okostje sistema, v katerega so priključeni običajni uporabniki. Tretjo generacijo omrežij P2P predstavljajo FastTrack z različnimi odjemalci, kot so Kazaa, iMesh, Grokster ter eDonkey z odjemalci eDonkey2000 in eMule. V tretji generaciji omrežij P2P lahko srečamo tudi hibridni sistem, imenovan BitTorrent. Pri odjemalcih torrent je datoteka razdeljena na več enakih delov, ki so uporabnikom na voljo takoj, ko je določen del prenesen. S tem je omogočena višja hitrost prenosa datoteke, saj že med prenosom delimo datoteko z drugimi uporabniki. Ko si določen uporabnik prenese celotno datoteko, postane t. i. izvor datoteke (angl. seeder). Večje kot je število teh uporabnikov, večja je verjetnost, da bo povezava hitrejša (Skr, 2005, str. 24). Med najbolj priljubljene odjemalce omrežja BitTorrent sodijo BitTorrent, Azerus, ABC, BitTornado, µTorrent in BitComet. BitTorrent in eDonkey sta bili prevladujoči obliki omrežja P2P (priljubljenost omrežij P2P po državah v Prilogi 5).
- **Nova generacija omrežja P2P** – Novo generacijo predstavljajo omrežja, ki uporabnikom zagotavljajo anonimnost. Določena stopnja anonimnosti je dosežena z usmerjanjem prometa (angl. traffic routing) prek odjemalcev drugih uporabnikov, ki imajo funkcijo omrežnega vozlišča. Tako je veliko težje ugotoviti, kdo datoteko prenaša oz. kdo jo ponuja za prenos. Primeri takih anonimnih omrežij P2P so ANts, RShare, Freenet, I2P, GNUnet in Entropy. Tu se tudi prvič pojavi izraz omrežje F2F (Friend-to-friend network). Omrežja F2F omogočajo priključitev na naš računalnik le že znanim uporabnikom (t. i. »prijateljem« oz. angl. »friends«). S tem lahko vsako vozlišče anonimno izmenjava datoteke med svojimi »prijateljskimi« vozlišči. Ta nova generacija omrežij P2P ni toliko priljubljena, saj vpeljava anonimnosti v omrežje pomeni zmanjšanje hitrosti pri prenosu datotek (Wikipedia, 2007).

#### **4.5.1 Primer Napster**

Shawn Fanning, študent Northeastern University v Bostonu, je leta 1999 zasnoval program Napster. Namen programa je bil preprost dostop do glasbe oz. glasbenih datotek formata MP3. Napster je kmalu postal izredno priljubljen program P2P, čeprav v teoriji ne predstavlja tipičnega predstavnika omrežja P2P, saj je uporabljal centralni strežnik. Z neverjetno hitrim naraščanjem števila uporabnikov je povzročil pravo revolucijo v glasbeni industriji. V določenem trenutku je imel Napster registriranih okoli 60 milijonov uporabnikov (Meisel, Sullivan, 2002, str. 17).

Program Napster je bil zelo preprost za uporabo in brezplačen, kar je najpomembneje. Po namestitvi na uporabnikovem računalniku je program samodejno poiskal vse glasbene datoteke formata MP3, ki so bile shranjene na tem računalniku. Ime računalnika in imena glasbenih datotek, shranjenih na tem računalniku, so tvorili seznam, ki ga je program

samodejno posredoval strežniku. Uporabnik je tako lahko iskal po bazi glasbenih datotek na strežniku. S klikom na zeleno datoteko je program vzpostavil neposredno povezavo med računalnikoma, ki sta si želela izmenjati določeno glasbeno datoteko (Cvitkovič, 2004, str. 23).

Ker je Napster omogočal tako preprost prenos oz. dostop do glasbenih datotek, je število uporabnikov programa Napster sunkovito naraščalo, s čimer je naraščalo tudi število glasbenih datotek. Število uporabnikov programa Napster je že po prvem letu delovanja naraslo na 25 milijonov. S tem so vzbudili veliko zanimanje pri glasbeni industriji, saj so bile glasbene datoteke, ki so si jih uporabniki Napsterja izmenjevali večinoma kot kopije MP3 avtorsko zaščitene glasbe z originalnih (zakonito kupljenih) zgoščenk. Avtorji te glasbe in njihovi založniki pa niso bili deležni nobenega finančnega nadomestila.

Za padec v prodaji nosilcev zvočnega zapisa po letu 1999 so v glasbeni industriji hitro obtožili nastanek programov P2P, predvsem Napsterja. Decembra 1999 je RIAA v imenu svojih članic vložil tožbo zoper Napster (A & M Records, Inc. v. Napster, Inc.). Zaradi sodnih prepovedi oz. omejitev je bil Napster prisiljen zaustaviti svoje delovanje (11. julij 2001). Napster je namreč moral preprečiti izmenjevanje glasbenih datotek avtorsko zaščitene glasbe (t. i. filtriranje glasbe). Nato se je Napster poskušal spremeniti iz brezplačnega servisa v naročniški servis. Sredi leta 2002 je nemški medijski koncern Bertelsmann napovedal prevzem Napsterja. Prevzem se ni zgodil in Napster je objavil bankrot (Wikipedia, 2007). Na dražbi (konec septembra leta 2002) je ameriški proizvajalec programske opreme Roxio kupil Napsterjevo premoženje in leta 2003 zagnal nov spletni glasbeni servis.

#### **4.6 GLASBENO PIRATSTVO**

Največji problem, s katerim se srečuje glasbena industrija danes (predvsem del, ki zajema fonogramsko industrijo), je vsekakor piratstvo. Vse hitrejši razvoj tehnologije je omogočil lažje snemanje, razmnoževanje ter predvajanje avdio- in avdiovizualnih del. Razvoj zgoščenke (nizka cena, večja kapaciteta medija) kot nosilca zvočnega zapisa, porast širokopasovnega dostopa do interneta, dostopnost do naprav za digitalno reproduciranje avtorsko zaščitene del (nizka cena CD- in DVD-zapisovalnikov in trdih diskov), razvoj tehnologije MP3 in omrežij P2P ter neustreznost oz. neučinkovitost tehničnih zaščit, ki naj bi preprečile digitalno reproduciranje, so povzročili vse večjo zlorabo avtorskih pravic oz. razmah glasbenega piratstva. Seveda pa ne smemo pozabiti niti na nepripravljenost oz. nesposobnost glavnih akterjev v glasbeni industriji, da se prilagodijo novim tržnim razmeram.

Izraz piratstvo navadno opisuje namerno kršitev avtorskih pravic. Obstaja več vrst piratstva in zato tudi več vrst definicij tega izraza. V terminološkem slovarju kriminologije in kazenskopravnih znanosti je piratstvo opredeljeno kot nedovoljen ponatis, reproduciranje, kopiranje, presnemavanje intelektualnih ali umetniških dobrin, zavarovanih z avtorskimi pravicami (Sket, 1997, str. 123). Nas pa zanima predvsem glasbeno oz. avdio- in avdiovizualno piratstvo. Slednje je definirano v Poročilu Sveta Evrope št. R (95)1, kjer so v

Marakeškem sporazumu o ustanovitvi svetovne trgovinske organizacije piratstvo strnili v naslednjo definicijo: "piratsko avtorsko blago" pomeni vsako blago, katerega kopije so izdelane brez pristanka imetnika pravice ali osebe, ki jo pooblasti imetnik pravice v državi izdelave in ki je posredno ali neposredno izdelano iz predmeta, pri katerem bi izdelava kopije pomenila kršitev avtorske ali sorodne pravice skladno z zakoni države uvoza (Trampuž, 1997, str. 373).

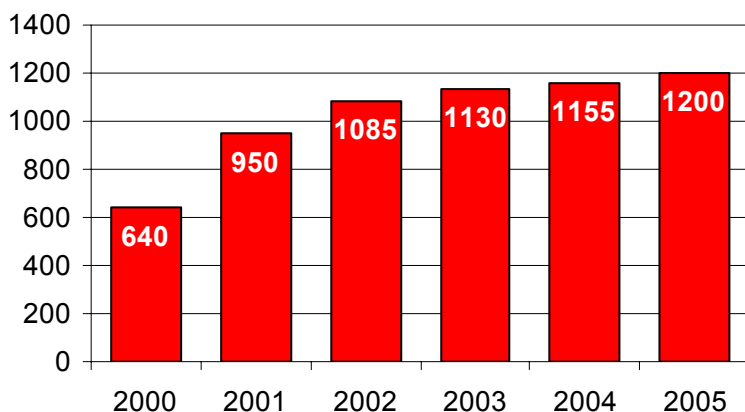
Mednarodno združenje fonogramske industrije IFPI, ki predstavlja interese glasbene industrije, deli glasbeno piratstvo v štiri kategorije:

- **Fizično glasbeno piratstvo** (angl. Physical music piracy) – Fizično glasbeno piratstvo predstavlja izdelavo oz. distribucijo nosilcev zvočnega zapisa brez dovoljenja lastnikov avtorskih pravic. Pri piratstvu gre torej za kršitve na komercialni podlagi. V to kategorijo glasbenega piratstva vključujemo predvsem različne kompilacije, kot so »največje uspešnice (angl. greatest hits)« določenih izvajalcev ali pa zbirke določenih glasbenih žanrov in obdobij, kot so na primer »plesne uspešnice (angl. dance hits)« in podobno.
- **Ponaredki** (angl. Counterfeits) – Ponaredki v bistvu predstavljajo eno izmed oblik fizičnega glasbenega piratstva. Pri tej vrsti piratstva se nezakonito razmnožujejo in prodajajo kopije originalnih nosilcev zvočnega zapisa, ki so zaščiteni z avtorskimi pravicami. Celotna podoba ponarejenega nosilca zvočnega zapisa z embalažo in celo zaščitami vred se skoraj ne razlikuje od originala. Namen je zavesti kupca, da kupujejo zakonit izdelek.
- **Bootlegs** – Bootlegi so albumi, ki vsebujejo posnetke, ki jih založbe nikoli niso uradno izdale. V večini primerov gre za nepooblaščen posnetke koncertov ter radijskih in televizijskih prenosov. Med bootlege pa sodijo tudi nikoli izdani studijski posnetki novih glasbenih del. Ti posnetki so kopirani in se na trgu prodajajo brez avtorjeve vednosti kot tudi brez dovoljenja glasbenih založb. Bootlegi se na glasbenem trgu pojavljajo v zelo majhnem številu in so namenjeni predvsem najbolj zvestim oboževalcem. Zaradi redkosti posnetega gradiva gre po navadi za nekoliko dražje proizvode, ki z leti lahko pridobijo celo visoko zbirateljsko vrednost (Marshall, 2004, str. 165).
- **Internetno piratstvo** (angl. Internet piracy) – Internetno piratstvo se nanaša na vsako nezakonito presnemavanje in distribucijo avtorsko zaščenega gradiva za poslovno in osebno rabo. Zajema lahko distribucijo glasbe, filmov, iger ali programske opreme brez avtorjevega dovoljenja. Razvoj širokopasovnih povezav do interneta in tehnologij P2P je seveda povzročil tudi premik od organiziranega piratstva, ki je imela navadno tudi finančne motive do neorganiziranega, ki poteka prek interneta in omrežij P2P in je po navadi nekomercialne narave. Kljub temu pa lahko oboji povzročijo ogromno gmotno škodo glasbeni industriji. Internetno piratstvo v glasbeni industriji se je v zadnjih letih precej razmahnilo predvsem v obliki nezakonite izmenjave avtorsko zaščenih glasbenih datotek prek omrežij P2P.

IFPI vsako leto izda tudi poročilo o državah, ki predstavljajo prioriteto v bitki proti glasbenemu piratstvu. V sodelovanju z različnimi policijskimi organizacijami po vsem svetu so v letu 2005 dosegli zaprtje številnih nezakonitih tovarn zgoščenk, zasegli so okoli 80 mio. (rekordno število) piratskih zgoščenk in prijeli številne ljudi odgovorne za ta dejanja. Države, ki že nekaj let predstavljajo trn v peti glasbene industrije, lahko vidimo v Prilogi 6. Fizično glasbeno piratstvo in ponaredki ne kažejo znakov zmanjšanja, saj so od leta 2002 naprej na približno enaki letni ravni. V spodnji sliki lahko vidimo, kako je v zadnjih letih naraščala prodaja piratskih zgoščenk.

Slika 7: Rast števila prodanih piratskih zgoščenk med letoma 2000 in 2005 (v milijonih enot)

Število piratskih zgoščenk v milijonih



Vir: The recording industry 2005, 2005, str. 4; The recording industry 2006, 2006, str. 4.

V poročilu IFPI o glasbenem piratstvu za leto 2006 lahko zasledimo oceno, da je vsaka tretja zgoščenska, ki se proda na svetu, piratska. Piratske zgoščenske so namreč predstavljale okoli 37 % vseh prodanih zgoščenk, kar je skupaj znašalo okoli 1,2 mrd. piratskih zgoščenk. Prodaja piratskih zgoščenk je presegla prodajo zakonito kupljenih zgoščenk v 30 državah. Glasbena industrija ocenjuje, da zaradi fizičnega piratstva letno izgubi okoli 4,5 milijarde ameriških dolarjev.

Bootlegi za glasbeno industrijo ne predstavljajo prevelikega problema, saj se na glasbenem trgu pojavljajo v zelo majhnem številu in so namenjeni specifičnim poslušalcem oz. najbolj zvestim oboževalcem. Kupci bootlegov imajo po navadi v svoji lasti zakonito kupljene vse uradne izdaje priljubljenega glasbenega izvajalca (Marshall, 2004, str. 166 in 167).

S pomočjo digitalne tehnologije je postala glasba dostopna širši javnosti. Z večanjem širokopasovnega dostopa do interneta in uveljavitvijo omrežij P2P se je izrazilo vse večje internetno piratstvo. Samo v letu 2005 je bilo nezakonito prenesenih okoli 20 mrd. glasbenih datotek. Ocena temelji na izsledkih raziskav porabnikov na glasbenih trgih v 10 državah. V raziskavo so bili vključeni tudi največji glasbeni trgi, kot so ZDA, Nemčija in Velika Britanija. Čeprav ta ocena prikazuje veliko stopnjo internetnega piratstva na področju glasbe, pa ponazori tudi velik potencial zakonite prodaje digitalne glasbe. Pojavi zakonitih servisov P2P in spletnih glasbenih trgovin, ki ponujajo digitalno glasbo, imajo ključno vlogo pri

zmanjšanju internetnega piratstva. Danes obstaja več kot 500 zakonitih spletnih glasbenih trgovin, ki ponujajo prek 3 mio. glasbenih datotek v več kot 40 državah.

Glasbena industrija neprestano predstavlja piratstvo kot izgubljeno prodajo. Takšen način razmišljanja je problematičen predvsem v državah, kot so na primer Kitajska, Ukrajina in Rusija, kjer ni srednjega družbenega sloja z dovolj veliko kupno močjo, s katero bi lahko namenili del denarja tudi za zabavno industrijo in razkošne dobrine. Prebivalci teh držav niso pripravljeni kupovati zgoščenk po cenah, kakršne so v ZDA in zahodnoevropskih državah. V takih primerih naj bi bil vpliv piratstva na imetnika avtorskih pravic zanemarljiv, saj posameznik, ki se loteva piratstva, ne bi kupil izvirnika, tudi če piratstva ne bi bilo na voljo. Tako nima nihče nič manj denarja, kot bi ga imel sicer (Kretschmer, Klimis, Wallis, 2001, str. 435).

## **5. ODZIV IN PRILOŽNOSTI GLASBENE INDUSTRIJE**

Digitalizacija medijskih vsebin in razvoj nove informacijske in komunikacijske tehnologije ter novi distribucijski kanali so spremenili in še vedno spreminjajo poslovno okolje podjetij v glasbeni industriji (in drugih industrijskih sektorjih). V današnji internetni dobi porabniki uporabljajo glasbene vsebine več kot kdaj koli prej. Glasba je tako postala ključni gonilnik digitalne ekonomije<sup>10</sup>. Digitalna revolucija je povzročila celovite spremembe v kulturi, obnašanju in delovanju podjetij v glasbeni industriji. V zadnjih nekaj letih se je zgodil preobrat v prodaji in porabniških navadah v korist distribucije po internetu. Zato se bom v tem delu diplomskega dela osredotočil na nove poslovne modele v glasbeni industriji, ki so rezultat digitalne distribucije glasbe. Ti poslovni modeli vključujejo spletno in mobilno trgovanje, njihov uspeh pa so omogočile predvsem nizko postavljene cene in lahko dostopna vsa e-prodajna tehnologija. Opredelil bom poslovne modele, kot so zakoniti servisi P2P, spletna glasbena trgovina in prodaja digitalne glasbe prek mobilnih telefonov. Pokazal bom tudi vpliv teorije dolgega repa v glasbeni industriji. Še prej pa bom prikazal, kako je razvoj informacijske in komunikacijske tehnologije pripeljal do nove oskrbovalne verige (angl. supply chain) v glasbeni industriji.

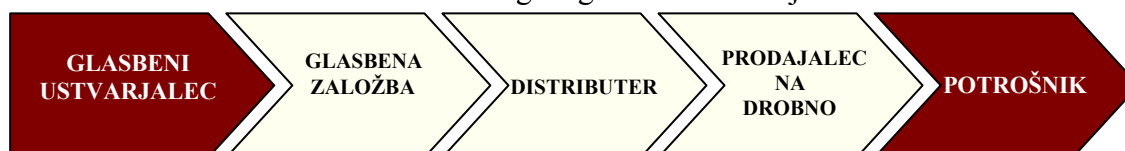
### **5.1 SPREMENJENA OSKRBOVALNA VERIGA**

Čeprav so se skozi zgodovino spreminjali nosilci zvočnega zapisa, so distribucijski kanali in razdelitev dela znotraj glasbene industrije ostali dejansko nespremenjeni. Glasbeni ustvarjalci so ustvarjali glasbo, glasbene založbe so to glasbo promovirale in distribuirale, oboževalci pa so to glasbo kupovali. Tradicionalno oskrbovalno verigo v glasbeni industriji lahko vidimo v Sliki 8 (na str. 26). Skozi čas so vodilne svetovne glasbene založbe (velika četverica) učinkovito kontrolirale večji del oskrbovalne verige. S pomočjo pogodbenih dogovorov z glasbenimi ustvarjalci so oblikovali velike ovire za vstop na glasbeni trg.

---

<sup>10</sup>Digitalna ekonomija je ekonomija, ki temelji na elektronskih dobrinah in storitvah, katere izmenjavajo s pomočjo elektronskega trgovanja. Značilnost digitalne ekonomije je popoln prehod na elektronsko poslovanje ob uporabi interneta in preostalih spletnih tehnologij (Wikipedia, 2007).

Slika 8: Tradicionalna oskrbovalna veriga v glasbeni industriji

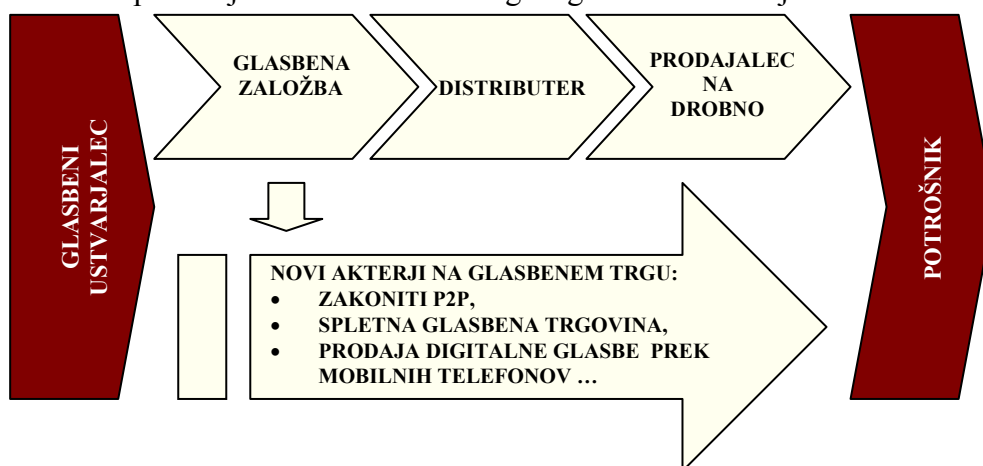


Vir: Graham et al., 2004, str. 1093.

Oskrbovalno verigo lahko na kratko opredelimo kot omrežje zmogljivosti in distribucijskih možnosti, ki omogočajo nabavo proizvodnih faktorjev, transformacijo teh proizvodnih faktorjev v končne izdelke in storitve ter njihove distribucije do končnih odjemalcev (Veselko, 2006, str. 346). Še podrobnejšo in obširnejšo opredelitev sta prispevala Groznik in Lindič, ki pravita, da je oskrbovalna veriga tesno povezana s pretokom materiala, informacij, plačil in storitev od dobaviteljev surovin skozi tovarne in skladišča do končnih kupcev. Vključuje tudi organizacije in procese, ki ustvarjajo in dostavljajo izdelke, storitve in informacije končnim porabnikom, ter različna opravila: nakupovanje, pretok plačil, ravnanje z materiali, načrtovanje in nadzor proizvodnje, logistiko, skladiščenje ter distribucijo in dostavo (Groznik, Lindič, 2004, str. 27).

Največje glasbene založbe so bile vedno nenaklonjene vsakršni pobudi za spremembo zdajšnjega distribucijskega modela. Vzrok za takšno oklevanje pri spremembi distribucijskega modela tiči v velikih finančnih sredstvih, ki so jih največje glasbene založbe namenile za vzpostavitev zdajšnje distribucijske infrastrukture. Ker so te založbe pokrivala večji del oskrbovalne verige, so bili deležni tudi največjega dela prihodka od prodaje glasbe. Prihod interneta je znatno zmanjšal tržno in pogajalsko moč največjih glasbenih založb, še posebej na področju distribucije glasbe. V Sliki 9 lahko vidimo, kako sta internet in razvoj digitalne tehnologije močno spremenila tradicionalno oskrbovalno verigo v glasbeni industriji.

Slika 9: Spremenjena oskrbovalna veriga v glasbeni industriji



Vir: Graham et al., 2004, str. 1093.

Internet je dejansko postal orodje povezovanja vseh členov in poslovnih procesov oskrbovalne verige. Zaradi globalizacijskih procesov, širjenja trgov in multinacionalnega poslovanja je postal edini logični način povezovanja med podjetji po svetu. Internet in razvoj

digitalnih tehnologij je pripomogel tudi k zmanjšanju stroškov, s čimer so se zmanjšale tudi ovire za vstop na glasbeni trg. Danes lahko neodvisne založbe in novi akterji na glasbenem trgu brez večjih težav konkurirajo največjim svetovnim glasbenim založbam. Večjo pogajalsko moč v oskrbovalni verigi so na račun velikih glasbenih založb pridobili dobavitelji oz. v našem primeru glasbeni ustvarjalci ter končni porabniki. To je tudi vzrok, zakaj so velike glasbene založbe sprva tako nasprotovale novim tehnologijam in internetu.

## **5.2 ZAKONITO OMREŽJE P2P**

Razvoj in hitra rast omrežij P2P sta prinesla nemalo težav glasbeni industriji. Ker si je večina uporabnikov omrežij P2P nezakonito izmenjavala avtorsko zaščiteno glasbo, se je to hitro začelo odražati tudi v prihodkih največjih proizvajalcev fonogramov. Združenje RIAA (v imenu velike četverice) je s številnimi tožbami proti različnim odjemalcem P2P ter pregonom posamičnih uporabnikov teh omrežij skušala popraviti veliko škodo, ki so jo povzročila omrežja P2P z nezakonitim izmenjavanjem avtorsko zaščitene glasbene datoteke. Glasbena založbe so kmalu spoznale, da je veliko boljše in učinkovitejše, da se bolj kot pregonu posamičnih uporabnikov posvetijo distribuciji poškodovanih in lažnih datotek (angl. spoofing) v omrežja P2P z namenom odvrniti uporabnike od uporabe servisov za izmenjavo nezakonitih datotek.

Velik trud in prizadevanja glasbene industrije so po nekaj letih pokazali rezultate. Glasbeno piratstvo še vedno obstaja, a je že drugo leto zapored na približno enaki stopnji oz. ne narašča več. To je posledica številnih uspešnih tožb glasbene industrije proti kršilcem avtorskih pravic. Med največjimi in najbolj prepoznavnimi odjemalci P2P, ki so poleg plačila odškodnin veliki četverici zaradi sodnih prepovedi prenehali s svojim delovanjem, so Napster, eDonkey2000 in Grokster. Preostali priljubljeni odjemalci P2P, kot sta iMesh in LimeWire, so se po tožbi glasbene industrije odločili za zunajsodno poravnavo. Podobno se je zgodilo tudi z enim izmed najpogostejše prenesenih programov za izmenjavo datotek Kazaa. Slednja se je poleg zunajsodne poravnave zavezala, da bo uvedla tehnologijo filtriranja, ki bo onemogočala izmenjavo avtorsko zaščitene vsebine ter s tem postala zakonit servis P2P. Za glasbeno industrijo to predstavlja velik korak v boju proti piratstvu.

Številne sodne prepovedi so pripeljale to tega, da so se tudi drugi odjemalci P2P odločili postaviti servise, prek katerih bi zakonito izmenjavali avtorsko zaščiteno glasbo. Primer prvega zakonitega servisa P2P je iMesh. Vse skupaj se je začelo, ko je združenje RIAA tožilo iMesh, pri katerem so se hitro odločili za zunajsodno poravnavo. RIAA in iMesh sta sklenila dogovor o prehodnem obdobju, v katerem bodo ustanovili nov plačljiv glasbeni servis. V tem času je iMesh nemoteno deloval naprej. Zakoniti servis P2P iMesh se je pojavil konec leta 2005 in deluje po principu mesečne naročnine (6,95 USD), kjer imajo uporabniki neomejen dostop do več kot 15 mio. skladb. Obstaja pa tudi možnost nakupa posamezne skladbe (0,99 USD).



Z uporabo zakonitih servisov P2P se uporabniki izognejo mogočim tožbam glasbene industrije. Velika prednost zakonitih servisov P2P pred preostalimi odjemalci P2P je vsekakor varnost oz. minimalna možnost okužbe računalnika z virusi, s črvi (angl. worms) in z vsakovrstnimi vohunskimi programi (angl. spyware). Med prednosti lahko štejemo tudi večjo hitrost prenosa in kakovost datotek. Uporabniki zakonitih servisov P2P so deležni cele vrste dodatnih informativnih storitev, kot so recenzije, biografije glasbenih ustvarjalcev, novice o najljubših skupinah itd. Poleg zakonitih servisov P2P pa so v zadnjih letih spletne glasbene trgovine doživele pravi razcvet.

### **5.3 SPLETNA GLASBENA TRGOVINA**

Spletna trgovina je analogija klasični trgovini, vendar z izjemo, da svoje proizvode ali storitve prodaja prek spleta. V določenih primerih gre le za dodatno obliko prodaje, ki dopolnjuje zdajšnjo ponudbo. Nekatera podjetja pa so bila ustanovljena na novo prav z namenom tovrstne prodaje, kot na primer gigant na področju spletne trgovine Amazon.com (Kovačič, Groznik, Ribič, 2005, str. 65). Pojavi prvih spletnih trgovin segajo v leto 1994. Sledila je izjemno hitra rast, ki je trajala vse do leta 2000, ko je počil t. i. prenapihnen internetni balon (angl. dot-com bubble). Slednji je povzročil propad številnih spletnih podjetij in trgovin. Od leta 2000 naprej pa se je začelo obdobje ponovne rasti spletnih trgovin (Wilde, Schwerzmann, 2004, str. 52).

Spletna trgovina je del elektronskega trgovanja B2C, kjer lahko nakupujemo fizične (npr. knjige, CD-je, oblačila) ali digitalne (npr. programska oprema, e-knjige) dobrine (Groznik, Lindič, 2004, str. 37). Spletne glasbene trgovine uporabljajo poslovni model, ki vključuje spletno trgovanje, vendar se ne ukvarjajo s fizično distribucijo izdelkov. Izdelki, ki jih lahko digitaliziramo (v našem primeru glasbo) se lahko hitro in brez odvečnih stroškov prek interneta prenašajo neposredno do kupca, pri čemer se zmanjšajo stroški prodaje. V primerjavi s klasičnimi trgovinami (angl. brick and mortar) se v glasbeni industriji prek spletne trgovine odpira možnost stika neposredno s kupci, kar omogoča lažje upravljanje odnosov s kupci ter nižje stroške oglaševanja. Prednost prodajalcev digitalne glasbe pa predstavlja tudi globalni domet spletne glasbene trgovine. Poleg naštetih prednosti za prodajalce obstajajo tudi številne prednosti za kupce, kot so 24-urna dostopnost, prihranek časa in stroškov, širša ponudba itd. Glavne ovire, ki se lahko pojavijo pri nakupu prek spletne glasbene trgovine, so strah pred razkrivanjem osebnih podatkov, zloraba kreditnih kartic, vračilo kupljene skladbe ni mogoče, prepočasen prenos itd.

Največje glasbene založbe se sprva niso hotele sprijazniti z novimi razmerami na področju distribucije avtorsko zaščitenih glasbenih del. Takšno obotavljanje glasbenih založb pri uporabi novih poslovnih modelov je skupaj z možnostjo prodaje digitalne glasbe spremenilo strukturo glasbene industrije. Oblikovati so se začeli čedalje uspešnejši poslovni modeli, ki so dokazovali, da so uporabniki pripravljeni plačevati spletno glasbo. Trg spletnih glasbenih storitev se je v zadnjih nekaj letih močno razvil. Obstaja veliko poslovnih modelov, ki jih uporabljajo različni glasbeni servisi. Prevladujoča modela prenosa digitalnih skladb prek

spletnih glasbenih trgovin, ki sta se najbolj uveljavila v praksi in danes sodita med tradicionalne spletne poslovne modele za glasbeno distribucijo, sta (Dubosson-Torbay, Pigneur, Usunier, 2004, str. 173):

- **Naročniški model** (angl. Subscription model) – Ob plačilu mesečne naročnine imajo uporabniki dostop do široke izbire digitalne glasbe, vendar slednje nimajo v svoji lasti. Naročnina namreč zajema le pretočno poslušanje glasbe (angl. audio streaming). Pri prvotnih naročniških modelih je največje težave povzročalo dejstvo, da uporabniki niso mogli prenesti glasbe v prenosne predvajalnike. Microsoftova tehnologija Janus DRM je to težavo odpravila. Nekateri ponudniki današnjih spletnih glasbenih trgovin, ki uporabljajo naročniški model, ponujajo tudi možnost nakupa posamezne skladbe. Tipični predstavniki spletnih glasbenih trgovin, ki uporabljajo naročniški model, so vedno bolj priljubljeni Microsoftov Zune, Napster (novi), Rhapsody, eMusic, Virgin Digital itd.
- **Model prenosa po lastni izbiri** (angl. "A La Carte" download model) – Model prenosa po lastni izbiri omogoča uporabnikom nakup posamezne digitalne skladbe oz. albuma. Kupljeno skladbo oz. album imajo uporabniki trajno v lasti, čeprav lahko obstajajo določene omejitve pri njeni uporabi, kot so omejeno število zapisov na fizični nosilec zvočnega zapisa ter omejeno število prenosov digitalne glasbe na prenosni predvajalnik. Model prenosa po lastni izbiri je trenutno najbolj priljubljen model spletnega nakupovanja digitalne glasbe, predvsem po zaslugi spletne glasbene trgovine iTunes, ki ima največji tržni delež na trgu digitalne glasbe. Takšen model so uporabljali tudi AllofMP3 (junija 2007 prenehali z delovanjem), MSN Music (novembra 2006 prenehali s prodajo digitalne glasbe), Yahoo Musicmatch, Wal-mart in drugi.

Glasbene spletne trgovine poleg nakupa in pretočnega poslušanja glasbe vključujejo številne dodatne storitve, kot so predogled glasbe (po navadi 30 sekund), spletni radio, glasbene videovsebine, t. i. podcasting<sup>11</sup> itd. Primerjavo različnih spletnih glasbenih trgovin z največjim tržnim deležem v ZDA lahko vidimo v Prilogi 7. Čeprav je model prenosa po lastni izbiri precej bolj priljubljen od naročniškega modela, pa slednji pridobiva vse več uporabnikov. Samo v zadnjem letu se je število naročnikov povzpelo z 2,8 na 3,5 milijona, kar je predstavljalo 25-odstotni porast. Hitra rast vseeno ne spremeni dejstva, da prihodki spletnih glasbenih trgovin, ki uporabljajo naročniški model, predstavljajo le 7 % celotnih prihodkov digitalne prodaje. Največja slabost naročniškega modela je namreč ta, da imajo uporabniki dostop do glasbe le toliko časa, kolikor traja naročnina. Večina uporabnikov naročniškega modela prihaja iz ZDA (Digital music report 2007, 2007, str. 13). Trenutno največja težava, s katero se srečujejo številne spletne glasbene trgovine (ne glede na model), je vsekakor zemljepisna omejenost.

---

<sup>11</sup>Podcasting je skupek tehnologij za prenos zvočnih ali videodatotek z interneta po naročilu. Zvočne datoteke so po navadi v formatu MP3 in se samodejno naložijo na računalnik takoj, ko so objavljene na spletu. Uporabnik lahko izbrano oddajo posluša kadar koli in kjer koli. Za samodejno nalaganje oddaj je potreben programski odjemalec. Najbolj razširjen je Applov iTunes. Iz Applovih logov je podcasting tudi prevzel ime, saj gre za skovanko iz besed iPod in broadcasting (angl. oddajanje).

### 5.3.1 Spletna glasbena trgovina iTunes

Začetki prvih spletnih glasbenih trgovin v ZDA segajo v leto 1998, ko je začel eMusic prodajati skladbe in albume v formatu MP3. Nato se je pojavil Napster in za nekaj časa zaustavil razvoj zakonite spletne prodaje glasbe. Po ukinitvi Napsterja so se kmalu pojavili novi servisi, kot so MusicNet<sup>12</sup>, Rhapsody in Pressplay<sup>13</sup>. Ob takrat še nerazvitih širokopasovnih povezavah so od uporabnika zahtevali mesečno naročnino samo za pretočno poslušanje glasbe, pri večini pa je šlo celo za omejeno število skladb. Nakup skladbe je pomenil, da ste lahko datoteko prenesli na drug medij samo enkrat ali pa ste jo lahko poslušali le prek tistega računalnika, v katerega ste jo prenesli. Zato ne preseneča neuspeh teh servisov, saj glasbeni industriji ni uspelo ponuditi dovolj smiselnega nadomestka za spletno izmenjavo glasbenih datotek.

Zaradi neverjetnega uspeha tehnologije iPod (prenosni predvajalnik) so se pri podjetju Apple odločili vstopiti na področje spletne glasbe in s tem povezati interese proizvajalcev strojne opreme z interesi največjih glasbenih založb. Spletna glasbena trgovina iTunes Music Store (pozneje iTunes Store) je luč sveta zagledala 28. aprila 2003. Pri spletni trgovini iTunes so se od samega začetka odločili za model prenosa po lastni izbiri, kjer so lahko uporabniki kupili posamezno skladbo po ceni 0,99 USD<sup>14</sup> ter celotni album po ceni 9,99 USD. Zanimivo je dejstvo, da iste cene veljajo tudi danes. V dogovoru z vsemi vodilnimi glasbenimi založbami so uporabnikom ponudili na voljo obširen katalog pesmi, ki je zajemal okoli 200.000 skladb. Prvotna različica spletne trgovine iTunes je bila namenjena le uporabnikom računalnikov Macintosh z operacijskim sistemom Mac OS X. Rezultati prodaje so takoj pritegnili pozornost saj so v prvih petih dneh prodali več kot 1.000.000 skladb (Wikipedia, 2007). V primerjavi s količino datotek, izmenjanih prek omrežij P2P, je ta številka precej nizka, vendar ne smemo pozabiti, da je govor le o uporabnikih Macintosh računalnikov z naslovom plačnika (angl. billing address) v ZDA (majhno število uporabnikov). Pravi preporod trga spletnih glasbenih storitev se je zgodil leta 2004, ko je Steve Jobs, vodja uprave in soustanovitelj podjetja Apple, predstavil novo različico spletne trgovine iTunes, dostopne tudi neameriškem trgu ter tistim uporabnikom, ki uporabljajo operacijski sistem Windows.

Spletna trgovina iTunes svojim uporabnikom danes ponuja več kot 6.000.000 skladb, pri čemer se katalog obstoječih skladb povečuje iz dneva v dan. Skladbe so v formatu AAC, ki predstavlja večjo kakovost kot MP3. Zaščitene so s tehnologijo DRM, razen skladbe založbe EMI, ki so na voljo brez DRM zaščite (več v točki 6). Spletna trgovina iTunes je na voljo uporabnikom v 22 državah sveta, in sicer v ZDA, Kanadi, Veliki Britaniji, Norveški, Švedski, Švici, Danski, Avstraliji, v Novi Zelandiji in na Japonskem. Do pred kratkim so pokrivali tudi celotno evroobmočje (angl. eurozone), katerega tvori skupina držav Evropske unije, ki namesto nacionalne valute uporabljajo evro in tako tvorijo monetarno unijo. Te države so Francija, Nemčija, Avstrija, Belgija, Finska, Grčija, Italija, Luksemburg, Nizozemska,

---

<sup>12</sup>Rezultat sodelovanja med podjetji RealNetwork, AOL Time Warner, Bertelsmann in EMI.

<sup>13</sup>Nastal z združitvijo podjetij Vivendi Universal in Sony.

<sup>14</sup>Apple je spoštoval dogovor za ceno, ki sta jih prej sklenili MusicNet in Pressplay.

Portugalska, Španija in Irska. 1. januarja 2007 se je evroobmočju priključila tudi Slovenija, kjer lahko spletno trgovino iTunes sicer obiščemo in si ogledujemo ponudbo v njej, kupovati pa (še) ne moremo. Zanimivo je, da je cena za posamezno skladbo v Evropi 0,99 evra, kar je občutno dražje kot v ZDA. Na uradni spletni strani podjetja Apple so 31. julija 2007 objavili podatek, da so pri spletni glasbeni trgovini iTunes prodali že več kot 3 milijarde skladb.

Izsledki študije raziskovalnega podjetja NPD Group v letu 2006 so pokazali, da je imel v ZDA največji tržni delež med spletnimi glasbenimi trgovinami iTunes s 67 %. Na drugem mestu je bil presenetljivo eMusic z 11 %. Visok tržni delež je presenetljiv predvsem zato, ker pri spletni trgovini eMusic ponujajo izključno skladbe neodvisnih glasbenih založb. Spletni trgovini eMusic sta sledila Rhapsody in Napster s 4-odstotnim tržnim deležem ter MSN Music s 3-odstotnim tržnim deležem (primerjava vodilnih spletnih glasbenih trgovin v Prilogi 7). Pri MSN Music so 14. novembra 2006 prenehali prodajo digitalne glasbe in svoje uporabnike preusmerjajo na Rhapsody in Zune Marketplace. Pri NPD Group so na začetku leta 2007 izdali tudi seznam vodilnih glasbenih prodajalcev na drobno v ZDA, kjer ima Wal-Mart 15,8-odstotni tržni delež. Sledijo mu Best Buy s 13,8 % ter iTunes z 9,8 %. Največja spletna trgovina Amazon se je uvrstila le na četrto mesto s 6,7 % in za malenkost prehitela Target, ki ima 6,6-odstotni tržni delež (Top music retailers in Q1 2007, 2007). Pri trgovskih podjetjih Wal-Mart, Best Buy in Target je poleg spletne prodaje glasbe upoštevana tudi prodaja fizičnih nosilcev zvočnega zapisa v klasičnih trgovinah. S tem pride visok tržni delež spletne trgovine iTunes še toliko bolj do izraza.

## 5.4 MOBILNA GLASBA

Prve resnejše napovedi o mobilnih telefonih kot ključnih dejavnikih digitalne glasbe v prihodnosti so se pojavile leta 2003, čeprav je prodaja melodij (angl. ringtones) za mobilne telefone obstajala že leta 1998 in je predstavljala eno prvih oblik uspešnega mobilnega trgovanja. Ponudba mobilne glasbe je izredno hitro napredovala. Prvotnim monofoničnim<sup>15</sup> melodijam (angl. monophonic ringtones) so sledile polifonične<sup>16</sup> (angl. polyphonic ringtones) in nato originalne<sup>17</sup> melodije (angl. realtone), kmalu pa so se pojavile tudi t. i. uverture<sup>18</sup> (angl. ringback tones) in druge multimedijske aplikacije.

Pravi razcvet mobilne glasbe se je zgodil z razvojem tretje generacije mobilnih omrežij oz. omrežij 3G, ki je uporabnikom omogočal predvsem občutno hitrejši prenos podatkov in multimedijske komunikacije, ki jih odlikujeta visoka kakovost in zmogljivost. Razvoju mobilnih omrežij je sledil tudi razvoj samih mobilnih telefonov, ki so podpirali tehnologijo 3G. Cilj je bil postati majhen, lahek, standarden žepni komunikator, ki bi nudil storitve kjer

---

<sup>15</sup>Monofonične melodije se tako imenujejo zato, ker simulirajo en (mono) glasbeni inštrument.

<sup>16</sup>Polifonične ali večglasne melodije se tako imenujejo zato, ker simulirajo več glasbenih inštrumentov hkrati. To niso originalni, ampak aranžmaji originala, ki so zapisani v formatu .MIDI.

<sup>17</sup>Pri originalni melodiji zvonjenja gre za izsek prave in ne več aranžirane skladbe v različnih formatih (MP3, AAC, WMA).

<sup>18</sup>Uvertura omogoča nastavitev poljubne melodije ali zabavnega posnetka, ki se bo vsem kličočim ob klicu na našo klicno številko predvajal poleg običajnega znaka »tu-tu«.

koli in kadar koli. Poslušanje glasbe prek mobilnih telefonov 3G je napredovalo do te mere, da se danes lahko ti telefoni primerjajo z večino prenosnih avdiopredvajalnikov. Vse večje kapacitete spominskih kartic (celo do 32 GB), zniževanje cene le-teh in kakovostna programska podpora so omogočili lažje pozicioniranje teh telefonov na različne segmente trga, ki imajo visok trend naraščanja. Ponudniki mobilnih telefonov danes konkurirajo oz. nastopajo tudi na trgu prenosnih avdiopredvajalnikov, medtem ko mobilni operaterji lahko nastopajo na trgu digitalne glasbe. Zato lahko v prihodnosti pričakujemo, da bo prodaja digitalne glasbe prek mobilnih telefonov predstavljala izredno pomemben vir prihodkov glasbene industrije.

Velikost trga mobilne telefonije predstavlja za glasbeno industrijo veliko priložnost. Število uporabnikov mobilne telefonije namreč strmo narašča, kar velja tudi za poslušanje glasbe prek mobilnih telefonov. V letu 2006 je število naročnikov, ki so uporabljali mobilne telefone 3G preseglo 400 milijonov. Najvišja penetracija mobilnih telefonov z možnostjo poslušanja glasbe je v Aziji, kjer največji trg predstavljata Japonska in Južna Koreja (Priloga 8). Na Japonskem je delež mobilne glasbe v celotni prodaji digitalne glasbe neverjetnih 90 %. Mobilna glasba pa predstavlja pomemben delež tudi v Južni Koreji, ki je prvi trg, kjer je digitalna prodaja glasbe presegla fizično prodajo. Digitalna prodaja v Južni Koreji namreč zajema 57 % celotnega glasbenega trga. Tudi v Evropi mobilna glasba pridobiva na pomenu, predvsem v Italiji in Španiji, kjer ima pri podaji digitalne glasbe mobilna glasba večinski delež (Digital music report 2007, 2007, str. 6 in 7). V ZDA pričakujejo, da bo prodaja mobilnih telefonov z možnostjo poslušanja glasbe presegla prodajo prenosnih predvajalnikov MP3 v naslednjih dveh letih. Takšni podatki dajejo nekaj svežega upanja glasbeni industriji.

Pri podjetju LogicaCMG so naredili zanimivo raziskavo, kjer so prikazali, katere mobilne vsebine so najbolj priljubljene na različnih kontinentih. Iz Tabele 3 je razvidno, da mobilna glasba (melodije in preostala glasba) predstavlja največji delež med vsemi mobilnimi vsebinami, in sicer ne glede na to, kje se uporabniki mobilnih telefonov nahajajo (Azija, Evropa ali Amerika).

Tabela 3: Mobilne vsebine, do katerih dostopajo uporabniki mobilnih telefonov (v %)

	<i>Azija in Tihi ocean</i>	<i>Evropa</i>	<i>Severna Amerika</i>	<i>Južna Amerika</i>
<i>Igre</i>	49	15	11	30
<i>Melodije</i>	73	20	27	25
<i>Glasba</i>	55	15	13	28
<i>Novice</i>	31	15	15	23
<i>Športni posnetki</i>	29	12	10	13
<i>Multimedijske podobe (slike, ohranjevalniki zaslona)</i>	56	16	13	13
<i>Videoposnetki</i>	25	7	7	10
<i>Celotni filmi</i>	11	8	3	8

Vir: Mobile content market set to triple to more than 7.6 billion euros within a year, 2005.

Najpomembnejši dejavniki za uporabnike mobilnih telefonov pri prenosu teh mobilnih vsebin so preprost način plačila, hitrost prenosa, takojšnja oz. pravočasna dostava vsebine, možnost souporabe s prijatelji in možnost shranjenja mobilne vsebine na mobilni telefon.

V letu 2006 je prodaja mobilne glasbe predstavljala skoraj polovico globalne prodaje digitalne glasbe, ki je v tem času znašala nekaj več kot 2 milijardi ameriških dolarjev. Delež mobilne glasbe v digitalni glasbi se med državami spreminja. Prav leto 2007 naj bi predstavljalo prelomno leto na trgu mobilne glasbe, saj se je večina največjih proizvajalcev mobilnih telefonov odločila za izdelavo serij t. i. glasbenih telefonov, s katerimi lahko nastopajo na glasbenem trgu.

## 5.5 PRIHODNOST IN SMERNICE DIGITALNE GLASBE

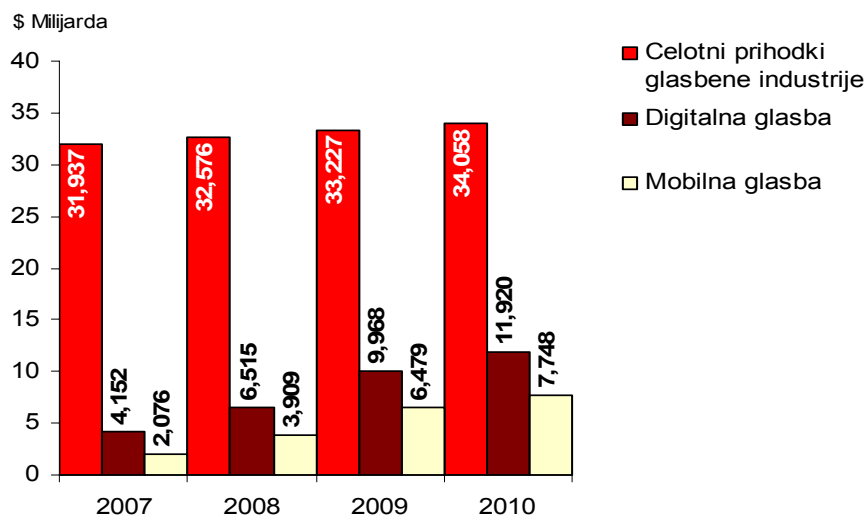
Glasbena industrija se nedvomno sooča z velikim pritiskom, da sprejme nove poslovne modele, ki bi uspešno zadovoljili hitro spreminjajoče se porabnikove potrebe v obdobju elektronskega in mobilnega trgovanja. Uspešni poslovni modeli morajo zadovoljiti določene kriterije (Dubosson-Torbay, Pigneur, Usunier, 2004, str. 175):

- Razpoložljivost (angl. availability) – ponudba mora zajemati glasbo vseh največjih glasbenih založb (velike četverice) in preostalih neodvisnih glasbenih založb.
- Lastništvo (angl. ownership) – porabniki nočejo samo »najeti« skladbe (v primeru naročniškega modela), ampak jih hočejo obdržati tudi, če prenehajo plačevati naročnino. Ker so porabniki plačevali naročnino, hočejo imeti možnost kopiranja teh skladb in zapisovanja na različne nosilce zvočnega zapisa.
- Prenostnost (angl. portability) – možnost poslušanja prenesenih glasbenih datotek na različnih napravah.
- Ekskluzivnost (angl. exclusivity) – zakoniti glasbeni servisi se morajo razlikovati od nezakonitih oz. piratskih servisov po edinstveni vsebini in storitvi.
- Sistem upravljanja z digitalnimi pravicami (angl. Digital Rights Management oz. DRM) – sistem upravljanja z digitalnimi pravicami mora omogočati souporabo prenesenih glasbenih datotek.

Po mnenju različnih raziskovalnih podjetij se digitalni glasbi obeta svetla prihodnost. V letu 2007 naj bi zakoniti prenosi glasbenih datotek prvič prehiteli nezakonite oz. piratske prenose datotek prek omrežij P2P. K temu je precej pripomogel hiter napredek pri razvoju širokopasovnih in naprednih mobilnih omrežij. V sliki (Slika 10, na str. 35) lahko vidimo napovedi o prihodkih glasbene industrije. Če je soditi po podatkih raziskovalnega podjetja eMarketer, se nam v letu 2007 (prvič po letu 1999) obeta ponovni porast prihodkov glasbene industrije. Trendu naraščanja prihodkov bo največ pripomogla prodaja digitalne glasbe. V letu 2007 bo prodaja digitalne glasbe predstavljala 13 % celotnih prihodkov glasbene industrije. Kar polovico prodaje digitalne glasbe bo predstavljala prodaja mobilne glasbe. Preostalih 87 % prihodkov glasbene industrije bo rezultat prodaje fizičnih nosilcev zvočnega zapisa. V naslednjih štirih letih naj bi se delež prodaje digitalne glasbe v celotnih prihodkih glasbene industrije precej povečal, saj naj bi v letu 2010 znašal že 35 %. K temu bo bistveno

pripomogla prodaja mobilne glasbe, ki bo v tem času predstavljala kar 65 % celotne prodaje digitalne glasbe.

Slika 10: Napovedi prihodkov svetovne glasbene industrije med letoma 2007 in 2010 (v milijardah ameriških dolarjev)



Vir: Mobile Music, 2006.

Vzrok za optimistične napovedi o prodaji mobilne glasbe je med drugim tudi rezultat pojavljanja glasbeno usmerjenih mobilnih telefonov. Podjetje Apple je 29. junija 2007 predstavilo težko pričakovani mobilni telefon iPhone, ki v enem združuje prenosni telefon, iPod in napredno napravo za komuniciranje po internetu. Številni analitiki si zdaj postavljajo vprašanje, ali je iPhone sposoben spremeniti trg mobilne glasbe na podoben način, kot je iTunes spremenil trg spletne glasbe. Tudi drugi večji proizvajalci mobilnih telefonov so napovedali svoje različice glasbeno usmerjenih mobilnih telefonov. Vse kaže, da so mobilni telefoni naslednji korak v poslovnih modelih glasbene industrije.

Pojavljajo se tudi novi modeli za promocijo glasbe prek svetovnega spleta. Priljubljenost spletnih strani, ki temeljijo na gradnji socialnih mrež, je presegla vsa pričakovanja. Pojav socialnih spletnih skupnosti (angl. social networking sites), kot sta MySpace in Last.fm, omogočajo predvsem neuveljavljenim glasbenikom globalni doseg. Te spletne strani lahko glasbeniki skoraj brezplačno uporabljajo kot promocijsko sredstvo za radijske nastope, koncertne turnee in druge podobne vsebine. Največja spletna skupnost danes je vsekakor MySpace, ki združuje več kot 200 milijonov uporabnikov. Zato so največje glasbene založbe kmalu ugotovile, da je oglaševanje prek te spletne strani izjemno učinkovito. Tudi organizacija RIAA je objavila podatek, da so k povečanju spletne prodaje glasbe v veliki meri pripomogli MySpace in druge z glasbo povezane spletne skupnosti. Lastniki spletne strani MySpace so v boju za prevlado na področju omrežnega povezovanja uporabnikov najavili brezplačno različico strani tudi za mobilne telefone.

V katero smer se lahko razvijajo novi poslovni modeli v glasbeni industriji, je nakazala tudi Madonna, ki je zapustila glasbeno založbo Warner in podpisala desetletno pogodbo s podjetjem za promocijo koncertov Live Nation v vrednosti 120 milijonov ameriških dolarjev. Pri podjetju bodo poskrbeli za svetovno distribucijo, marketing in za upravljanje z vsemi glasbenimi pravicami. Live Nation bo dobilo pravice do vseh prihodnjih glasbenih poslov Madonne, od pesmi, njene znamke, turnej, spominkov, ljubiteljskega kluba, spletne strani, filmskih in televizijskih projektov, pokroviteljskih pogodb do zgoščenk in DVD-jev (Leeds, 2007). Na področju odnosov glasbeniki – založbe se torej dogajajo temeljite spremembe. Glasbene založbe se bodo morale v prihodnosti poleg založništva, prodaje in distribucije posnetih nosilcev zvočnega zapisa osredotočiti tudi na druge dele glasbenikove kariere. V nasprotnem primeru se jim ne piše nič dobrega.

## 5.6 TEORIJA DOLGEGA REPA V GLASBENI INDUSTRIJI

V preteklosti so bili številni poslovni modeli osredotočeni predvsem na prodajo najbolj priljubljenih izdelkov in storitev, ki so prinašali tudi največje dobičke. V obdobju digitalne distribucije pa se spletna podjetja lažje usmerijo k različnim tržnim nišam, kjer lahko ponudijo tiste izdelke in storitve, ki sicer niso najbolj priljubljene, a so vendar potreba veliko ljudi. Tako spletni trg v primerjavi s klasičnimi trgi ponuja porabnikom veliko večjo izbiro izdelkov in storitev (knjige, glasba, filmi, novice itd.) kot kadar koli prej. Ekonomska revolucija spleta je ravno v tem, da je pomembno zmanjšala stroške, ki jih imamo pri iskanju informacij. S tem vprašanjem se je v svojem članku ukvarjal tudi Chris Anderson, ki je opisal učinke teorije dolgega repa (angl. long tail) na trenutne in prihodnje poslovne modele. Pri tej teoriji je osnovna predpostavka, da celotno povpraševanje po nepriljubljenih stvareh presega povpraševanje po priljubljenih (Anderson, 2004). Principi teorije dolgega repa so prikazani tudi v Sliki 11. Dolgi rep ni odvisen od povpraševanja porabnikov, ampak od obstoječe ponudbe podjetij.

Slika 11: Grafični prikaz klasičnega dolgega repa



Vir: Anderson, 2004.

Tipični predstavniki spletnih poslovnih modelov, na katere se nanaša teorija dolgega repa, so Amazon, iTunes, Rhapsody in veliko drugih. Pri takšnih poslovnih modelih ponudba ni več omejena s prostorom na policah v trgovini in stroški izdelave, transporta, skladiščenja ter



dobave. Dober primer teorije dolgega repa je naročniška spletna storitev Rhapsody, kjer je 100 najbolj priljubljenih izvajalcev predstavljalo le 24 % glasbe, ki so jo predvajali njihovi naročniki. V klasičnih glasbenih prodajalnah pa je teh 100 izvajalcev predstavljalo 48 % celotne prodaje (Leeds, 2005). Kot vidimo, ima učinek dolgega repa pozitiven vpliv na glasbeno industrijo. V prihodnosti lahko pričakujemo, da bo dolgi rep močno spremenil razmerja moči v glasbeni panogi. Čeprav spletne glasbene trgovine, zakoniti servisi P2P in prodaja glasbe prek mobilnih telefonov ne morejo nadomestiti upada prodaje zgoščenk, se povečujejo prihodki svetovne glasbene industrije. Vzroke za to lahko iščemo v povečanih prihodkih iz naslova koncertov, povečani prodaji digitalne glasbe in melodij za mobilne telefone, povečani prodaji pravic za reklame in filme, večji prodaji LP-plošč ter v povečani prodaji prenosnih avdiopredvajalnikov (Anderson, 2007). Problem je le v tem, da imajo največje glasbene založbe, zelo ozek pogled na svojo panogo.

## **6. ZAŠČITA DIGITALNE GLASBE**

Razvoj interneta in digitalnih tehnologij omogoča množično kopiranje avtorsko zaščitene del v digitalni obliki, s tem pa tudi protipravno uporabo in izrabo avtorskih del brez ustreznega nadomestila avtorju. Posameznikom avtorsko zaščitene digitalne vsebine še nikoli niso bile na dosegu tako preprosto in poceni, saj so v elektronskem svetu kopiranje, prenos in uporaba digitalnih vsebin zelo preprosti in hitri; ne zahtevajo nobenega dodatnega dela. Zato je na področju digitalnih vsebin ureditev avtorskih pravic bistvena za širši razvoj in uporabo digitalne vsebine na internetu, kar je tudi ena izmed pomembnih usmeritev EU za doseganje lizbonskih ciljev.

### **6.1 UPRAVLJANJE Z AVTORSKIMI PRAVICAMI DIGITALNIH VSEBIN (DRM)**

Upravljanje z avtorskimi pravicami digitalnih vsebin oz. DRM (angl. Digital Rights Management) je termin, ki zajema različne sisteme, namenjene omejitvi uporabe digitalnih vsebin in naprav. Glavni cilj je zaščita avtorske pravice na internetu z uporabo varne distribucije podatkov in onemogočanjem nezakonite distribucije podatkov. Tehnologija DRM se najpogosteje uporablja pri glasbi, filmih, programih in pri igrah (Wikipedia, 2007). Zaradi tako strogih omejitev<sup>19</sup> tehnologij DRM so se pojavili novi izzivi pri zagotavljanju zasebnosti in mogoči negativni vplivi take avtorske zaščite na raziskave in razvoj na področju posameznih tehnologij in ustvarjalnega razvoja digitalnih vsebin.

Uspešni in učinkoviti sistemi DRM morajo zadovoljiti določene kriterije. Najpomembnejši med njimi so vsekakor zaupanje v sistem, uporabniška prijaznost in preprostost uporabe, visoka stopnja zaščite, fleksibilnost, možnost implementacije, medsebojna povezljivost oz. združljivost različnih sistemov, odprtost in stroškovna upravičenost sistema (Becker et al., 2003, str. 10-14). Moramo se zavedati, da ni enotne DRM tehnologije oz. standarda. Slednja se spreminja in vključuje različne komponente glede na vrsto vsebine (avdio, video, besedilo itd.), želeno raven zaščite in tehnologije, ki jo ponudnik te vsebine uporablja.

---

<sup>19</sup>Veliko nasprotnikov DRM-ja uporablja izraz Digital Restrictions (omejitve) Management.

Tehnologije DRM ne bi imele takšne veljave brez ustrezne zakonske podpore. V ZDA to področje pokriva zakon DMCA (Digital Millennium Copyright Act), ki je implementiral določene mednarodne obveznosti, ki izhajajo iz dveh mednarodnih pogodb v okviru organizacije WIPO<sup>20</sup>. Podobno se je zgodilo tudi v Evropski uniji z direktivo o harmonizaciji avtorskega prava. Directive 2001/29/EC oz. bolj znana pod imenom EUCD (EU Copyright Directive) prilagaja evropsko avtorsko pravo tehničnemu napredku. Cilj je zagotoviti pošteno nadomestilo imetnikom avtorskih pravic, ščititi pred nezakonitimi dejanji ter opredeliti skupna pravila za reproduciranje, predvajanje in distribuiranje avtorsko zaščitenih del.

Z razvojem mobilne telekomunikacije in mobilnih telefonov se je pojavilo vprašanje tudi o zaščiti mobilnih digitalnih vsebin oz. o mobilnem sistemu DRM. Rešitev se je pojavila v obliki sistema OMA DRM, katerega je razvilo združenje Open Mobile Alliance (OMA). Združenje OMA predstavljajo proizvajalci mobilnih telefonov, brezžičnih računalniških tehnologij in druge informacijske tehnologije, mobilni operaterji ter ponudniki digitalnih vsebin.

### **6.1.1 DRM rešitve**

Danes je v uporabi kar nekaj rešitev DRM za digitalno glasbo, ki odpirajo vrata novim možnostim distribucije digitalnih vsebin. Rešitve DRM pa morajo biti oblikovane tako, da upoštevajo porabnikove zahteve, saj so le-te ključni dejavnik uspešnega sistema. Sestavni deli sistemov DRM za digitalno glasbo so običajno (Hartung, Ramme, 2000, str. 79):

- Enkripcija oz. šifriranje (angl. encryption) – šifriranje vsebine ali dela vsebine omogoča dostop samo pooblaščenim uporabnikom.
- Postopki, s katerimi dešifriramo vsebino, oz. ključi za dešifriranje (angl. decryption key management).
- Kontrola dostopa (angl. access control) ali pogojni dostop (angl. conditional access), kjer lahko dostop do vsebine omejimo le na določene uporabnike. Omejimo pa lahko tudi čas in število dostopov do vsebine.
- Vmesnik pri povezavi z banko in podobni mehanizmi, ki omogočajo varne denarne transakcije.
- Nadzor kopiranja (angl. copy control) – odvisno od predhodno dogovorjenih pravil je uporabniku dovoljeno nič/eno/več/neomejeno število kopij avtorsko zaščitene vsebine. Sistemi DRM opredelijo tudi možnost ali prepoved proizvodnje kopije kopij. Ena izmed tehnologij, ki jih uporabljajo sistemi DRM pri nadzoru kopiranja, je digitalni vodni tisk (angl. digital watermarking). Pri digitalnem vodnem tisku gre za metode, ki v izvorni signal (zvočni zapis, video itd.) dodajo čim bolj neopazen signal za prepoznavanje izvora. Pri digitalni glasbi lahko digitalni vodni tisk skoraj neopazno skrijemo med šumom zvočnega zapisa (glejte Prilogo 9).

---

<sup>20</sup>WIPO ali World Intellectual Property Organization je svetovna organizacija za intelektualno lastnino, katere namen je podpirati varstvo avtorskih pravic in pravic industrijske lastnine. V organizacijo, ki je bila ustanovljena leta 1967 in ki ima sedež v Ženevi, je vključenih 184 držav.

- Identifikacija in iskanje izvora vsebine – sistemi DRM pa v tem primeru poleg tehnike digitalnega vodnega tiska uporabljajo t. i. tehnologijo digitalnih prstnih odtisov (angl. digital fingerprinting), kjer gre za skrivanje unikatnih identifikacijskih števil v digitalne vsebine (ni sprememb originalne digitalne vsebine).

Že prej smo omenili, da ne obstaja enotna DRM rešitev oz. standard pri zaščiti digitalne glasbe. Največji ponudniki spletne glasbe so sami prispevali k razvoju različnih rešitev DRM. Primeri nekaterih najbolj uporabljanih in zanimivih DRM rešitev največjih akterjev na trgu glasbene industrije so:

- FairPlay – DRM tehnologija, ki jo je razvilo podjetje Apple in ki varuje pred nepooblaščenno uporabo avdiodatoteke AAC. DRM Fairplay uporabljajo iPod, iPhone, iTunes in večpredstavnostni predvajalnik QuickTime. Datoteke, opremljene z zaščito FairPlay, lahko predvajamo v največ petih avtoriziranih računalnikih. Določen seznam pesmi, ki si ga sestavimo pri iTunes, lahko zapišemo na prazno zgoščenko največ sedemkrat.
- Windows Media DRM – Microsoftova DRM rešitev, ki omogoča zaščito in varno dostavo digitalnih vsebin. Windows Media DRM v povezavi z avdioformatom WMA (Windows Media Audio) tvorijo zaščito, katero uporabljajo spletne glasbene trgovine, kot so Napster, Rhapsody, Wal-Mart Music itd. Že prej pa smo omenili, da za prenosne predvajalnike Microsoft uporablja tehnologijo Janus DRM.
- Sony – Podjetje Sony je razvilo zaščito za glasbene zgoščenke key2Audio. V uporabi pa je tudi nadgradnja tega sistema key2AudioXS, ki v primerjavi s prvotnim sistemom omogoča uporabniku prijazno predvajanje v računalniku in dovoljuje izdelavo vnaprej določenega števila varnostnih kopij. Ko je podjetje Sony zagnalo svojo spletno glasbeno trgovino Connect, je uporabljalo lastno OpenMG/MagicGate DRM tehnologijo, ki jo uporablja tudi večina Sonyjevih prenosnih CD- in digitalnih predvajalnikov.

### ***6.1.2 DRM danes in v prihodnosti***

Učinkoviti sistemi DRM, ki bi upravljali in varovali digitalne vsebine, so zelo pomembni pri digitalni distribuciji. Vendar pomanjkanje medsebojne povezljivosti in standardizacije DRM lahko dolgoročno zavira uvajanje storitev in naprav z digitalnimi vsebinami. Veliko organizacij, računalniških znanstvenikov in posameznikov nasprotuje sistemom DRM. V glasbeni industriji so se pojavile različne raziskave in študije, katerih izsledki so pokazali, da se zaradi agresivnih DRM taktik zmanjšuje prodaja glasbe.

DRM zaščita pri originalnih glasbenih zgoščenkah se je pokazala kot zelo nepriljubljena pri porabnikih. Kot primer si lahko vzamemo glasbeno založbo EMI, zoper katero so evropske organizacije za varovanje pravic potrošnikov vložile tožbo, v kateri so trdile, da nekatere zakonito kupljene glasbene zgoščenke niso delovale na starejših avdiopredvajalnikih (Peitz, Waelbroeck, 2004, str. 45). Tudi nove DRM zaščite za spletno glasbo se srečujejo s podobnimi težavami, saj so sistemi DRM precej neučinkoviti v boju proti piratstvu in hkrati

omogočajo cenovno diskriminacijo. Slednja izhaja predvsem iz premajhne povezljivosti različnih sistemov in DRM rešitev. S tem se ne izpolnjuje eden izmed najpomembnejših kriterijev, ki pravi, da morajo DRM rešitve upoštevati porabnikove zahteve ter zagotoviti uporabniško prijaznost in preprostost uporabe. Obstoječi sistemi DRM pa omogočajo predvsem nekonkurenčno obnašanje vodilnih akterjev na trgu glasbene industrije, s čimer se posledično ustvarja ali krepi njihova prevlada na trgu.

Prava prelomnica v spletni prodaji glasbe se je zgodila 2. aprila 2007, ko sta izvršna direktorja podjetja Apple in glasbene založbe EMI naznanila opustitev digitalne zaščite pri prodaji glasbe prek spleta. Spletna glasbena trgovina iTunes ponuja celoten katalog glasbe založbe EMI brez dozdajšnje DRM zaščite. Za posamezno skladbo je treba odšteti 1,29 USD (30 centov višja cena), vendar so pesmi v višji kakovosti (256 kbps) in jih je mogoče prenašati med različnimi mediji. Še kar naprej pa so na voljo vsebine z DRM zaščito, ki pa so slabše kakovosti (128 kbps). Lastniki skladb z DRM zaščito lahko le-to odstranijo za 0,30 USD, kar je prav toliko, kolikor znaša razlika med staro in novo ceno. Cena albumov in glasbenih videoposnetkov je ostala nespremenjena. Podjetje Apple pa napoveduje, da bo do konca leta 2007 50 % skladb v njihovi spletni trgovini mogoče kupiti brez DRM zaščite. Skladbe založbe EMI, ki ne vsebujejo DRM zaščite, so na voljo tudi drugim spletnim glasbenim trgovinam.

Nekaj mesecev pozneje so se za podoben korak odločili tudi pri največji svetovni glasbeni založbi Universal Music Group, vendar ukinitve DRM zaščite za zdaj še ne velja za celotno glasbeno zbirko. Posamezne skladbe (256 kbps) brez DRM zaščite se prodajajo po ceni 0,99 USD in so na voljo pri spletnih trgovinah Amazon, Rhapsody, Wal-Mart, PureTracks, Best Buy in drugih. Zanimivo je, da med njimi ni Appleove spletne glasbene trgovine iTunes. Odločitev o prodaji spletne glasbe brez DRM zaščite bo za zdaj veljala nekaj mesecev. V tem času bodo proučevali, kako odstranitev DRM zaščite vpliva na piratstvo in trg digitalne glasbe. Na te rezultate, kot kaže, čakata tudi preostala dva velikana glasbene industrije, tj. Sony BMG in Warner, ki se trenutno še nista odločila za ponudbo nezaščiten glasbe.

Pri vodilni spletni trgovini Amazon so septembra 2007 predstavili novo storitev, s katero nameravajo konkurirati vodilni spletni glasbeni trgovini iTunes. Gre za storitev Amazon MP3, ki uporabnikom ponuja prek dva milijona skladb v formatu MP3 (256 kbps) brez vgrajene DRM zaščite. Za primerjavo lahko povemo, da iTunes ponuja prek šest milijonov skladb, vendar je delež skladb brez DRM-zaščite manjši kot pri Amazonu. Cene posameznih skladb pri Amazon MP3 se gibljejo od 0,89 do 0,99 USD, kar je v primerjavi z iTunes nekoliko ceneje. Ponudba Amazon MP3 vključuje tudi skladbe svetovnih založb Universal in EMI ter številnih neodvisnih glasbenih založb.

Z odstranitvijo DRM zaščit je omogočena popolna povezljivost različnih sistemov. Poslušanje skladbe ni več vezano na določen predvajalnik. Za opustitev DRM zaščite so se odločili le pri glasbeni industriji. Drugi segmenti zabavne industrije nimajo namena ukiniti DRM zaščite in nameravajo nadaljevati razvoj tehnologije DRM do te mere, da ustvarijo "popolno" zaščito.

Korak naprej pri razvoju tehnologije DRM predstavlja zaupanja vredno računalništvo oz. TC (angl. Trusted Computing). Tovrstno tehnologijo razvija in promovira združenje TCG (Trusted Computing Group), v katerega so vključene številne velike korporacije (Microsoft, Dell, Intel, AMD in veliko drugih). Tehnologija TC bo delovala tako, da bo imel v prihodnosti vsak računalnik vgrajen poseben čip Fritz, prikrito uporabo pomnilnika (angl. curtained memory), ustrezno zasnovan operacijski sistem in programsko podporo. Tudi posamezna strojna oprema bo vsebovala elemente tehnologije TC. Uporabljali se bosta lahko samo strojna in programska oprema, ki ga bo odobril TC (Florjančič, 2006, str. 26, 27). Tehnologija TC naj bi imela precejšen vpliv tudi na glasbeno industrijo, saj naj bi učinkovito preprečevala piratstvo ter uvedla popoln nadzor nad uporabo in dostopom do digitalnih vsebin. Na računalniku mora biti odobreno vsako predvajanje glasbene datoteke (MP3, WMA itd.). Če le-ta ne bo imela vodnega žiga, da je skladba zakonito (s plačilom) pridobljena, je ne bo mogoče predvajati. Veliko kritikov tehnologije TC je prepričanih, da takšen popoln nadzor nad računalnikom ne prinaša uporabniku nič dobrega (izguba svobode, zasebnosti, odprtosti sistema itd.). Kaj se bo dejansko zgodilo s tehnologijo TC, pa bomo videli že čez nekaj let.

## **6.2 NADOMESTILO ZA ZASEBNO IN DRUGO LASTNO REPRODUCIRANJE**

V večini držav sveta in Evropske unije se pri zaščiti avtorskih pravic digitalnih vsebin poslužujejo tudi plačila nadomestila za zasebno in drugo lastno reproduciranje (angl. private copying levy). Seznam naprav in nosilcev, kjer države pobirajo t. i. takso oz. dajatev na prazne medije (angl. blank media tax), vključuje računalniški trdi disk, spominske kartice, prazne CD- in DVD-nosilce, MP3- in druge digitalne avdiopredvajalnike, avdio- in video-zapisovalnike, tiskalnike itd. Tako naj bi pomagali številnim imetnikom avtorskih pravic, ki jih je piratstvo v informacijski dobi najbolj prizadelo (glasbena in filmska industrija). Tudi v Sloveniji je 21. oktobra 2006 začela veljati uredba, izdana po zakonu o avtorskih pravicah, ki določa, da morajo proizvajalci in uvozniki praznih medijev plačevati nadomestilo imetnikom avtorskih in sorodnih pravic. Največje breme plačila nadomestila pa je, kot po navadi, udarilo po žepih kupce.

Takšni ukrepi so najverjetneje posledica lobiranja velikih korporacij zabavne industrije, saj z uvedbo nadomestil pokrivajo del izgube, ki jim jo je povzročilo piratstvo. Kot kaže, so vsi uporabniki računalnika označeni kot potencialni pirati. Plačilo nadomestila je obvezno za vse, ne glede na to, kdo in za kaj uporabljajo prazne medije (uporaba pri delu, študiju, kopija svojih dokumentov, slik itd.). Ne smemo pa pozabiti na ekonomske posledice podjetij, ki tržijo proizvode, za katere je obvezno plačilo nadomestila. Pri tem se poraja tudi vprašanje pravične porazdelitve teh nadomestil. Kdo vse je upravičen do zbranega denarja? Brez dvoma sta v ospredju glasbena in filmska industrija, medtem ko veliko drugih potencialnih upravičencev (novinarji, fotografi, programerji itd.) nadomestila ne dobi.

## 7. SKLEP

Razvoj informacijske in telekomunikacijske tehnologije je temeljito spremenil poslovne modele in načine poslovanja v številnih panogah. Pri tem je imel najpomembnejšo vlogo internet, ki je družbi in gospodarstvu omogočil številne koristi in priložnosti. Postal je neločljiv del vsakdanjega življenja, in sicer kot pomemben vir informacij pri sodobnem poslovanju, izobraževanju in pri zabavi. Internet in internetne tehnologije so z omogočanjem globalne distribucije digitalnih vsebin (filmi, glasba, programska oprema itd.) najbolj posegli na področje zabavne industrije, katere pomemben del je tudi glasbena industrija.

Z uveljavitvijo zgoščenke se je začelo zlato obdobje glasbene oz. natančnejše fonogramske industrije, ki je trajalo vse do leta 1999. V tem obdobju je izjemno hitra rast prodaje zgoščenk prinesla enormne dobičke le peščici največjih multinacionalnih glasbenih založb, ki so v tem času obvladovale glasbeni trg. Po letu 1999 lahko opazimo trend zniževanja prodaje nosilcev zvočnega zapisa. Največje glasbene založbe so vzroke iskale predvsem v novih tehnologijah, ki so pripomogle k vzponu digitalne glasbe in njene distribucije. Zmogljivejši računalniki (večja kapaciteta trdih diskov, pojav CD-zapisovalnikov itd.), pojav zapisljive CD- in DVD-enote, razvoj tehnologije MP3, porast širokopasovnega dostopa do interneta in pojav omrežij P2P so povzročili vse večjo zlorabo avtorskih pravic oz. razmah glasbenega piratstva. K temu je nedvomno prispeval tudi legendarni program P2P Napster. V določenem trenutku je imel registriranih prek 60 milijonov uporabnikov, ki so si lahko izmenjevali glasbene datoteke. Zaradi velikih razsežnosti Napsterja so največje glasbene založbe vložile tožbo. Sledil je odmeven sodni proces, katerega je Napster izgubil. Nato so se vrstile številne tožbe proti različnim odjemalcem P2P pa tudi pregon posamičnih uporabnikov teh omrežij.

Nihče ne zanika, da obstaja neposredna povezava med nezakonito izmenjavo glasbenih datotek prek omrežij P2P in znižano prodajo nosilcev zvočnega zapisa. Zavedati pa se moramo, da obstajajo tudi številne druge razlage za znižanje prodaje, med katerimi so najpogosteje omenjeni cena zgoščenk, stanje v gospodarstvu, vprašljiva kakovost in zmanjšanje raznovrstnosti novih izdaj, demografski kazalniki ter substitucija z drugimi mediji in napravami. Čeprav je uporaba novih tehnologij zelo pomemben dejavnik gospodarske uspešnosti in konkurenčnosti, so bile največje glasbene založbe sprva nenaklonjene spreminjanju tradicionalnega načina poslovanja. Zato imajo danes precej težav pri iskanju poslovnega modela, ki bi bil ustrezen današnjemu stanju tehnologije. Vsi akterji glasbene industrije so si edini v stališču, da je prodaja digitalne glasbe najboljši odgovor na izzive, s katerimi se soočajo v glasbeni industriji.

Nekaj let nazaj je le malokdo upal napovedati tako sunkovit porast prodaje na področju digitalne glasbe. K temu je najbolj pripomogel internet, ki je postal zelo pomemben (če ne najpomembnejši) distribucijski kanal. V preteklosti so največje glasbene založbe namenile ogromno finančnih sredstev za vzpostavitev distribucijske infrastrukture, kjer so bili deležni največjega dela prihodkov od prodaje glasbe. Tako so dolga leta ustvarjali velike ovire za

vstop na glasbeni trg in nasprotovali vsakršni pobudi za spremembo distribucijskega modela. Z razvojem interneta, spletne distribucije in digitalne tehnologije so se bistveno zmanjšali stroški, kar se je odrazilo v nižjih ovirah za vstop. Razmerje moči na glasbenem trgu se je spremenilo, saj so večjo pogajalsko moč pridobili glasbeni ustvarjalci (avtorji) in končni porabniki.

Z razširjeno distribucijo digitalne glasbe so se začeli pojavljati tudi novi poslovni modeli, ki naj bi nadomestili upad klasične fizične prodaje. Rezultati številnih uspešnih tožb in prepovedi delovanja odjemalcev P2P so se odrazili v pojavu prvih zakonitih servisov P2P, kjer si lahko zakonito (proti plačilu) izmenjavamo avtorsko zaščiteno glasbo. Novi poslovni modeli so se razvili tudi v povezavi s spletnimi glasbenimi trgovinami. V praksi sta se uveljavila dva prevladujoča modela prenosa digitalne glasbe, in sicer naročniški model in model prenosa po lastni izbiri. Slednjega uporablja tudi Applova različica spletne glasbene trgovine iTunes, ki ima največji tržni delež na trgu digitalne glasbe. Anderson, avtor teorije dolgega repa, zagovarja tezo, da celotno povpraševanje po nepriljubljeni glasbi presega povpraševanje po priljubljeni. Zato je tako uspešna prodaja digitalne glasbe prek spletnih trgovin. Z razvojem mobilne tehnologije so se glasbeni industriji odprle nove poslovne priložnosti. Pojavili so se novi poslovni modeli, ki so omogočali nakup in poslušanje glasbe prek mobilnih telefonov. Ponudniki novih glasbeno usmerjenih mobilnih telefonov lahko danes konkurirajo tudi na trgu prenosnih avdiopredvajalnikov. Od tod tudi zelo optimistične napovedi številnih raziskovalnih podjetij o prihodnosti digitalne glasbe, katere zmeraj pomembnejši del je tudi mobilna glasba. Uspešnost teh poslovnih modelov dokazuje, da so uporabniki pripravljene plačevati spletno glasbo. Vse bolj priljubljeni so tudi poslovni modeli, ki se nanašajo na promocijo glasbe. Pojavi socialnih spletnih skupnosti omogočajo neuveljavljenim glasbenikom globalni doseg. Lep primer takšne socialne spletne skupnosti je MySpace, ki lahko služi kot promocijsko sredstvo za radijske nastope, koncertne turneje in druge podobne vsebine. V ta namen številni glasbeniki brezplačno ponujajo digitalno glasbo.

Kriza v glasbeni industriji se nanaša le na nosilce zvočnega zapisa (predvsem zgoščenko). Drugi segmenti glasbene industrije so v porastu, saj se povečujejo prihodki iz prodaje digitalne glasbe, melodij za mobilne telefone in celo LP-plošč. Povečujejo se tudi prihodki iz naslova koncertov ter prodaje pravic za reklame in filme. Če tukaj prištejemo še povečano prodajo prenosnih avdiopredvajalnikov, je stanje v glasbeni industriji obetajoče. Težava je le v tem, da imajo največje glasbene založbe zelo ozek pogled na dejavnost, s katero se ukvarjajo. Korak naprej v razvoju novih poslovnih modelov je nakazala tudi Madonna. Le-ta je zapustila svojo glasbeno založbo in podpisala pogodbo s podjetjem za promocijo koncertov, ki bo poskrbelo za vse prihodnje posle svetovno znane zvezdnice.

## LITERATURA

1. Anderson Chris: Everything in the music industry is up! (except those plastic discs). The Long Tail. [URL: [http://www.longtail.com/the\\_long\\_tail/2007/10/everything-in-t.html](http://www.longtail.com/the_long_tail/2007/10/everything-in-t.html)], 19.10.2007.
2. Anderson Chris: The Long Tail. Wired magazine. [URL: [http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html?pg=1&topic=tail&topic\\_set](http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html?pg=1&topic=tail&topic_set)], 12.10.2004.
3. Banović Zoran: Od soseda do filma. Moj mikro, Ljubljana, september 2005, str. 30-33.
4. Basin Igor: Deluje globalno, misli lokalno!. Časopis za kritiko znanosti. Ljubljana : Študentska organizacija Univerze v Ljubljani, 30(2002), 207/208, str. 195-207.
5. Becker Eberhard et al.: Digital rights management. Technological, Economic, Legal and Political Aspects. Springer-Verlag Berlin, 2003. 805 str.
6. Beznec Peter: Glasbena industrija v svetu in pri nas. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 36 str.
7. Cvitkovič Dejan: Poslovni modeli v omrežjih enakovrednih vrstnikov. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 80 str.
8. Dubosson-Torbay Magali, Pigneur Yves, Usunier Jean-Claude: Business Models for Music Distribution after the P2P Revolution. Web Delivering of Music. Fourth International Conference on (WEDELMUSIC '04), Washington, 2004, str. 172-179.
9. Florjančič Uroš: Imperij vrača udarec. Moj mikro, Ljubljana, april 2006, str. 26-29.
10. Ghosemajumder Shuman: Advanced Peer – Based Technology Business Models: A new economic framework for the digital distribution of music, film, and other intellectual property works. Cambridge : Massachusetts Institute of Technology. Sloan School of Management, 2002. 58 str.
11. Golič Janez: Kratka zgodovina popularnoglasbenega založništva. Časopis za kritiko znanosti. Ljubljana : Študentska organizacija Univerze v Ljubljani, 30(2002), 207/208, str. 223-237.
12. Graham Gary et al.: The transformation of the music industry supply chain. International Journal of Operations & Production Management. Bradford (West Yorkshire) : Emerald Group, 24(2004), 11, str. 1087-1103.
13. Groznik Aleš, Lindič Jaka: Elektronsko poslovanje: dodatno študijsko gradivo in vodnik po predmetu. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 85 str.
14. Hartung Frank, Ramme Friedhelm: Digital Rights Management and Watermarking of Multimedia Content for M-Commerce Applications. IEEE Communications Magazine. New York : Communications Society of the Institute of Electrical and Electronics Engineers, 38(2000), 11, str. 78-84.
15. Kovačič Andrej: Informatizacija poslovanja. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1998. 214 str.
16. Kovačič Andrej, Groznik Aleš, Ribič Miroslav: Temelji elektronskega poslovanja. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2005. 304 str.



17. Kretschmer Martin, Klimis George Michael, Wallis Roger: Music in electronic markets. *New Media & Society*. London : Sage Publications, 3(2001), 4, str. 417-441.
18. Leeds Jeff: Madonna Nears Deal to Leave Record Label. *The New York Times*. [URL: [http://www.nytimes.com/2007/10/11/business/media/11madonna.html?\\_r=3&ref=media&oref=slogin&oref=slogin&oref=slogin](http://www.nytimes.com/2007/10/11/business/media/11madonna.html?_r=3&ref=media&oref=slogin&oref=slogin&oref=slogin)], 11.10.2007.
19. Leeds Jeff: The Net Is a Boon for Indie Labels. *The New York Times*. [URL: <http://www.nytimes.com/2005/12/27/arts/music/27musi.html?pagewanted=1>], 27.12.2005.
20. Lessig Lawrence: Svobodna kultura. Narava in prihodnost ustvarjalnosti. Ljubljana : Krtina, 2005. 362 str.
21. Leyshon Andrew et al.: On the reproduction of the musical economy after the Internet. *Media, Culture & Society*. London : Sage Publications, 27(2005), 2, str. 177-209.
22. Marshall Lee: The effects of piracy upon the music industry: a case study of bootlegging. *Media, Culture & Society*. London : Sage Publications, 26(2004), 2, str. 163-181.
23. Meisel John B., Sullivan Timothy S.: The impact of the Internet on the law and economics of the music industry. *The journal of policy, regulation and strategy for telecommunications*. Bradford (West Yorkshire) : Emerald Group, 4(2002), 2, str. 16-22.
24. Meža Marko, Marušič Boštjan, Tasič Jurij F.: Pregled topologij omrežij in koncept P2P omrežij. Zbornik enajste mednarodne Elektrotehniške in računalniške konference ERK 2002. Ljubljana : IEEE Region 8, Slovenska sekcija IEEE, 2002, str. 187-190.
25. Osterwalder Alexander, Pigneur Yves, Tucci Christopher L.: Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. *Communications of AIS, B.k.*, 15(2005), 1. 40 str.
26. Peitz Martin, Waelbroeck Patrick: An Economist's Guide to Digital Music. CESifo Working Paper No. 1333. Munich : Ifo Institute for Economic Research, 2004. 64 str.
27. Prešern Saša: Poslovna informatika in internet za podjetnike in managerje: e-poslovanje, e-trgovanje, e-plačevanje, e-podpis, e-zaščita, m-storitve. Ljubljana : samozaložba, 2006. 131 str.
28. Rappa Michael: Business Models on the Web. *Managing the Digital Enterprise*. [URL: <http://digitalenterprise.org/models/models.html>], 20.9.2007.
29. Rodman Tadej: Prihodnost glasbe v digitalni dobi. Diplomsko delo. Ljubljana : Fakulteta za družbene vede, 2004. 55 str.
30. Skrt Radoš: Kako hitreje do filmov, iger, glasbe, programov ...?. *Moj mikro*, Ljubljana, marec 2005, str. 24-27.
31. Šarac Goran: Razvoj fonografske industrije v Sloveniji. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 38 str.
32. Timmers Paul: Business Models for Electronic Markets. *Electronic Markets*. St. Gallen : Hochschule St. Gallen, 8(1998), 2, str. 3-8.
33. Trampuž Miha: Zakon o avtorski in sorodnih pravicah. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1997. 472 str.
34. Turban Efraim, King David: Introduction to e-commerce. Upper Saddle River (N. J.) : Prentice Hall, 2003. 537 str.

35. Veselko Gregor: Management oskrbovalne verige v elektronskem poslovnem okolju. Organizacija. Kranj : Moderna organizacija, 39(2006), 5, str. 346-349.
36. Wilde Erik, Schwerzmann Jacqueline: When Business Models Go Bad: The Music Industry's Future. Proceedings of the International Conference on E-Business and Telecommunication Networks. INSTICC Press, Setubal, 2004, str. 48-54.
37. Wunsch-Vincent Sacha, Vickery Graham: Digital Broadband Content: Music. Working Party on the Information Economy. Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development. 130 str. [URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/13/2/34995041.pdf>], 13.12.2005.

## VIRI

1. 10-year Music Consumer Trends Chart 2006. RIAA. [URL: <http://76.74.24.142/E795D602-FA50-3F5A-3730-9C8A40B98C46.pdf>], 10.10.2007.
2. Boh Bojana: Informatika in računalništvo. Predavanja, 2. del: Računalništvo. Študijsko gradivo. [URL: [www.kii.ntf.uni-lj.si/ftp/root/bb/RACUNALNISTVO%202005/RACUNALNISTVO.ppt](http://www.kii.ntf.uni-lj.si/ftp/root/bb/RACUNALNISTVO%202005/RACUNALNISTVO.ppt)], 5.5.2007.
3. Broadband Zooms Around the World. eMarketer. [URL: [http://www.emarketer.com/Article.aspx?id=1004697&src=article1\\_newsltr](http://www.emarketer.com/Article.aspx?id=1004697&src=article1_newsltr)], 23.3.2007.
4. Digital music report 2007. IFPI. 24 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/digital-music-report-2007.pdf>], 17.1.2007.
5. E-commerce 2005. U. S. Census Bureau. 26 str. [URL: <http://www.census.gov/eos/www/2005/2005reportfinal.pdf>], 25.5.2007.
6. E-Commerce in the US: Retail Trends. eMarketer. [URL: [http://www.emarketer.com/Report.aspx?code=ecom\\_us\\_may05](http://www.emarketer.com/Report.aspx?code=ecom_us_may05)], april 2005.
7. Europe Retail E-Commerce: Spotlight on the UK, Germany and France. eMarketer. [URL: [http://www.emarketer.com/Reports/All/Em\\_euro\\_ecom\\_oct06.aspx?src=report\\_head\\_info\\_reports](http://www.emarketer.com/Reports/All/Em_euro_ecom_oct06.aspx?src=report_head_info_reports)], september 2006.
8. First-Ever, Real-Time Traffic Analysis of File Formats Crossing Peer-to-Peer. CacheLogic. [URL: <http://www.cachelogic.com/home/pages/news/pr090805.php>], 9.8.2005.
9. Giving music a chance: promoting new markets and fighting piracy. IFPI. [URL: [http://www.ifpi.org/content/section\\_views/view016.html](http://www.ifpi.org/content/section_views/view016.html)], 26.5.2005.
10. IFPI. [URL: <http://www.ifpi.org>], 24.2.2007.
11. IFPI releases definitive statistics on global market for recorded music. IFPI. [URL: [http://www.ifpi.org/content/section\\_news/20050802.html](http://www.ifpi.org/content/section_news/20050802.html)], 2.8.2005.
12. JupiterResearch Forecasts MP3 Player User Base to Top 100 Million by 2011; iPod Dominance Unthreatened Over Next 18 Months. JupiterResearch. [URL: [http://www.jupiterresearch.com/bin/item.pl/press:press\\_release/2006/id=06.10.25-portable\\_music\\_devices.html/](http://www.jupiterresearch.com/bin/item.pl/press:press_release/2006/id=06.10.25-portable_music_devices.html/)], 25.10.2006.
13. Leksikon računalništva in informatike. Ljubljana : Založba Pasadena, 2002. 786 str.
14. Mobile content market set to triple to more than 7.6 billion euros within a year. LogicaCMG. [URL: <http://www.logicacmg.com/page/400002835>], 6.7.2005.

15. Mobile Music: A New Marketing Challenge. eMarketer. [URL: [http://www.emarketer.com/Reports/All/Music\\_mobile\\_jun06.aspx?src=report\\_head\\_info\\_reports](http://www.emarketer.com/Reports/All/Music_mobile_jun06.aspx?src=report_head_info_reports)], maj 2006.
16. Sket Ivanka: Angleško-slovenski in slovensko-angleški terminološko slovar kriminologije in kazenskopравnih znanosti = English-Slovenian and Slovenian-English Dictionary of Criminology and Criminal Justice. Ljubljana : DZS, 1997. 280 str.
17. The recording industry 2005: Commercial Piracy Report. IFPI. 20 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/piracy2005.pdf>], junij 2005.
18. The recording industry 2006: Piracy Report. IFPI. 20 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/piracy-report2006.pdf>], julij 2006.
19. The recording industry world sales 2000. IFPI. 7 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/worldsales2000.pdf>], 9.4.2001.
20. The recording industry world sales 2001. IFPI. 7 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/worldsales2001.pdf>], 16.4.2002.
21. The recording industry world sales 2002. IFPI. 12 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/worldsales2002.pdf>], 9.4.2003.
22. The recording industry world sales 2003. IFPI. 12 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/worldsales2003.pdf>], 30.3.2004.
23. The recording industry world sales 2004. IFPI. 12 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/worldsales2004.pdf>], 22.3.2005.
24. The recording industry world sales 2005. IFPI. 5 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/worldsales2005.pdf>], 31.3.2006.
25. The recording industry world sales 2006. IFPI. 4 str. [URL: <http://www.ifpi.org/content/library/music%20market%20sales%20data%202006.pdf>], 29. 3. 2007.
26. Top music retailers in Q1 2007: Wal-Mart, Best Buy, iTunes, Amazon, Target. IT Facts. [URL: <http://www.itfacts.biz/index.php?id=P8622>], 22.6.2007.
27. Trends and Statistics in Peer-to-Peer. CacheLogic. [URL: [http://creativecommons.nl/nieuws/wp-content/uploads/2006/04/CacheLogic\\_AmsterdamWorkshop\\_Presentation\\_v1.0.ppt](http://creativecommons.nl/nieuws/wp-content/uploads/2006/04/CacheLogic_AmsterdamWorkshop_Presentation_v1.0.ppt)], 15.4.2006.
28. US Mobile Commerce Revenues 2003-2007. ePaynews.com. [URL: <http://www.epaynews.com/statistics/mcommstats.html>], 6.10.2007.
29. Wikipedia. [URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)], 20.10.2007.
30. Worldwide Internet Users: 2005-2011. eMarketer. [URL: [http://www.emarketer.com/Report.aspx?code=em\\_internet\\_feb07&src=report\\_summary\\_reportsell](http://www.emarketer.com/Report.aspx?code=em_internet_feb07&src=report_summary_reportsell)], februar 2007.



## PRILOGE

Priloga 1: Vrednost prodaje nosilcev zvočnega zapisa (fizičnih in digitalnih) leta 2006 po državah v milijonih

	Trade Values 2006				Retail Values 2006		
	US\$	Local Currency	% Change	% Digital	US\$	Local Currency	
US	6,497	USD	6,497	-7%	17%	11,501	11,501
Japan	3,563	JPY	414,381	1%	11%	5,273	613,270
UK	2,054	GBP	1,109	-7%	6%	3,252	1,758
Germany	1,411	EUR	1,129	-3%	5%	2,091	1,673
France	1,128	EUR	901	-10%	6%	1,700	1,380
Canada	530	CAD	599	-9%	6%	719	813
Australia	403	AUD	537	-4%	5%	621	825
Italy	383	EUR	308	-11%	6%	598	478
Spain	327	EUR	261	-11%	5%	497	398
Mexico	236	MXP	2,572	-10%	4%	374	4,082
Netherlands	233	EUR	186	-5%	4%	396	317
Brazil	222	BRL	494	-25%	2%	333	726
Russia	210	RUB	5,710	4%	0%	407	11,053
Switzerland	182	CHF	228	-12%	3%	237	297
Belgium	162	EUR	130	0%	6%	331	264
South Africa	154	ZAR	1,043	3%	2%	248	1,878
South Korea	153	KRW	145,971	not comparable	56%	248	238,971
Sweden	141	SEK	1,037	-6%	6%	229	1,887
Austria	130	EUR	104	-6%	5%	266	213
Norway	120	NOK	789	-10%	4%	227	1,458
Other	1,350			-6%	8%	2,265	
<b>Total</b>	<b>19,587</b>			<b>-5%</b>	<b>11%</b>	<b>31,813</b>	

Vir: The recording industry world sales 2006, 2007, str. 1.

Priloga 2: Število internetnih uporabnikov in število gospodinjstev s širokopasovnim dostopom leta 2006 (v mio. in v %) – v rdečih okvirjih so največji glasbeni trgi

<i>Država</i>	<i>Št. internetnih uporabnikov</i>	<i>% vsega prebivalstva</i>	<i>Širokopasovni dostop (gospodinjstva)</i>	<i>% vseh gospodinjstev</i>
<b>ZDA</b>	181,9	63,6	54,6	45,9
<b>Kitajska</b>	133,5	10,2	46,6	12,6
<b>Japonska</b>	87,2	68,4	23,7	52,3
<b>Nemčija</b>	39,4	47,8	11,8	30,8
<b>Velika Britanija</b>	35,1	57,9	12,0	47,1
<b>Južna Koreja</b>	34,4	70,5	12,7	78,8
<b>Francija</b>	28,7	47,1	11,2	42,3
<b>Italija</b>	28,6	49,2	7,9	35,4
<b>Indija</b>	25,5	2,3	2,3	1,2
<b>Brazilija</b>	21,2	11,3	4,9	10,6
<b>Kanada</b>	21,0	63,4	7,4	58,0
<b>Mehika</b>	20,0	18,6	3,0	12,3
<b>Španija</b>	16,5	40,8	5,5	41,7
<b>Avstralija</b>	13,1	64,5	3,5	45,4
<b>Argentina</b>	7,9	19,8	1,4	13,1
<b>Ostali svet</b>	368,0	13,2	42,7	3,0
<b>Skupaj</b>	<b>1080,0</b>	<b>16,6</b>	<b>251,2</b>	<b>10,5</b>

Vir: Worldwide Internet Users, 2007.

Priloga 3: Profil glasbenega potrošnika na ameriškem trgu leta med letoma 1997 in 2006



THE RECORDING INDUSTRY ASSOCIATION OF AMERICA

2006 Consumer Profile

Phone: 202/775-0101

Web: www.riaa.com

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total U.S. Dollar Value	
<b>Genre</b>												
Rock	32.5	25.7	25.2	24.8	24.4	24.7	25.2	23.9	31.5	34.0	% The figures below (in millions) indicate the overall size of the U.S. sound recording industry based on manufacturers' shipments at suggested list prices.  1997 \$12,236.8 1998 \$13,723.5 1999 \$14,584.5 2000 \$14,323.0 2001 \$13,740.9 2002 \$12,614.2 2003 \$11,854.4 2004 \$12,338.1 2005 \$12,269.5 2006 \$11,510.2	
Rap/Hip-hop <sup>2</sup>	10.1	9.7	10.8	12.9	11.4	13.8	13.3	12.1	13.3	11.4		
R&B/Urban <sup>3</sup>	11.2	12.8	10.5	9.7	10.6	11.2	10.6	11.3	10.2	11.0		
Country	14.4	14.1	10.8	10.7	10.5	10.7	10.4	13.0	12.5	13.0		
Pop	9.4	10.0	10.3	11.0	12.1	9.0	8.9	10.0	8.1	7.1		
Religious <sup>4</sup>	4.5	6.3	5.1	4.8	6.7	6.7	5.8	6.0	5.3	5.5		
Classical	2.8	3.3	3.5	2.7	3.2	3.1	3.0	2.0	2.4	1.9		
Jazz	2.8	1.9	3.0	2.9	3.4	3.2	2.9	2.7	1.8	2.0		
Soundtracks	1.2	1.7	0.8	0.7	1.4	1.1	1.4	1.1	0.9	0.8		
Oldies	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	0.9	1.3	1.4	1.1	1.1		
New Age	0.8	0.6	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	0.4	0.3		
Children's	0.9	0.4	0.4	0.6	0.5	0.4	0.6	2.8	2.3	2.9		
Other <sup>5</sup>	5.7	7.9	9.1	8.3	7.9	8.1	7.6	8.9	8.5	7.3		
<b>Format</b>												
Full-length CDs	70.2	74.8	83.2	89.3	89.2	90.5	87.8	90.3	87.0	85.6	%  <b>Methodology</b> The 2006 profile data represents a combination of data collected by Peter Hart Research and The Taylor Research & Consulting Group, Inc. The data for the period from the beginning of 2004 through the end of July 2004 were collected by Peter Hart Research, while the data from August 2004 on was gathered by The Taylor Research & Consulting Group. <sup>1</sup>  Data based on telephone survey of past-month music buyers. For 2006, the reliability of the data among 1,200+ past-month music buyers is +/- 2.8% at a 95% confidence level. With respect to genre, consumers were asked to classify their music purchases.  Permission to cite or copy these statistics is hereby granted as long as proper attribution is given to the Recording Industry Association of America.	
Full-length cassettes	18.2	14.8	8.0	4.9	3.4	2.4	2.2	1.7	1.1	0.8		
Singles (all types)	9.3	8.8	5.4	2.5	2.4	1.9	2.4	2.4	2.7	3.4		
Music videos/Video DVDs	0.6	1.0	0.9	0.8	1.1	0.7	0.6	1.0	0.7	1.1		
DVD audio	NA	NA	NA	NA	1.1	1.3	2.7	1.7	0.8	1.3		
Digital Download	NA	NA	NA	NA	0.2	0.5	1.3	0.9	5.7	6.7		
SACD	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.5	0.8	1.2	0.0		
Vinyl LPs	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.9	0.7	0.6		
<b>Age</b>												
10-14 Years	8.9	9.1	8.5	8.9	8.5	8.9	8.6	9.4	8.6	7.6		%  Data based on telephone survey of past-month music buyers. For 2006, the reliability of the data among 1,200+ past-month music buyers is +/- 2.8% at a 95% confidence level. With respect to genre, consumers were asked to classify their music purchases.  Permission to cite or copy these statistics is hereby granted as long as proper attribution is given to the Recording Industry Association of America.
15-19 Years	16.8	15.8	12.6	12.9	13.0	13.3	11.4	11.9	11.9	12.8		
20-24 Years	13.8	12.2	12.6	12.5	12.2	11.5	10.0	9.2	12.7	9.8		
25-29 Years	11.7	11.4	10.5	10.6	10.9	9.4	10.9	10.0	12.1	12.7		
30-34 Years	11.0	11.4	10.1	9.8	10.3	10.8	10.1	10.4	11.3	10.2		
35-39 Years	11.6	12.6	10.4	10.6	10.2	9.8	11.2	10.7	8.8	10.6		
40-44 Years	8.8	8.3	9.3	9.6	10.3	9.9	10.0	10.9	9.2	9.0		
45+	16.5	18.1	24.7	23.8	23.7	25.5	26.6	26.4	25.5	26.1		
<b>Channel<sup>6</sup></b>												
Record Store	51.8	50.8	44.5	42.4	42.5	36.8	33.2	32.5	39.4	35.4	%  Permission to cite or copy these statistics is hereby granted as long as proper attribution is given to the Recording Industry Association of America.	
Other Store	31.9	34.4	38.3	40.8	42.4	50.7	52.8	53.8	32.0	32.7		
Record Club	11.6	9.0	7.9	7.6	6.1	4.0	4.1	4.4	8.5	10.5		
TV, Newspaper, Magazine Ad Or 800 Number	2.7	2.9	2.5	2.4	3.0	2.0	1.5	1.7	2.4	2.4		
Internet <sup>7</sup>	0.3	1.1	2.4	3.2	2.9	3.4	5.0	5.9	8.2	9.1		
Digital Download	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6.0	6.8		
Concert	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.6	2.7	2.0		
<b>Gender</b>												
Female	51.4	51.3	49.7	49.4	51.2	50.6	50.9	50.5	48.2	49.6		%
Male	48.6	48.7	50.3	50.6	48.8	49.4	49.1	49.5	51.8	50.4		

<sup>1</sup> Calendar year 2004 data based upon a combination of survey data collected by Peter Hart Research and The Taylor Research & Consulting Group, Inc. Includes only partial-year data, as Hart did not interview during the months of March, April, June, and July of 2004. 2004 Channel data derived solely from Taylor August-December interviews.

<sup>2</sup> "Rap": Includes Rap and Hip-Hop.

<sup>3</sup> "R&B": Includes R&B, Blues, Dance, Disco, Funk, Fusion, Motown, Reggae, Soul.

<sup>4</sup> "Religious": Includes Christian, Gospel, Inspirational, Religious, and Spiritual.

<sup>5</sup> "Other": Includes Big Band, Broadway Shows, Comedy, Contemporary, Electronic, EMO, Ethnic, Exercise, Folk, Gothic, Grunge, Holiday Music, House Music, Humor, Instrumental, Language, Lath, Love Songs, Mix, Mellow, Modern, Ska, Spoken word, Standards, Swing, Top-40, Trip-hop.

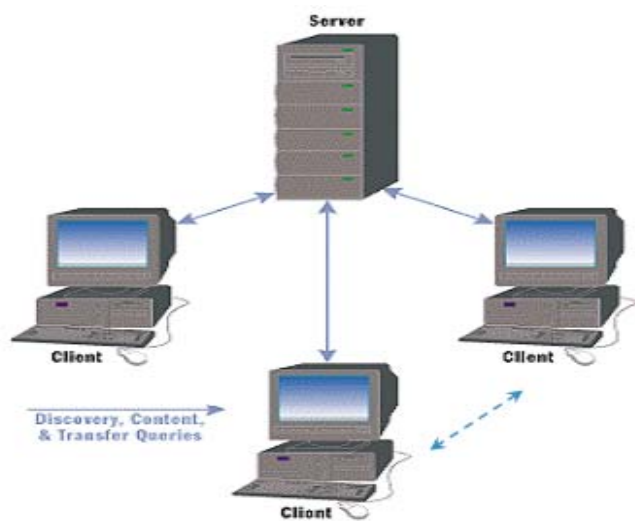
<sup>6</sup> 2005 and 2006 channel data based on all purchases made, 2004 and earlier channel data based on only the first purchase made each month

<sup>7</sup> Internet does not include record club purchases made over the internet or digital downloads

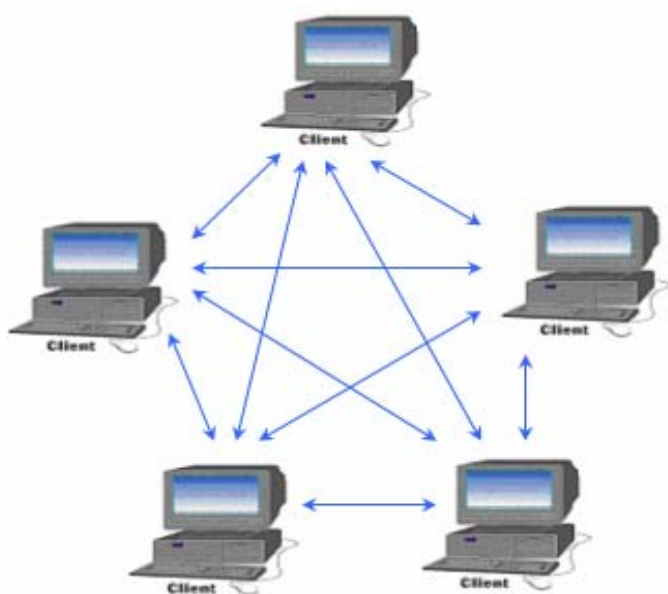
Vir: 10-year Music Consumer Trends Chart 2006, 2007.

## Priloga 4: Model centraliziranega in decentraliziranega omrežja P2P

### Centralizirano omrežje P2P



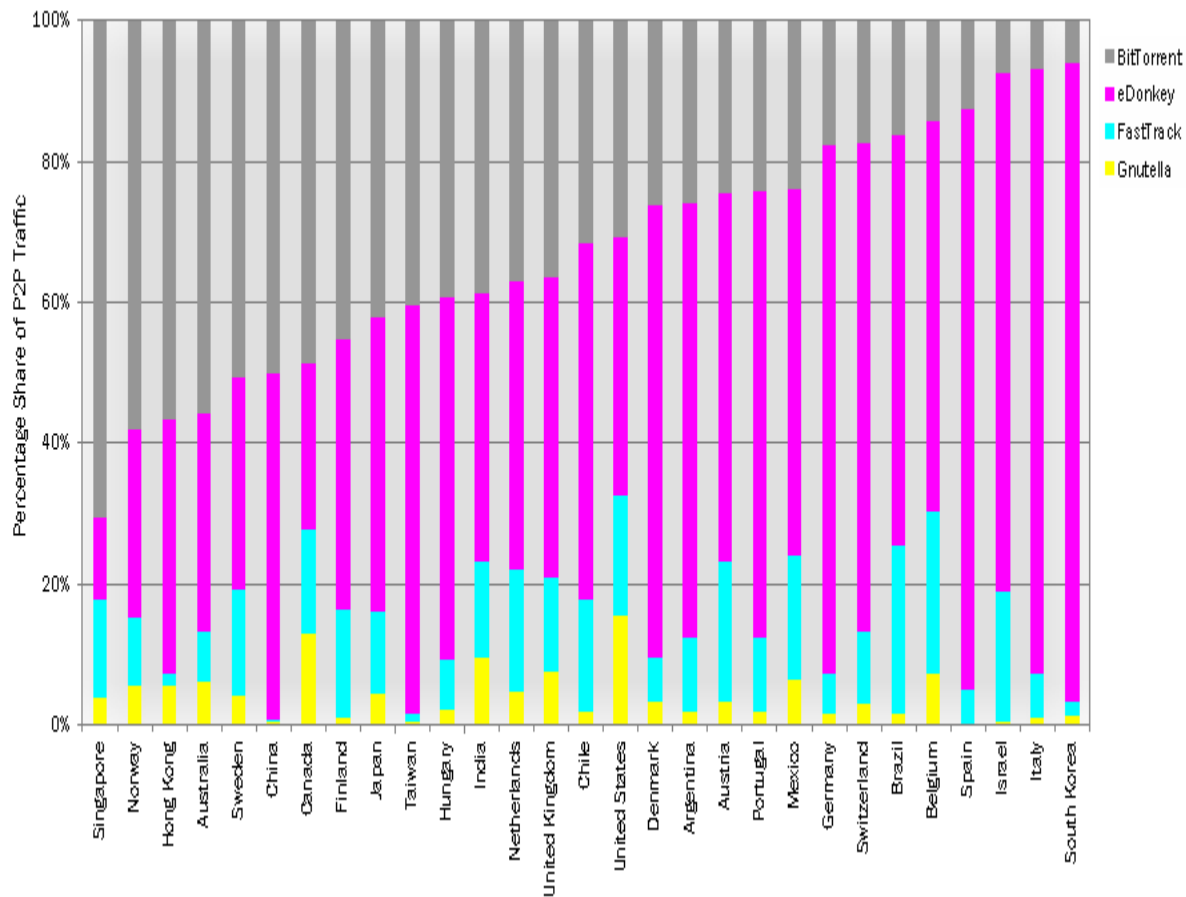
### Decentralizirano omrežje P2P



Vir: Ghosemajumder, 2002, str. 18.



Priloga 5: Priljubljenost omrežij P2P po državah







Vir: Trends and Statistics in Peer-to-Peer, 2006.

Priloga 6: Države po vrednosti zakonitega glasbenega trga, deležu in po vrednosti fizičnega piratstva in krajevnih trendih leta 2005

<i>Država</i>	<i>Vrednost zakonitega maloprodajnega trga (v mio. USD)</i>	<i>Delež fizičnega glasbenega piratstva (v %)</i>	<i>Vrednost fizičnega piratstva (v mio. USD)</i>	<i>Trendi posameznih držav po IFPI</i>
<i>Brazilijska</i>	395	40	85	80.000 ljudi izgubilo službo v glasbeni industriji od leta 1997 naprej.
<i>Kitajska</i>	120	85	410	Največji trg fizičnega piratstva in naraščajoče internetno piratstvo.
<i>Grčija</i>	415	50	45	Naraščajoče fizično piratstvo.
<i>Indonezija</i>	70	88	70	Piratske zgoščenke izvažajo v Avstralijo.
<i>Italija</i>	670	26	80	Organiziran kriminal nadzoruje fizično piratstvo.
<i>Mehika</i>	410	65	180	Prodanih 110 mio. piratskih zgoščenk.
<i>Rusija</i>	390	67	450	Piratske zgoščenke iz 27 držav izvirajo iz Rusije.
<i>Španija</i>	555	22	75	Prenesenih več kot 500 mio. glasbenih datotek.

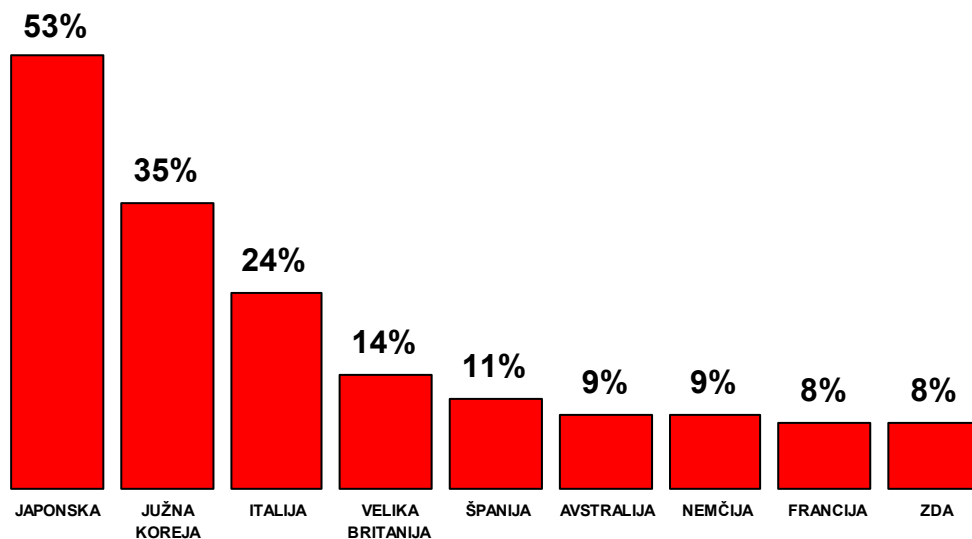
Vir: The recording industry 2006, 2006, str. 11.

Priloga 7: Primerjava spletnih glasbenih trgovin z največjim tržnim deležem v ZDA

	 <b>iTunes Store</b>	 <b>eMUSIC</b>	 <b>Rhapsody</b>	 <b>napster.</b>
<b>Katalog</b>	6,000.000+ skladb	2,000.000+ skladb	3,000.000+ skladb	4,000.000+ skladb
<b>Založbe</b>	Velika četverica in nekaj neodvisnih	Samo neodvisne založbe	Velika četverica in nekaj neodvisnih	Velika četverica in nekaj neodvisnih
<b>Zemljepisna omejitve</b>	ZDA, Kanada, Avstralija, Nova Zelandija, Japonska in določene države Evropske unije	Odvisno od posamezne skladbe	ZDA	ZDA, Kanada, Velika Britanija in Nemčija
<b>Naročnina</b>	Ne	<b>eMusic Basic:</b> \$9,99/mesec €12,99/mesec maks. 30 skladb <b>eMusic Plus:</b> \$14,99/mesec €16,99/mesec maks. 50 skladb <b>eMusic Premium:</b> \$19,99/mesec €20,99/mesec maks. 75 skladb	<b>Rhapsody Unlimited:</b> \$12,99/mesec za neomejeno pretočno poslušanje <b>Rhapsody To Go:</b> \$14,99/mesec zajema Rhapsody Unlimited + možnost prenosa na računalnik in prenosni predvajalnik	<b>Napster:</b> \$9,95/mesec za neomejeno pretočno poslušanje in prenos na računalnik <b>Napster To Go:</b> \$14,95/mesec Vse, kar vključuje Napster + možnost prenosa na prenosni predvajalnik
<b>Cena posamezne skladbe</b>	\$0,99 (ZDA) €0,99 (Evropa)	/	\$0,99 za nenaročnike \$0,89 za naročnike	/
<b>Cena albuma</b>	\$9,99 €9,99	/	\$9,99 za nenaročnike \$8,99 za naročnike	/
<b>Platforma</b>	MAC OS X, Windows 2000 ali novejši	MAC OS X, Windows 98 ali novejši	MAC OS X, Windows 98 ali novejši, Linux	Windows 2000 ali novejši (IE-različica 5,1 ali višje, Windows Media Player različica 9 ali višje)
<b>Format glasbenih datotek</b>	AAC 128 kbit/s AAC 256 kbit/s (skladbe glasbene založbe EMI)	192 kbit/s MP3 VBR	128/160/192 kbit/s WMA (odvisno od vrste naročnine)	128 ali 192 kbit/s WMA
<b>DRM</b>	da (FairPlay) ne (za skladbe glasbene založbe EMI)	ne	da (PlaysForSure)	da (PlaysForSure)
<b>Brezplačni preizkus</b>	ne	25 prenosov posameznih skladb	14-dnevni brezplačni preizkus	7-dnevni brezplačni preizkus

Vir: Wikipedia, 2007.

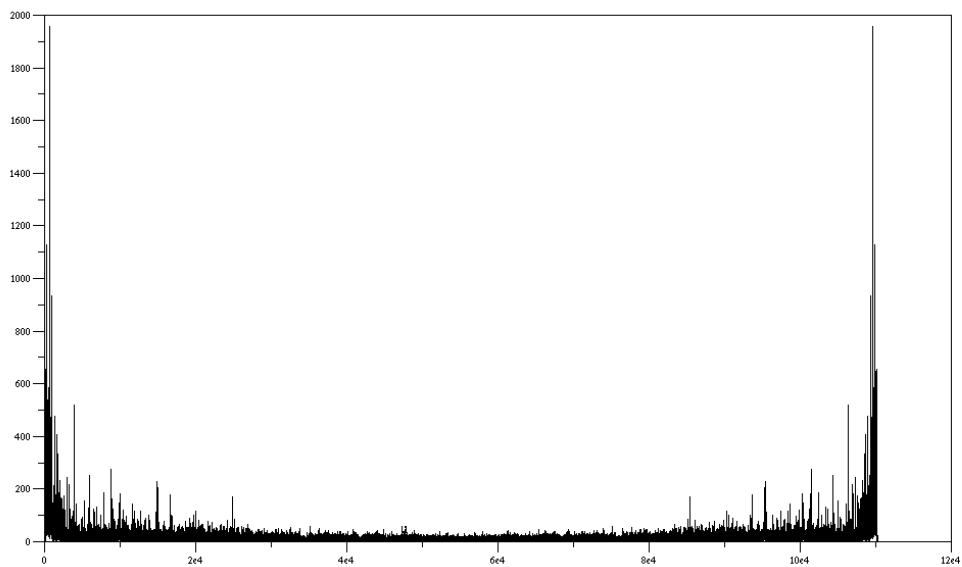
Priloga 8: Penetracija mobilnih telefonov 3G leta 2006 (v % mobilnih naročnikov)



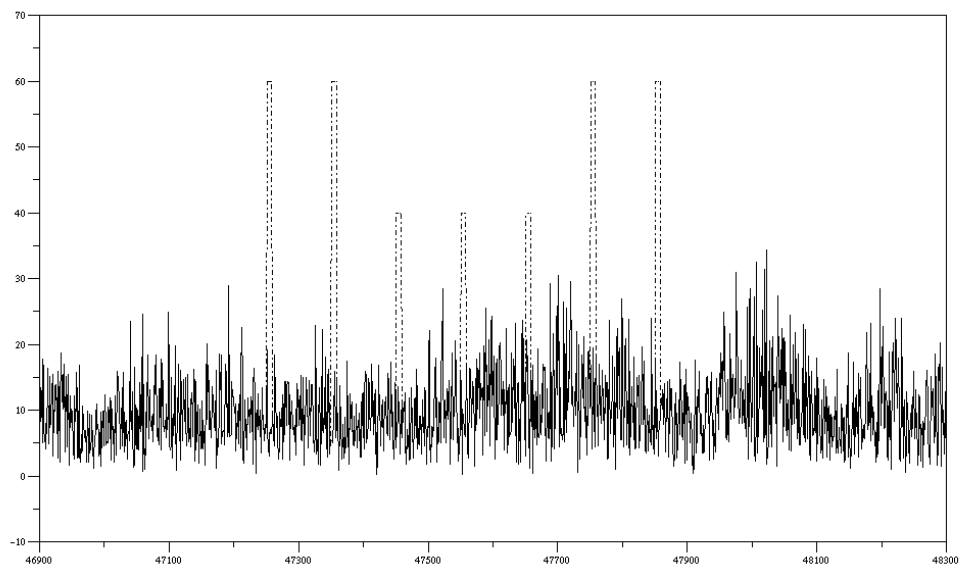
Vir: Digital music report 2007, 2007, str. 10.

## Priloga 9: Primer nevidnega vodnega tiska v zvočnem zapisu

### Amplitudni odziv signala z vrinjenim digitalnim vodnim tiskom



### Povečani del istega amplitudnega odziva kot pri zgornji sliki



Vir: Boh, 2007.