

12. MEELELAHUTUSE IT

- *on-line-*, arvuti- ja konsoolimängud
 - tootjad/ arendajad
 - importijad/ edasimüüjad
 - lokaliseerijad/ eestistajad
- meelelahutuskeskkonnad Internetis
 - veebikeskkondade arendajad/ haldajad

Ettevõtete arv: **13 ettevõtet** (2007. a)
Töötajate arv: **325 inimest** (2007. a)
Müügitulu: **305 mln kr** (2007. a)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
LÜHIKOKKUVÕTE	4
12.1. PAKKUMINE	6
12.1.1. Ettevõtted meelelahutuse IT sektoris	6
12.1.2. Töötajate arv	12
12.1.3. Toodangu maht	14
12.1.4. Sisemaine turustamine	15
12.1.5. Ekspordivõime	15
12.2. NÕUDLUS	17
12.3. ORGANISATSIOON JA POLIITIKA	20
12.3.1. Finantseerimine ja seadusandlik regulatsioon	20
12.3.2. Organiseeritus	21
12.3.3. Seosed teiste tegevusvaldkondadega ja loomemajanduse sektoritega	21
12.4. HARIDUS	22
12.5. TUGEVUSED, NÕRKUSED, ARENGUVÕIMALUSED JA TAKISTUSED	23
12.6. ARENGUPROGNOOS 3-5 AASTAKS	25
12.7. EKSPERDID JA ÜMARLAUD	26

SISSEJUHATUS

Käesolev meelelahutustarkvara turukirjeldus on koostatud valdavalt selle valdkonna ettevõtete (importijad ja arendajad) esindajate hinnangute ja firmade majandusaruannete põhjal, kuna ametlik statistika meelelahutustarkvara turu kohta Eestis puudub. Majandusstatistika kogumiseks kasutatavates klassifikaatorites puuduvad meelelahutuse IT kohta eraldi koodid. Samuti, kuna valdkonna kohta ei ole täpset definitsiooni, kajastab töö vaid *on-line*-, arvuti- ja konsolimängudega ning Interneti meelelahutuskeskkondadega seonduvat.

LÜHIKOKKUVÕTE

Meelelahutustarkvara tootmisel, kirjastamisel ning selle turustamisel on arenenud riikides oluline koht infotehnoloogiasektoris ja meelelahutustööstuses. Eesti meelelahutuse IT sektoris tegutseb 13 firmat, osa neist pakuvad edukalt programmeerimise allhanget välismaale, teised arendavad veebikeskkondi, kolmandad tegutsevad mängude importimise, eestindamise ja müügiga. Valdonnas oli 2007. aastal hõivatud hinnanguliselt 325 töötajat (2009. aastaks on töötajate arv tõusnud ligi 500-ni) ja käive oli orienteeruvalt 305 miljonit krooni.

Eesti nišiks meelelahutustarkvara sektoris maailmaturul on peamiselt *on-line*-kasiinomängude tootmine. Mängude tootmine nõuab niivõrd palju inimressurssi ja kapitali, et üksnes väikesele Eesti turule tootmine ei tasu ennast ära. Seetõttu on meelelahutustarkvara tootmise arengu võti ühest küljest piisavalt kvalifitseeritud tööjõu ja kapitali, teisest küljest aga ekspordikanalite leidmine. Eesti suurim meelelahutustarkvara eksportija on Playtech Estonia OÜ, kelle toodangust läheb ekspordiks 100% (ehk 2007. aastal 150 mln EEK). Sektori suurima tööandjana on Playtech viimastel aastatel jõudsalt kasvanud, soodne areng ja lisatööjõu palkamine peaks jätkuma ka edaspidi. Lisaks Tartu arenduskeskusele laieneb Playtech lähiajal Tallinnasse, kus samasse kontserni kuuluv Videobet juba tegutseb.

Arvutite laialdane levik kodudes, seda ka Eestis, võimaldab külastada meelelahutuskeskkondi Internetis, mängida arvuti- ja konsoolimänge üha suuremal hulgal elanikkonnast. Üheks ilmsemaks takistuseks arvuti- ja konsoolimängude laiemale levikule Eestis on originaaltoodete suhteliselt kõrge hind, võrreldes elanike sissetulekuga. Eestis ostetakse arvuti- ja konsoolimänge inimese kohta arenenud lääneriikidega võrreldes kordades vähem, kuid majanduse ja elanike sissetulekute kasv muudab mängud enam kättesaadavamaks. Erinevalt arenenud läänemaailmast, kus turgu valitsevad konsoolimängud, ostetakse Eestis rohkem arvutimänge. Samas on Eestis konsoolimängude osakaal müügist pidevalt suurenenud ja võib järgneva viie aasta jooksul tõusta lähedale kõrge elatustasemega riikide proportsioonile. Meelelahutustarkvara eestistamisega tegeleb paar firmat, 2009. aasta seisuga oli eestistatud veidi üle saja mängu.

Eesti meelelahutuse veebikeskkondi külastab märkimisväärne hulk elanikke, peamiseks sihtgrupiks on noored. Viimastel aastatel on erinevaid keskkondi järjest juurde tekkinud ja eelduste kohaselt kasvab kasutajate hulk jõudsalt edaspidigi. Eestis suure populaarsuse võitnud keskkond Rate.ee on laienenud 26 erinevasse (peamiselt Euroopa) riiki, äriliselt edukamalt on saadud toimima Balkanimaade saidid. Lemmikloomahuvilistele mõeldud veebikeskkondi arendav United Dogs and Cats OÜ loodab maailmaturul läbilööki oma valdkonnas, tänaseks on lokaliseeritud nende keskkonnad 15 keelde.

Võrreldes teiste Ida-Euroopa riikidega on Eestis infotehnoloogia arengu tase hea, kuid maailma tippriikidest madalam. Ida-Euroopa taustast tulenevalt ei ole Eesti firmade maine piisavalt kõrge ja väliskontaktide leidmine on keeruline. EAS-l on esindaja Silicon Valleys, aga sellest jääb väheseks.

Meelelahutustarkvara tootmiseks vajaliku tööjõu osas on hetkel Eestis kõige raskem leida kõrgete tehniliste teadmistega-kogemustega keskastme juhte. Paljud võimalikud kandidaadid Eestis alles omandavad kogemusi, seniks palgatakse juhte välisriikidest. Eesti vastava valdkonna IT asjatundjad eelistavad sageli olla rohkem oma ala spetsialistid kui juhid, ollakse rahul teenitava palgaga, juhiametiga kaasnev lisatöötasu ei motiveeri piisavalt lisavastutust ja ülesandeid vastu võtma.

Ekspertide hinnangul võiks infotehnoloogia erialadel õppivatele tudengitele õpetada senisest enam äri- ja ettevõtlusalaseid aineid, sest see aitaks kaasa rohkemate *start-up* ja *spin-off* firmade asutamisele. Rohkem äriinitsiatiivi võiks tulla tudengitelt, kellel perekondlikke või laenukohustusi veel pole ja kes seetõttu ka *start-up* firma ebaõnnestumist kergemini taluda suudaks. Suurendada tuleks lõpetanute arvu, paljud Eesti IT spetsialistid on alustanud äri või sisenenud tööturule enne ülikooli lõpetamist ja haridustee on jäänud poolikuks. Samuti võiks rohkem toetada õpinguid välismaal, sest vajalikul tasemel välisõppejõude ei suudeta siinsetesse ülikoolidesse palgata. Välisriikides õppimine võimaldaks luua kontakte teiste riikide tulevikutegijatega.

12.1. PAKKUMINE

12.1.1. Ettevõtted meelelahutuse IT sektoris

Eesti meelelahutuse IT sektori ettevõtted jagunevad: meelelahutustarkvara tootjateks/arendajateks, arvuti- ja konsoolimängude importijateks ja lokaliseerijateks, meelelahutusveebikeskkondade arendajateks/haldajateks.

Meelelahutustarkvara tootjad/arendajad Eestis

Playtech Estonia OÜ (www.playtech.ee)

- Emafirma on Playtech Cyprus Ltd, mis on Playtech Estonia OÜ 100% omanik. Põhitegevusalaks programmeerimine ja arvutigraafikatööd, tegeleb *on-line*-mängude komplekslahenduste loomise, arendamise ning haldamisega.
- Playtechi kontsern on loodud 1999. aastal, Eestis alates 2000. aastast, suurim arenduskeskus (kokku 5 tk maailmas) asub Tartus (kasiino ja pokkeri arendus), 2009. aastast alates arenduskeskus ka Tallinnas.
- Tartu suurim äriühingust maksumaksja.
- 2006. aastast alates Londoni AIM (Alternative Investment Market) börsil.
- Kasiinotarkvara rentimine välispartneritele. Playtechi portfooliost võib leida kümneid kõige edukamaid mänguoperaatoreid ning sadu kõige populaarsemaid *on-line*-mänge, mis on tuntud eeskätt oma visuaalsuse ja sujuva integreerituse poolest ükskõik millisesse mänguplatvormi.
- Toodang suunatakse ainult ekspordiks, st Eesti residentidele tooteid ei müüda ja teenuseid ei osutata. Eestis pole võimalik Playtechi arendatavaid mängu mängida.
- Järjest arenev ja kasvav firma, töötajate arv oli 2008. aastal 350 inimest (üle poole Playtechi kontserni töötajatest töötab Eestis), 2009. aastal kasvab ligikaudu 400 inimeseni.
- 2008. aastal suurenes Playtechi kontserni käive 70% (111,5 mln EUR) ja puhaskasum 50% (40,7 mln EUR).
- Playtech Academy pakkus aastatel 2006-2007 tiptasemel koolitust – 2006. aastal olid sihtrühmaks PHP ja Java programmeerimiskeelte spetsialistid, 2007. aastal pakuti koolitust tarkvaratestijatele ja tehnilise toe spetsialistidele.
- Playtechi stipendiumi antakse Tartu Kõrgemas Kunstikoolis välja alates 2005. aastast (meedia- ja reklaamikunsti tudengid).

VideoB OÜ (www.videobet.ee)

- VideoB OÜ (Videobet) on Playtech'i kontserni kuuluv firma. Põhitegevusalaks programmeerimine ja arvutigraafikaalased tööd. VideoB OÜ 100% osade omanikuks on VideoB Holdings Ltd.
- Videobeti toodeteks on lihtsasti integreeritavad, eksklusiivsed ja visuaalselt nauditavad mängusüsteemid, millede puhul on väga suurt rõhku pööratud nii kasutajamugavusele kui ka administreerimissüsteemide töökindlusele. Mänguterminalide tulevikulahenduseks on dünaamiline ja allalaetav sisu, mida Videobet pakub oma klientidele juba praegu.
- Videobeti rakendused on ennast edukalt tõestanud paljudes kasiinodes ja mängusaalides.
- Videobeti kliente võib leida nii Aasiast kui ka Euroopast ja Ladina-Ameerikast.
- Pakub reaalsajas toimuvate mängude ülekandmist videosignaalina ning samuti reaalsajas toimivat haldussüsteemi, mis pakub detailset ligipääsu tervele operatsioonile: üldhaldustasemest üksikute mänguterminalideni.
- Videobet pakub ühendusvõimalusi unikaalsete käivet kasvatavate võrkudega nagu WinAJackpot™, mis pakub mängijaile võimaluse osaleda ülemaailmsetes suurvõitutes, ning Cross-Platform™ rakendusega, mis võimaldab mängijail kasutada ühe konto kaudu kolme erinevat mänguplatvormi – kasiinos asuvaid mänguterminalide, Interneti vahendusel personaalarvutisse allalaetavaid mängu ning mobiiltelefonipõhiseid mängu.

Aqris Software AS (www.aqris.com)

Põhitegevuse (*RefactorIT*) kõrval lisategevusalana meelelahutustarkvara (java mängud ja mobiilmängud) arendamise allhange Soome (nt www.paf.com, www.reach-u.com, www.sulake.com).

Ziil OÜ (www.ziil.ee)

- Erinevate veebipõhiste ja multimeedia teenuste kõrval arendab elektroonilisi õppevahendeid ja õppeotstarbelisi arvutimänge.
- Maanteeameti tellimisel õpitarkvaratoode “Jalgrattamäng”. Mõeldud 6-10-aastastele pisikestele jalgratturitele. See on edasiarendus liiklusemängust “Siia-sinna”.
- Liiklusemäng “Siia-sinna”. Haridus- ja Teadusministeerium on andnud heakskiidu mängu kasutamiseks õppematerjalina. Mängust on valminud läti-, leedu-, soome-, saksa- ja ingliskeelne versioon.
- Õppimismäng “Kustuti”. Koos Päästeametiga on üldhariduskoolidele tehtud tuleohutusalane õppematerjal tuleohu olukorra lahendamiseks. Projekti rahastas Tiigrihüppe Sihtasutus, koostööd tehti Tuletõrjeliidu ja Harju Päästeteenistuse spetsialistidega.

Arvuti- ja konsoolimängude tähtsamad importijad ja lokaliseerijad

Andrico OÜ (www.andrico.ee)

- Mängude importimine ja edasimüümine Eesti turul, otseesindustega tegev ka Lätis (alates 2006) ja Leedus (alates 2008).
- Omab Eestis ja Baltikumis esindusõigust mitmetele kaubamärkidele, nagu näiteks Ubisoft Entertainment, Take2, THQ, Sega, Eidos, Activision, Joytech, TnB, Atari, Codemasters, Sony.
- Tootevalik: arvutimängud, konsoolimängud, arvuti- ja konsoolitarvikud, konsoolid, filmid, muusika.
- Mängude kirjastamine, eestistamine, imporditud arvutimängude ümbriste ja juhendite lokaliseerimine kohalikku keelde.
- Aastast 2004 alustas Andrico inglisi- ja venekeelsete arvutimängude kõrval ka eestikeelsete arvutimängude tootmist ning on kasvanud Eesti suurima valikuga täielikult lokaliseeritud arvutimängude müüjaks (2009. aastal tootekataloogis 78 eestikeelset mängu, sh 42 Andrico poolt eestistatud).
- Omab jaemüügi kaubamärki Progames (www.progames.ee, kauplused kaubanduskeskustes Rocca al Mare ja Kaubamajakas).
- Andrico klientideks on kõik suuremad marketid ja jaekaubandusketid – Tallinna Kaubamaja (Gamezone), Selver, Prisma, Enter, Euronics, Klick, Expert, Enter, OnOff, Stockmann, Tartu Kaubamaja, Rimi, ETK.

Jesting Projekt OÜ (www.gamez.ee)

- Tegeleb põhiliselt arvutimängude maaletoomise ja hulgimüügiga Eestis.
- Tootevalikusse kuuluvad arvuti- ja konsoolimängud, tarvikud ja lisaseadmed mängudele.
- Kaubamärkidest esindab Eestis: SEGA, Atari, Eidos, NCSoft, Disky, Play It, K.E. Media, lisaks ka Electronic Arts, Vivendi Universal Games, Take2, Activision jt.
- Lokaliseerib imporditud arvutimängude juhendeid ja dokumentatsiooni (nn Box&Doc).
- Klientideks suuremad marketid ja jaekaubandusketid (Enter, Prisma, OnOff, Selver, Stockmann, Tallinna ja Tartu Kaubamaja jne) ning väiksemad arvutikaupadega kauplevad ettevõtted.

ASE Computers (ASECOM AS) (www.ase.ee)

- Põhitegevusala arvutite jaemüügi juures on kõrvaltegevusalaks mängude importimine ja edasimüümine Eesti turul.

- Venemaa tootjate (BUKA, 1C jt) toodete maaletooja.
- Mitmete multimeediatoodete ametlik maaletooja ja levitaja Eestis, kes varustab Eestis müüdavad mängud eestikeelsete kirjelduste, kasutusjuhendite ning tootepakenditega ja teostab oma lokaliseerimisprojektid "Parimad arvutimängud eesti keeles" logo all.
- Mängude eestistamine ja eestikeelsete versioonide tootmine (2009. aastal tootekataloogis 30 eestikeelset mängu).

GNT Eesti AS (www.gnt.ee)

- Meelelahutuse IT tooted moodustavad alla 1% ettevõtte käibest, ehk 7,1 mln kr 2006. aastal ja 5,1 mln krooni 2007. aastal.
- Esindab firmasid: Electronic Arts, Microsoft, Nintendo, Activision, Eidos Interactive, Thrustmaster, Logic 3, Empire Interactive, Vivendi, Ubi Soft Entertainment, Atari, Sold-out Software, Bergsala AB, Xplosiv, Compedia, Sci games.
- Mängude ja konsoolide importimine ja edasimüümine Eesti turul.

Sandmani Grupi AS (www.sandman.ee)

- Arvutimängud on väga väikese osakaaluga ettevõtte käibest.
- Konsoolide ja mängude importimine ja edasimüümine Eesti turul.
- Omab Sony Playstation' te ja Nintendo importimisõigust.

Meelelahutusportaalide arenduse/haldusfirmad Eestis¹

Serenda Invest OÜ (www.rate.ee)

- Eesti populaarseima suhtlus- ja tutvumisportali Rate.ee (loodud aastal 2002) operaatorfirma.
- AS Eesti Telekom tütarfirma läbi AS EMT.
- Omab litsentsitavat tarkvara RATE, mis võimaldab kliendibaasil sõpradega suhtlemist ja pakub erinevaid muid vaba aja sisustamise teenuseid.
- Üle 300 tuh registreeritud kasutaja.
- Rate.ee keskkonnas on lisaks suhtlemisele võimalik mängida ka veebipõhiseid arvutimänge, lisada pildialbumeid ja videoid.

¹ Meelelahutuse IT uuring ei kajasta ajakirjandusliku taustaga portaale, loomemajanduse kaardistusel sisalduvad nad reklaami valdkonnas meediavahenduse ettevõtete hulgas.

- 2008. aasta oktoobrist opereerib ka saiti minuelu.ee.
- Rate Solutions OÜ (www.ratesolutions.eu)
- Rate Solutions on erinevate riikide sotsiaalvõrgustike operaator, eesmärgiks kasvada suurimaks Euroopas.
- Eesti Rate.ee kontseptsiooni rakendamine teistes riikides.
- Üheks omanikuks riskikapitali firma Martinson Trigon Venture Partners (Martinson Trigon AS).
- 18 aktiivset, 8 passiivset (ilma keskkonna moderaatorita), tulekul 5 saiti.
- Veebikeskkonnad: Limpa.ru, Limpa.bg, Limpa.ro, Limpa.nl, Face.lv, Face.ge, Face.by, Zamba.be, Zamba.cz, Zamba.pl, Top.mk, Top.al, Birge.kz, Birge.az, Rate.is, Point.lt, Karike.com, Smajli.hr, Vsetut.uz, Jezgro.com, Spajka.com, Hokka.com, Wraia.gr, Guzva.me, Irate.it, Ifame.co.uk, Alfa.fi, Kollektivo.de.
- EAS/ Euroopa Liidu Regionaalse Arengu Fond on toetanud Albaania, Bosnia, Bulgaaria, Gruusia, Kreeka, Makedoonia, Poola, Rumeenia, Serbia, Türgi ja Usbekistani saitide loomist.

Nagi.ee OÜ (www.nagi.ee)

- Tegevusalaks on Interneti-keskkondade ja -meediaprojektide arendus ja haldus.
- Nagi OÜ haldab Eesti suurimaid suhtlus-, foto- ja videosaite (Eesti suurim fotohaldusteenus Fotoalbum.ee, foto kvaliteeti hindavale kasutajale suunatud fotohaldusteenus Nagi.ee, fotohaldusteenus Album.ee, videosait Toru.ee ja sotsiaalne võrgustik Keskus.ee).
- Hallatavaid keskkondi külastab kuus ligi 350 tuh unikaalset kasutajat (ligi pool Eesti Interneti kasutajatest).
- Teenuste registreeritud kasutajate kontode arv üle 50 tuh.

United Dogs and Cats OÜ (www.uniteddogs.com, www.unitedcats.com)

- Tegeleb lemmiklooma pidajatele suunatud Interneti-portaalide arendamise ja opereerimisega.
- Finantseerijaks Skype eestlastest asutajate investeerimisfirma Ambient Sound Investments OÜ.
- 2007. aasta kevadel avas ettevõtte eestikeelsed portaalid kutsu.ee ja kiisu.ee, sellele järgnesid ingliskeelsed portaalid, millele lisandusid teisel poolaastal saksa-, prantsuse-, läti-, portugali- ja taanikeelsed versioonid. 2009. aasta kevadeks oli portaal lokaliseeritud 15 erinevasse keelde.

- 2007. aastal 6 töötajat.
- Esimese tegevusaasta lõpuks oli portaalidel 16 tuhat registreerunud kasutajat.
- 2009. aasta kevadeks oli registreerunud kasutajate arv kümnekordistunud (108 tuhat koera- ja 72 tuhat kassiportaalil).

Hobikorras toimivad meelelahutus- ja mänguportaalid Eestis

www.ok.ee

- Esimene kodumaine suhtlusvõrgustik alates aastast 1996.
- Peamine sihtgrupp on 20-50-aastased.
- 200 tuhat kasutajat.
- Nädalas külastab lehekülge ca 10 tuhat erinevat inimest.

www.vint.ee

- NewRock Solutions OÜ poolt hallatav portaal, arendamisega seotud 7 IT spetsialisti.
- Mõtte- ja lauamängud (male, kabe, gomoku, reversi, rendžu jt).
- Registreerunud kasutajaid ligi 4500.

mangukoobas.lahendus.ee

- Rocketfeeds OÜ poolt hallatav mänguportaal.
- Ligi 30 tuhat mängu.
- Kasutajaid ligi 67 tuhat.

www.gamefriik.ee

- Mänguportaal, flash- ja veebimängud.
- Kasutajaid ligi 8500.

12.1.2. Töötajate arv

Töötajate arv sektoris on pidevalt suurenenud. Kui 2004. aastal töötas sektoris hinnanguliselt 150 töötajat, siis 2007. aastaks oli nende arv kahekordistunud. 2009. aastaks on Eesti meelelahutustarkvara tootjate, importijate ja veebikeskkondade arendajate/haldajate firmade põhikohaga töötajate arv Eestis tõusnud suurusjärku ligi 500 inimest:

Playtech Estonia OÜ	350-400
VideoB OÜ	60
Andrico OÜ	17
Serenda Invest OÜ	7
Rate Solutions OÜ	7
Aqris Software AS	7
United Dogs and Cats OÜ	6
ASECOM AS	2
GNT Eesti AS	1
Jesting Projekt OÜ	1
Sandmani Grupi AS	1
Ziil OÜ	1
Nagi.ee OÜ	1

Suurim tööandja on Playtechi kontsern (Playtech Estonia OÜ ja VideoB OÜ), kes kasvab jõudsalt ja värbab jätkuvalt töötajaid. Ehkki juriidiliselt on Playtech ja Videobet erinevad firmad, siis võib neid lugeda sisuliselt üheks tööandjaks. Playtechi kontserni teenistuses töötab ligikaudu 90% Eesti meelelahutuse IT sektori töötajatest. Playtechi töötajate arv suureneb 2009. aastal umbes 400-ni, lisaks Tartule avatakse arenduskeskus ka Tallinnas (Videobetiga samas asukohas). Videobeti töötajate arv kasvab aastatel 2009–2010 ligikaudu 70-80 inimeseni.

Playtechi Tartu arenduskeskuse töökeel on eesti keel, Videobeti Tallinna kontoris inglise keel. Tulevikus tõenäoliselt suureneb inglise keele osatähtsus ka Playtechi Tartu kontoris. Mõlema firma töötajate keskmine vanus on suhteliselt noor, Playtechis umbes 25 ja Videobetis ligi 30 eluaastat. Playtechi Tartu arenduskeskus palkab palju otse ülikoolist tulnud, Videobet mõnevõrra rohkem eelneva töökogemusega spetsialiste. Videobetis on rohkem välistöötajate erinevatest riikidest. Näiteks palgatakse vajalikke spetsialiste Iisraelist (kus asub emafirma juhtimine, müük ja turundus), kuna sealt on tasemel spetsialiste võimalik leida madalate värbamiskuludega (potentsiaalsete uute töötajate tausta saab selgitada väheste kuludega). Samas kolmandatest riikidest Eestisse tööjõu palkamisega kaasneb bürokraatiat ja töölubasid on raske saada. Vajalik on näidata, et antud eriala spetsialisti Eestist leida pole võimalik, lisaks palgatava spetsialisti eelnevale töökogemusele nõuab riik vajalikul tasemel haridust tõendavaid dokumente. Kõrged tööjõumaksud ei soosi suurepalgaliste spetsialistide toomist Eestisse (nt puudub sotsiaalmaksu lagi).

Erinevalt väikefirmadest, kus töötaja peab tegelema erinevate tööülesannetega (olema programmeerija, testija, dokumenteerija ja projektijuht korraga), võimaldab Playtech oma töötajatel keskenduda sellele konkreetsele tööle, millele neid palgati, st spetsialiseeruda ning omandada tipposkused kitsamas valdkonnas.

Videobeti (kehtib üldjoontes ka Playtechi kohta) töötajaskond jaguneb funktsionaalselt 5 põhirühmi:

- graafika (kunstnike tööülesanneteks graafiline kujundus, illustratsioonid, animatsioon, mängude kontseptsioon ja karakterid); Videobeti loovtöötajad on pälvinud tunnustust näitustel üle maailma tänu nende poolt loodud mängude visuaalsele köitvusele;
- mänguklient (C++ programmeerijad, DirectX 3D animatsioonid, ülesandeks on tagada, et kõik objektid mängukonsooli ekraanil õigesti töötaksid);
- serverilahendused (mille abil on võimalik reaalajas teenindada ja koordineerida korraga tuhandeid mängukonsoole, Java/J2EE, JBoss, Oracle, Eclipse RCP);
- kvaliteedikontroll (testijate ülesandeks tagada toote kvaliteet, kasutajamugavus, konkurentsivõime ja jätkusuutlikkus);
- klienditugi (telefoni teel lihtsamate serveriga seotud probleemide lahendamine kui ka vajadusel kliendi juurde kohale sõitmine).

Meelelahutustarkvara tootmiseks vajaliku tööjõu osas on hetkel kõige raskem leida kogemustega keskastme juhte. Playtechi juhid valitakse üldjuhul nende juhitud valdkondade spetsialistide seast. Paljud võimalikud kandidaadid Eestis alles omandavad kogemusi, seniks palgatakse juhte välisriikidest. Eesti vastava valdkonna IT asjatundjad eelistavad sageli olla rohkem oma ala spetsialistid kui juhid (ollakse rahul teenitava palgaga, juhiametiga kaasnev lisatöötasu ei motiveeri piisavalt lisavastutust ja ülesandeid vastu võtma). Programmeerijate kaader on Eestis põhimõtteliselt olemas ja haridussüsteem valmistab neid ette rahuldaval tasemel teadmistega. IT riskikapitali firma Martinson Trigon Venture Partnersi (Martinson Trigon AS) partneri Allan Martinsoni hinnangul on Eestis programmeerimisvõimelisi inimesi kokku paar-kolm tuhat (Ärileht 25. märts 2009). Teistel arvamustel on see number pigem liiga konservatiivne ja võib tegelikult olla paar-kolm korda suurem. Sobivaid heliloojaid, tekstiloojaid, -toimetajaid jt on Eestis olemas. Graafikaspetsialiste on võimalik samuti leida, kuid sageli vajavad nad eelnevat tööandjapoolset lisakoolitust.

Entertainment Software Associationi andmetel töötas USA-s 2006. aastal meelelahutuse tarkvara sektoris hinnanguliselt 24 tuhat töötajat ja kaudselt oli selle valdkonnaga seotud 80 tuhat inimest. 24 tuhat USA töötajat Eesti rahvaarvu suhtes proportsionaalselt väljendatuna oleks umbes 110 töötajat. Seega võib järeldada, et tänu Playtechi kontsernile on Eesti meelelahutustarkvara sektori töötajate osakaal kogu tööjõust riigis suurem kui USA-s².

² USA 24 tuhat töötajat on arvuti- ja konsoolimängude arendajad, Eestis *on-line*-mängude arendajad, st võrreldud on sarnaste, kuid mitte päris üks-üheselt identsete valdkondade töötajaid.

2006. aastal oli USA-s keskmine tööjõukulu töötaja kohta (palk + sotsiaalmaksud) meelelahutustarkvara sektoris 92 tuh USD (1,1 mln kr kui võtta aluseks kurss 12 USD/EEK). Playtechis oli tööjõukulu töötaja kohta 2007. aastal keskmiselt 440 tuh kr ehk üle kahe korra madalam kui USA-s antud valdkonnas, kuid üle kahe korra kõrgem kui keskmiselt Eesti majanduses tervikuna. Surve palgatõusule on Eesti meelelahutustarkvara sektoris seoses majanduse jahtumisega kahanenud, tööle kandideerijate arv suurenenud. Välisomanike hinnangul on Eesti meelelahutustarkvara arendajate töötasu/töökvaliteedi suhe hea.

12.1.3. Toodangu maht

Suurim meelelahutustarkvara (kasiino *on-line*-tarkvara) tootja Eestis (vt tabel 12.1) on Playtech Estonia OÜ, kelle 2007. aasta müügitulu oli 149,9 mln krooni, kogu toodang läks ekspordiks. Teise Playtechi gruppi kuuluva firma VideoB OÜ 2007. aasta toodangu maht oli 28,5 mln kr (kõik ekspordiks). Suurima arvuti- ja konsoolimängude importija ja lokaliseerija Andrico OÜ 2007. aasta meelelahutuse IT alane müügitulu oli 2007. aastal 53,6 mln kr, sellest eksport 7 mln kr. Suurima meelelahutusportaali haldaja Serenda Invest OÜ müügitulu moodustas 2007. aastal 16,9 mln kr.

Tabel 12.1. Eesti meelelahutustarkvara tootjate, importijate ja veebikeskkondade arendajate/haldajate peamised majandusnäitajad 2006.-2007. aastal (tuh kr)

Firma nimi	Töötajate arv kokku	Müügitulu*		Meelelahutuse IT osa käibest**		Kasum/Kahjum	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007
Playtech Estonia OÜ	232	100 972	149 915	100 972	149 915	6 250	9 249
VideoB OÜ	43	13 623	28 526	13 623	28 526	781	1 641
Andrico OÜ	17	33 944	56 265	27 948	53 648	4 644	2 215
Jesting Projekt OÜ	1	7 207	7 505	7 202	7 444	302	-15
ASECOM AS	6	8 163	7 493	2 601	2 057	-505	-590
GNT Eesti AS	47	954 661	992 755	7 100	5 100	9 204	25 166
Sandmani Grupi AS	45	894 787	1 193 085	26 000	35 000	36 163	43 361
Aqris Software AS	34	19 040	20 382	3 000	4 000	3 584	5 494
Ziil OÜ	1		618		197		274
Serenda Invest OÜ	7	12 027	16 950	12 027	16 950	-65 793	21 644
Rate Solutions OÜ	7	3 875	1 578	3 875	1 578	24 120	2 895
Nagi.ee OÜ	1	293	649	293	649	2	-570
United Dogs and Cats OÜ	6		159		159		-281
Kokku	447	2 048 592	2 475 880	204 641	305 223	18 752	110 483

* müügitulu, realiseerimise netokäive, andmed ettevõtete majandusaasta aruannete kasumiaruannetest

** andmed ettevõtete majandusaasta aruannete müügitulu lisadest ja päringutest ettevõtetesse, kursiivis numbrid on hinnangulised ja ülejäänutest vähem usaldusväärsed

Allikas: Äriregister

Lokaliseeritud mängude osakaal Eestis müüdavatest arvutimängudest on ekspertide hinnangul järjest kasvanud: 2005. aastal oli see hinnanguliselt kümnendik, 2007. aastaks tõusnud paarikümnele protsendile ja 2008. aastal oli umbes 50% müüdnud arvutimängudest lokaliseeritud. Konsoolimänge reeglina ei lokaliseerita Eesti turu jaoks. Meelelahutustarkvara eestistamisega tegelevad 2 firmat (Andrico OÜ ja ASECOM AS). Aastas eestistatakse ekspertide hinnangul Eestis kokku paarkümmend mängu, 2009. aastaks oli eestistatud kokku üle saja mängu.

12.1.4. Sisemaine turustamine

Arvuti- ja konsoolimängude ning vastava riistvara importijad omavad oma toodete turustamiseks erinevate kaubanduskettide, kaubamajade ja IT-le või audiovisuaaltoodetele spetsialiseerunud kauplustega (peamiselt Enter, Euronics jt) vastavaid lepinguid. Ekspertide hinnangul on kõige parem kaetus Eesti jaekaubandusettevõtetes arvuti- ja konsoolimängude osas Andrico OÜ-l.

Ekspertide hinnangul on arvuti- ja konsoolimängude osas konkurents eriti terav jaekaubanduses väljapaneku kohtade suhtes. Jaekaubandusettevõtted, sh kaubandusketid tellivad üldjuhul meelelahutustarkvara tooteid müügiks eraldi üksikute mängude importijate käest. Samas on A-Selver AS sõlminud Jestling Projekt OÜ-ga operaatorlepingu, mis annab viimasele õiguse ja kohustuse tagada arvuti- ja konsoolimängude sobiv valik. Ekspertide info põhjal on ka teised hüpermarketid siirdumas operaatorlepingu põhimõttele meelelahutustarkvara tellimisel.

Meelelahutuskeskkonnad enda tutvustamiseks reklaami peale eriti ei panusta, teave nende poolt pakutavast levib eelkõige olemasolevatelt kasutajatelt tulevastele uutele kasutajatele.

12.1.5. Ekspordivõime

Meelelahutustarkvara Eestist välja müümisel võib eristada järgmisi võimalikke alarühmasid:

1. Eestis välisomaniku litsentsi/autoriõiguse all arendatud tarkvara müümine;
2. Eestis kirjastatud ehk valmistoodangu müük välismaale;
3. Eesti firmadele kuuluvate litsentside või kirjastamisõiguste müük.

Playtech Estonia OÜ toodangust läheb ekspordiks 100% ehk 2007. aastal 149,9 mln kr. VideoB OÜ toodangust moodustab eksport samuti 100%, 2007. aastal 28,5 mln kr. Mõlemad firmad müüsid kogu oma toodangu emaaettevõttele. Andrico OÜ 2007. aasta eksport moodustas 7,2 mln krooni (13% käibest) Lätisse ja Leetu. Kõikide nimetatud ettevõtete eksporditi iseloomustab eelkõige B2B (*business-to-business*, firmalt-firmale) mudel.

Eesti turg ei saa olla arvutimängude ja veebikeskkondade arendamisel lõppeesmärk, vaid eelkõige nn pilootturg. Kuna mängude tootmise töömaht on suur ja tootmine kallis, peab

eesmärgiks seadma eksportturud. Arvuti- ja konsoolimängude turgu maailmas iseloomustab tugev konkurents, suured kõrge riskiga investeringud (80% mängu ei teeni tehtud kulutusi tasa³) ja globaalne turg. Turgu valitsevad suured ettevõtted, kellega konkureerida on väga raske.

Meelelahutus-veebikeskkonnad on seadnud eksporttulude teenimise tulevikueesmärgiks (tulu teenitakse suurel määral reklaami müügist). Lihtne ülesanne see pole, sest lisaks teistes regioonides tegutsevatele lokaalsetele tegijatele tuleb konkureerida ka ülemaailmsete suurfirmadega (Rate Solutions OÜ saitide konkurendiks on nt Facebook, MySpace, Orkut jt, United Dog and Cats OÜ konkurendiks on nt Dogster ja Catster). Rate Solutions OÜ on avanud oma veebikeskkonna 26 erinevas riigis, 2009. aastaks oli äriliselt tasuvaks suudetud muuta neist 7, edu on saavutatud nt Balkanimaades. Meelelahutus-veebikeskkondade eksporti iseloomustab B2C (*business-to-consumer*, firmalt-lõpptarbijale) mudel.

Asjaolu, et Eesti meelelahutuskeskkondi opereerivad firmad on suhteliselt väikesed, pole ületamatuks takistuseks välisurgudel edu saavutamisel (nt YouTube oli enne Google poolt ülesostmist alla 10 töötajaga firma).

³ Electronic Entertainment Design and Research (EEDAR) andmetel.

12.2. NÕUDLUS

Järgnevalt on kajastatud meelelahutuse infotehnoloogia valdkonna siseturu mahtu.

Meelelahutusportaalide külastajate hulk Eestis on märkimisväärne, nt iga kolmas elanik on Rate.ee kasutaja, iga päev on antud keskkonnas suurusjärgus 15 mln lehevaatamist. Nagi.ee OÜ hallatavaid saite külastab kuus üle 350 tuh inimese, mis on ligi pool Eesti Interneti kasutajatest. Valdav osa meelelahutusportaalide kasutajatest on nooremad inimesed. Mänguportaalide peamine sihtrühm on alg- ja põhikooli õpilased, suhtevõrgustike ja fotokeskkondade külastajad on peamiselt teismelised ja noored täiskasvanud (vanuses 20-35 aastat). Lisaks Eesti firmade hallatavatele meelelahutuskeskkondadele kasutatakse laialdaselt ka ülemaailmseid suhtevõrgustikke (Facebook, Orkut jt). Eesti tarbijate jaoks on lokaliseeritud välismaiste firmade hallatavaid saite (nt Apaja Online Entertainment'i juhümängijatele ja virtuaalmaailma huvilistele mõeldud playray.co.ee, mille üheks osanikuks on ka Eesti riskikapitali firma MTVP, st Martinson Trigon AS).

Meelelahutuskeskkondi külastatakse soovist suhelda, anda enda olemasolust ja tegemistest märku teistele, jälgida teiste toimetamisi ja tegevusi, leida uusi tutvusi, taasleida vanu tutvusi (endised kooli- jms kaaslased), leida mõttekaaslasi ja sarnaste hobidega inimesi (nt koera-, kassiportalid), jagada oma pilte ja videoid teistega. Meelelahutuskeskkondade vahendusel on võimalik suhelda inimestega, kes füüsiliselt asuvad teises linnas, riigis või maailmajaos, puudub takistav geograafiline piirang. Meelelahutuskeskkondade sisu on suuresti kasutajate koostatud (*user generated content*). Haldusfirmade ülesandeks on luua platvorm ja infrastruktuur keskkonna näol, mis suudaks leida kriitilise massi kasutajaid. Meelelahutusportaalide külastajate arv kasvab jätkuvalt, lisandub ja kasvab peale uusi huvilisi, loobujaid on olemasolevate kasutajate hulgas vähe.

Suur osa arvuti- ja konsoolimängude tarbijatest Eestis on lapsed kuni teismelised, kuid ka täiskasvanud mänguhuviliste osakaal kasvab. Maailma arenenud riikides on arvuti- ja konsoolimängude tavatarbijateks ehk mängijateks noorukite kõrval ka kahekümnendates ja varastes kolmekümnendates inimesed, kes saavad oma valikuid teha ja tarbida iseseisvalt. Sellistes vanusegruppides arvutimängude mängimine tuleneb varasemast harjumusest, samuti piisavast sissetulekust ja asjaolust, et perekondlikke kohustustusi pole veel tekkinud, mängimine asendab sageli sotsiaalset suhtlust.

Aasta keskmine arvuti- ja konsoolimängude müügimaht ei ole täpselt teada, kuid importijate majandusaruannete ja ekspertide hinnangute põhjal järeldatuna võis see 2007. aastal olla Eestis kokku 50-60 mln krooni (ca 3,5 mln EUR) ehk ~40 krooni (2,5 EUR) inimese kohta. Võrreldes arenenud riikidega, on see näitaja kordades madalam (võrdluseks, USA-s 30 USD inimese kohta). Arvuti- ja konsoolimängude tarbimine kasvas kiire majanduskasvu aastatel jõudsalt (nt ühe suurima arvuti- ja konsoolimängude importija Andrico OÜ müügitulu kasvas 2006. a üle 40% ja 2007. a üle 60%). Konsooli- ja arvutimängude jaemüük on suurim Tallinnas.

Ekspertide arvamuse kohaselt on konsoolimängude osakaal mängude müügist Eestis järjest kasvanud, varasemalt 10-20% (ühikulistest näitajates) on jõutud kusagil 30-40%-ni. Näiteks IT toodete jaemüügikett Enter müüs 2008. aastal 914 erinevat nimetust mängu, kokku ~16 tuh koopiat, sellest 28% konsoolimänge ja 72% arvutimänge (blog.enter.ee andmetel). Rahalises väärtuses võib konsoolimängude müük ületada arvutimängude müügi juba 2009. aastal.

Mängude müügis on ekspertide hinnangul eelistatumate platvormide pingerida Eestis järgmine: PC (arvutimängud), PSP (Playstation Portable), PS3 (Playstation 3), PS2 (Playstation 2), Microsofti Xbox360, Nintendo Wii ja Nintendo DS.

Arenenud maades ostetakse peamiselt konsoolimänge. Suurbritannias moodustavad konsoolimängud juba peaaegu 80% mängude kogumüügist (2007 andmed). Entertainment Software Associationi andmetel müüdi USA-s 2007. aastal kokku 268 mln mängu (~0,9 mängu inimese kohta), nendest moodustasid 58% konsoolimängud, 29% kaasaskantavate (*portable*) konsoolide mängud ja arvutimängude (PC) osa oli 13%. Toodud andmetest järeldub, et tähtsamatel turgudel on konsoolimängud turu vallutanud ja kirjastajad panustavad eelkõige nende arendamisele, arvutimängude (PC) osakaal on hääbunud. Peamiselt Ida-Euroopas müüdivad arvutimängud ei ole tootjatele/arendajatele prioriteediks.

Konsoolimängud on PC-mängudest sageli mitu korda kallimad, seetõttu on ka Eestis tarbijaid vähem. Viimase põlvkonna seadmetele (PS3, Xbox360) loodud uute ja populaarsete konsoolimängude tüüpiline hind Eestis on 1000 kr ringis, see on mõnevõrra kallim kui USA-s, Suurbritannias ja teistel suurtel turgudel. Eesti tarbija ostujõudu arvestades on viimase põlvkonna konsoolide ja nende mängude ostmine sageli ülejõukäiv, seda eriti majanduslanguse tingimustes.

Eestis on konsoolidest kõige rohkem müüdud eelmise põlvkonna seadet Playstation 2, hinnanguliselt üle 30 tuh ühiku (Baltikumis orienteeruvalt 60-70 tuh, 2008. aastal müüdi 4000 tk ja pooled neist Eestis), maailmas on PS2 alates 2000. aastal turule tulekust müüdud 140 mln tk. PS2 seade ise ja mängud sellele on soodsama hinnaga, mis vastab rohkem hinnatundliku tarbija ostuvõimele. Kui üldiselt on konsooli põlvkonna elueaks ligikaudu viis aastat, siis PS2 kavatakse hoida tootmises selle kümnendi lõpuni. 2009. aasta jooksul langetatakse PS2 konsooli hind Euroopa turul 100 euroni, mis teeb selle ka Eesti tarbija jaoks rohkem kättesaadavamaks.

Ülemaailmselt on viimase põlvkonna konsoolidest kõige enam müüdud Nintendo Wii'd 50 mln ühikuga, Microsofti Xbox360 on müüdud 28 mln tk ja Sony Playstation 3 on müüdud 21 mln tk. Eestis on Sony Playstation 3 konsoole (PS3) müüdud orienteeruvalt 5000 tk (Baltikumis ~10 tuh, 2008. aastal müüdi 3800 tk ja 60% neist Eestis). Microsoft Xbox360 kohta täpne statistika puudub, hinnanguliselt on Eestis neid müüdud 3000 tk. Nintendo Wii kohta täpne statistika samuti puudub, Eestis müüdud ligikaudu 4000 tk. Viimaste aastate müügihitti Nintendo Wii'd iseloomustab uudne kontseptsioon pakkuda tarbijale aktiivsemat mängukogemust. Wii'ga mängimine ei tähenda lihtsalt klahvide klõbistamist, vaid füüsilist tegevust, st tennist mängides

tuleb puldiga vehkida nagu reketiga, bowlingut ja poksi mängides teha sarnaseid liigutusi kui päriselus jne. Oma konkurentidest on Wii tehniliselt näitajatelt vähem võimekam (*low-tech*), ühes sellega ka hinna poolest soodsam, mõeldud sihtgrupina eelkõige juhumängijatele (*casual gaming, family entertainment*). Elatustaseme tõusuga võib oodata ka Eestis juhumängijate osakaalu jätkuvat suurenemist.

Kaasaskantavatest konsoolidest on Eestis populaarseim Sony Playstation Portable (PSP), mida on kokku müüdnud umbes 10 tuhat tk (Baltikumis orienteeruvalt 20 tuhat, 2008. aastal müüdi 11 tuhat tk ja 50% neist Eestis). Nintendo DS kohta täpne statistika puudub, kuid Eestis on seda müüdnud väga vähe.

Arvutimängude tarbimise kasvu tagab elanikkonna sissetulekute, arvutite leviku ning Interneti kasutamise kasv (mis võimaldab kodus arvutimänge alla laadida või veebipõhiseid mänge mängida). Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tellimisel AS Emori poolt 2007. aasta kevadel läbi viidud e-seire uuringu kohaselt kasutab arvutit 65% Eesti 6-74-aastastest elanikest, kellest 63% on ka Interneti kasutajad. Iga teine 6-74-aastane eestimaalane kasutab Interneti vähemalt viis päeva nädalas. Süle- või lauaarvuti on ligikaudu 309 tuhat peres, seega kodus on arvutit võimalik kasutada 64%-l 6-74-aastastest elanikest. Arvutit omavate leibkondade seas on Interneti-ühenduse omamine tõusnud 89%-le.

Eesti Konjunktuuriinstituudi poolt 2007. aasta novembris tehtud varimajanduse uuringu järgi (küsitleti 1077 inimest vanusegrupis 18-74 aastat) ostis 2007. aastal arvutitarkvara (sh mängud) 39% vastanutest (ainult legaalse ostjaid oli 27% vastanutest). 2007. aastal arvutitarkvara (sh mängud) ostnud tarbijatest märkis küsitlusel 23%, et ostis illegaalset tarkvara (sh mängud). Arvutitarkvara ja mängud laadis endale Internetist 38% arvuti omajatest, kõige aktiivsemad Internetist allalaadijad olid alla 30-aastased, mitte-eestlased ning Kirde-Eesti elanikud. Illegaalse tarkvara (sh mängud) pooldajate peamiseks argumendiks on, et originaaltooted on liiga kallid ning seetõttu on piraatlus õigustatud (märkis 95% pooldajatest). Iga teine pooldaja arvab, et kuna piraattooteid on võimalik kätte saada varem kui vastavaid originaale, siis seetõttu on piraatlus positiivne nähtus (enim märkisid alla 30-aastased). Eesti meelelahutustarkvara ekspertide hinnangul moodustavad arvutimängud suure osa illegaalselt allalaaditavast arvutitarkvarast.

12.3. ORGANISATSIOON JA POLIITIKA

12.3.1. Finantseerimine ja seadusandlik regulatsioon

Meelelahutustarkvara toodete importijad üldjuhul riigitoetusi ei kasuta. Eestis arendatavate arvutimängude tootmiseks saab kasutada erainvestorite, Eesti fondide, EL struktuurifondide raha ja riiklikku toetust, Tiigrihüppe SA toetust.

Meelelahutustarkvara maaletoomisel, selle Eestis turustamisel ning meelelahutustarkvara tootmisel tuleb arvestada järgmiste seadustega.

Autoriõiguse seadus

Autoriõiguse seadust kohaldatakse teostele (§ 3):

- 1) mille autoriks on Eesti Vabariigi kodanik või Eesti Vabariigis alaliselt elav isik;
- 2) mis on esmakordselt avaldatud Eesti Vabariigi territooriumil või mis on avaldamata, kuid asuvad Eesti Vabariigi territooriumil, sõltumata teoste looja kodakondsusest või alalisest elukohast;
- 3) mida tuleb kaitsta vastavalt Eesti Vabariigi välislepingule.

Seaduse kohaselt (§4) teosed, millele tekib autoriõigus, on arvutiprogrammid, mida kaitstakse nagu kirjandusteoseid. Kaitse laieneb arvutiprogrammi mis tahes väljendusvormile.

Tarbijakaitse seadus

Vastavalt seadusele on tarbijal õigus (§3):

- 1) nõuda ja saada kaupa või teenust, mis vastab nõuetele, on ohutu tarbija elule, tervisele ja varale ning mille omamine ja kasutamine ei ole keelatud;
- 2) saada pakutavate kaupade ja teenuste kohta vajalikku ja tõest teavet teadliku valiku tegemiseks ning õigeaegset teavet kauba või teenusega seotud riskide kohta.

Tarbijale antav teave peab olema tõene ja arusaadav ning esitatud tarbijale eesti keeles.

Seega, kaup ja teenus peavad vastama kehtestatud nõuetele, olema sihipärasel kasutamisel ohutud tarbija elule, tervisele ja varale ning selliste omadustega, mida tarbija tavaliselt õigustatult eeldab. Tarbijale müüdav kaup või osutatav teenus peab vastama lepingutingimustele võlaõigusseaduses sätestatu kohaselt.

Alljärgnev süsteem on Eestis soovituslik.

Üle-euroopaline mänguteabe süsteem, PEGI

Suuremate mängukonsoolide tootjate ning samuti interaktiivsete mängude väljaandjate ja väljatöötajate poolt kasutakse üle-euroopalist mänguteabe süsteemi (PEGI – *Pan-European Game Information*), s.o interaktiivset mängude liigitussüsteemi, mille eesmärgiks on vältida alaealiste sattumist vastavale vanusegrupile mittesobivate mängude mõju alla. Vanusereiting koos mängu kirjeldustega võimaldab lapsevanematel ja lastele mängude ostjatel tagada, et nende poolt ostetav mäng vastab selle mängija vanusele.

Eestis on PEGI soovituslik. Osad Eestis arvutimänge levitavad ettevõtted (nt ASECOM AS) lisavad mängudele ise soovituslikud vanusereitingud.

12.3.2. Organiseeritus

Meelelahutustarkvara tootmise või/ja levitamise põhjal ei ole Eestis loodud vastavaid liituseid.

12.3.3. Seosed teiste tegevusvaldkondadega ja loomemajanduse sektoritega

Ilmselt kõige tihedam seos on meelelahutustarkvaral *telekommunikatsioonisektori ja infotehnoloogiaga*, kuna veebikeskkondade kasutamine ja arvutimängude mängimine eeldab arvuti olemasolu (neid mängitakse kas Interneti kaudu või CD-dele salvestatuna). Kui rääkida kodumaisest meelelahutustarkvara tootmisest, siis lisaks infotehnoloogiaalastele spetsialistidele, eelkõige programmeerijatele ja modelleerijatele, on vajalik eelnevalt mängudes objektide joonistamine ja mängu helindamine, millest tulenevad seosed *kunsti valdkonna* ja *muusikaga*. Arvutimängudel on läbi arvutigraafika tugev seos filmitööstusega, küll mitte Eestis. Arvutimängud jõuavad tarbijani erinevate turustuskanalite kaudu, kuid lõpuks ja valdavalt ikkagi läbi *jaekaubanduse*. Eelnev või samaaegne reklaam omab uue toote tutvustamisel väga olulist rolli, mis viitab seosele *reklaami valdkonnaga*. Arvutimängude lokaliseerimiseks on vajalik koostöö *disaineritega*. Õppeotstarbelise meelelahutustarkvara arendusel on seosed *avaliku sektoriga*.

12.4. HARIDUS

Meelelahutustarkvaraga tegelevad ettevõtted vajavad arvutiteaduste, arvutikasutuse ning elektroonika ja automaatika õppekavade lõpetanuid, samuti on olulisel kohal ka Tartu Ülikooli matemaatiku haridusega spetsialistid (Playtech Estonia OÜ).

Aastatel 2000–2008 on Eestis õpetatud arvutiteadusi, arvutikasutust ning elektroonikat ja automaatikat kokku 10 kõrgkoolis (ülikoolis ja rakenduskõrgkoolis) ning 37 kutseõppeasutuses. Kokku on sellel perioodil lõpetanud nimetatud erialadel kõrgkoolides 4369 inimest, sh 669 magistriõppe (15,3%) ja 57 doktoriõppe (ehk 1,3% kõigist vastavatel erialadel lõpetanutest). 2007/2008 õppeaastal lõpetas kõrgkoolides arvutiteaduste, arvutikasutuse ning elektroonika ja automaatika erialadel 646 inimest, nendest 179 magistriõppe (27,7%) ja doktoriõppe 18 inimest (2,8%). Kõrgkoolidest oli nimetatud õppekavade järgi lõpetanute arvu poolest kolm kõige suuremat kooli Tallinna Tehnikaülikool (2533 in 58%), Tartu Ülikool (633 in 14%) ja Eesti IT Kolledž (262 in 6%), milledele järgnevad alla 200 lõpetanuga Arvutikolledž, Mainori Kõrgkool ja Audentese Ülikool. Arvutiteaduste erialadel on perioodil 2000–2008 lõpetanud kutseõppeasutustes 2861 inimest, kellest 2007/2008 õppeaastal 179.

Playtech Estonia OÜ pakkus 2006.–2007. aastal huvilistel võimalust õppida Playtech Academys, mille eesmärgiks oli pakkuda praktilise töökogemusega spetsialistidele tugevat tarkvaraarenduse baasõpet ja väga häid spetsiifilisi oskusi kindlas IT-valdkonnas. Playtech Academy idee tekkis olukorras, kus Playtechil oli tekkinud kriitiline vajadus teatud ametikohtade täitmiseks ja personaliotsing ei andnud koheselt tulemusi. Sihtgrupiks olid kõrgkoolide IT-õppe lõpetanud, kes soovisid spetsialiseeruda kindlale valdkonnale ning koheselt ka oma teoreetilistele teadmistele praktilist rakendust leida. Koolituse viis läbi rahvusvaheline John Bryce Training, kasutati üle kümne välisõppejõu. 2006. aastal olid sihtrühmaks PHP ja Java programmeerimiskeelte spetsialistid, 2007. aastal koolitati tarkvaratestijaid ja tehnilise toe spetsialiste. Osalejatele maksti stipendiumit ja suurem osa lõpetajatest asus tööle Playtechil. Playtech Academy hinnati 2006. aastal Eesti parimaks personaliprojektiks (PARE) ja silmapaistvaimaks sündmuseks Tartu ettevõtluses. Nimetatud meetod tööjõudu leidmiseks on küllaltki kulukas ja lähiajal on uue Playtech Academy korraldamine vähetõenäoline.

Ekspertide hinnangul võiks infotehnoloogia erialadel õppivatele tudengitele õpetada senisest enam äri- ja ettevõtlusalaseid aineid, sest see aitaks kaasa rohkemate *start-up* ja *spin-off* firmade asutamisele. Samuti võiks rohkem toetada õpinguid välismaal, sest vajalikul tasemel välisõppejõude ei suudeta siinsetesse ülikoolidesse palgata. Välisriikides õppimine võimaldaks luua kontakte teiste riikide tulevikutegijatega. Suurendada tuleks lõpetanute arvu, paljud Eesti IT spetsialistid on alustanud äri või sisenenud tööturule enne ülikooli lõpetamist ja haridustee on jäänud poolikuks.

12.5. TUGEVUSED, NÕRKUSED, ARENGUVÕIMALUSED JA TAKISTUSED

Tugevused

- Playtechi ja Videobeti kohalike arenduskeskuste edukus näitab, et meelelahutustarkvara arenduse osas eksisteerib Eestis kompetents, mis on maailmaturul konkurentsivõimeline.
- Eesti on tehnoloogiliselt arengult paljudest lähiriikidest kõrgemal tasemel, arvutid on laialt levinud ja kasutatakse sageli. Eesti asub info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat paremini kasutavate riikide pingereas (Maailma Majandusfoorumi WEF „The Global Information Technology Report 2008–2009“) parima Ida-Euroopa riigina 18. kohal, edestades napilt Prantsusmaad ja Saksamaad. Endise idabloki riikidest teisel kohal olev Sloveenia on üldtabelis Eestist 13 positsiooni tagapool (Leedu on tabelis 35. ja Läti 48., Venemaa 74. kohal). Eesti avaliku sektori poolt pakutavate e-teenuste tase on väga hea.
- Noored on infotehnoloogiaga suhteliselt hästi kursis.
- Soome läheduse tõttu on inimesed Eestis vastuvõtlikumad lääne mõjutustele.

Nõrkused ja takistused

- Suur osa meelelahutustarkvara arendajatest on ühe kontserni (Playtech) teenistuses, suur sõltuvus selle edukusest.
- Suur sõltuvus meelelahutuslike hasartmängude arendamisest.
- Välisettevõtetega kontaktide leidmine keeruline. Nt EAS-I on esindaja Silicon Valleys, aga sellest jääb väheseks. Eesti maine pole piisavalt kõrge (Ida-Euroopa taust).
- Arvuti- ja konsoolimängude kirjastajate-rahastajate turg on kontsentreeritud ja arvestatavad tegijad asuvad vähestes suurtes riikides. Tootmine on töömahukas ja eeldab suurt turgu valminud tootele, st eksporti. Rahvusvahelisel turul konkurentsivõimelise mängu tootmine maksab ligikaudu sama palju kui keskmise hinnaga filmi tootmine (ca 10 mln USD-d), arendamisega seotud töötajate hulk ulatub kuni paarisajani. Seetõttu pole Eestis arvuti- ja konsoolimängude kirjastamine arenenud.
- Arvutimängude arendamist ollakse Eestis valmis finantseerima alles pärast toote valmimist, kuigi raha läheks vaja juba arendamise algusfaasis.
- Turg on väga väike (samas, Eestis tuuakse arvuti- ja konsoolimänge maale rohkem kui Lätis ja Leedus). Tootjad teevad allahindlust koguse pealt, seega muudab Eestis väike turg mängud mõnevõrra kallimaks. Samuti on transpordikulude osakaal mängude maaletoomisel väikese turu tõttu suhteliselt suur.
- Tarbija teadlikkust arvuti- ja konsoolimängude kohta takistab vähene meediahuvi ja vähene info uute ja olemasolevate toodete kohta. Jaekaubanduses ei ole müüjad sageli kompetentsed arvutimängude osas, mis pärsib tarbija valikuid.

- Palju on illegaalset mängude allalaadimist ja piraattoodete ostmist. Samas on see Eesti meelelahutustarkvara ekspertide hinnangul arendanud elanike mänguhuvi, mis pikaajalises perspektiivis viib neid üha rohkem legaalsete ja originaalmängude ostmiseni.

Võimalused

- Playtech, Videobet (ja ka telekommunikatsioonifirma Skype) arenduskeskuste edukus võib kaasa aidata teiste meelelahutuse IT firmade arenduskeskuste toomisele Eestisse.
- Eesti meelelahutusportaalidel võimalik laiendada tegevust välisriikides.
- Sisenemisbarjäär veebikeskkondade ärisse on paljude teiste valdkondadega võrreldes suhteliselt madal. Rohkem äriinitsiatiivi võiks tulla tudengitelt, kellel perekondlikke või laenukohustusi veel pole ja kes seetõttu ka *start-up* firma ebaõnnestumist kergemini taluda suudaks.
- Arvuti-, *on-line*- ja konsoolimängud valmivad erinevate riikide spetsialistide käe all. Seega saab Eesti rolliks meelelahutustarkvara tootmisel olla eelkõige allhange või mõni nišitoode.
- Elatustaseme ja sissetulekute tõus võimaldab rohkem kulutada arvuti- ja konsoolimängude peale. Iseseisvat sissetulekut omavate mänguhuviliste osakaal suureneb järjest, see võimaldab piraat- ja illegaalselt allalaaditavate mängude asemel osta originaaltooteid, mille hinnad on oluliselt kõrgemad.

12.6. ARENGUPROGNOOS 3-5 AASTAKS

- Playtech Estonia OÜ ja VideoB OÜ plaanivad tegevuse laiendamise jätkamist. Lisaks Tartu arenduskeskusele avab Playtech arenduskeskuse ka Tallinnas.
- Mängude hinnad pole tõusnud, kuid elanike sissetulekud viimastel aastatel on – seega saavad tarbijad suurema ostujõu tõttu rohkem mängu osta. Lühiajaliselt (1-2 a) majandussurutise tingimustes on meelelahutustarkvara müük mõnevõrra pärsitud, kuid pikemas perspektiivis (3-5 a) majanduskasvu taastudes suureneb müük taas jõudsalt.
- Mängude digitaalne levitamine kasvab (mäng laetakse tootja/levitaja kodulehelt arvutisse või konsooli).
- Rohkem hakatakse ostma konsoolimänge (tegemist on seltskondlikuma meelelahutusvahendiga). Konsoolimängude müügi maht kasvab 2-3 korda ja nende osakaal mängude müügist võib tõusta 70%-ni.
- Võrgumängude ulatuslikum levik. MMORPG (*massively multiplayer online role-playing game*) ehk massimängud võrgus levik. Juhumängijate osakaalu kasv.
- Võimalik, et piraatlust Internetis hakatakse rohkem piirama (*peer-to-peer* tehnoloogiate takistamine, teenusepakkujatel logide pidamise nõude karmistamine jne).
- Interneti meelelahutuskeskkondade arengutrend on positiivne. Kasutajate arv kasvab jätkuvalt.
- Tehnoloogiline areng jõuab eelduste kohaselt tasemeni, kus turule tulevad uued teenused (nt Interneti-televisioon, videolaenus Internetis).

12.7. EKSPERDID JA ÜMARLAUD

Avaldame tänu töö valmimisele kaasa aidanud ekspertidele.

Meelelahutuse IT valdkonna töö on läbi arutatud 23. aprillil 2009 toimunud ümarlaul.

Nimi	Organisatsioon	Osalemine ümarlaul
Andrei Korobeinik	Rate Solutions OÜ, Serenda Invest OÜ	*
Rein Nõukas	VideoB OÜ	
Jaanus Kukk	Andrico OÜ	
Olaf Vaher	GNT Eesti OÜ	
EKI partneritest osalesid:		
Jorma Sarv	Kultuuriministeerium	*
Tarmo Pikner	Tallinna Ülikool	*
EKI töögrupist osalesid:		
Bruno Pulver	Eesti Konjunkturiinstituut	*
Evelin Ahermaa	Eesti Konjunkturiinstituut	*