

Tallinna Ülikool
Digitehnoloogiaste Instituut

E-Spordi olemus ja trendid

Teoreetiline uurimus

Seminaritöö

Koostaja: Kaido Hussar

Juhendaja: Martin Sillaots

Juhendaja:2016

Autor:2016

Autorideklaratsioon

Deklareerin, et käesolev seminaritöö on minu töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(kuupäev) (autor)

Sisukord

Sisukord.....	2
Sissejuhatus	3
Lühendid ja terminid	4
1. E-Spordi olemus.....	5
1.1 E-Spordi Definiitsioon.....	5
1.2 E-Sport kui reaalne sport	5
1.3 <i>Streaming</i> platvormid ja nende teke	6
2. E-Spordi ajalugu ja tähtsamad sündmused.....	8
2.1 E-Spordi ajalugu	8
2.2 Tähtsamad sündmused e-Spordi ajaloos.....	10
3. E-Spordi mängud.....	13
3.1 Mängitumad mängud novembris aastal 2015 mänguplatvormi “Raptr” alusel.....	13
3.2 Mängude žanrid	14
3.3 Tiimipõhised mängud vs üksiknimelised mängud.....	15
3.4 League of Legends.....	16
3.5 Counter-Strike	18
4. E-Spordi võistlused	21
4.1 E-Spordi võistluste auhinnafondid	21
4.2 E-Spordi üritustest osa võtvate riikide arv	21
4.3 Mängud e-Spordi üritustel	22
Kokkuvõte	24
Kasutatud kirjandus.....	26

Sissejuhatus

Arvutimängude populaarsus ja mängitavus on iga aastaga aina rohkem tõusnud. Erinevate vanusegruppide või huvidega inimestele on kõigile nüüdseks midagi sellist, mis oleks piisav meelelahutus arvuti taga. *The Entertainment Software Association* (2015) poolt avalikustatud aatriklis, et neljal perel viiest Ameerika Ühendriikides on kodus vahend, et mängida videomänge ning keskmiseks mänguri vanuseks ei ole mitte teismelise eas olev nooruk, nagu paljud võibolla arvavad, vaid hoopiski 35.

Kuna arvutimängude valmistamisel on oluline rõhk ka sellel et luua mäng, kus oleks raske olla parim - see meelitab inimesi rohkem mängima ja edetabelitel tipu poole pürgima. *Riot Games*'i poolt loodud 1 maailma populaarsemaid mänge *League of Legends*, mida mängib üle 67 miljoni inimese aktiivselt (*Riot Games*, 2014), siis sellest üüratust numbrist vähem kui 0.5% suudavad kõige kõrgmal tasemel antud mängu mängida. Arvutimängudes kus oskused ja otsuste tegemine on muutunud nii täpseks ja oluliseks, et ainult parimad suudavad tipus püsida on loonud täiesti uue haru – e-Spordi.

Antud seminaritöö eesmärgiks on selgitada mis e-Sport on ning näidata miks on see praegusel hetkel üks aktuaalsemaid teemasid. Peamine probleem tuleneb sellest, et harilik inimene ei ole piisavalt teadlik, et kui suurel tasemel selline haru nagu e-Sport eksisteerib või kui kiiresti see tänapäeval kasvab. Töö eesmärgiks oleks lugejat või kuulajat informeerida teemadel nagu näiteks mis e-Sport on ning kust selline haru üldse algas. Näidata mis on hetkel kõige populaarsem *MOBA* mäng ja milline on kõige populaarsem *FPS* mäng ning kuidas nad läänemaailma e-Spordi lipulaevadeks tõusid, näidata kas e-Sport kasvab tulevikus veelgi suuremaks, mis žanriga mänge meeldib inimestele kõige rohkem mängida ning kas on eelistatud tiimipõhised mängud või hoopiski üksikmängija põhised (*single player game*).

Antud teema ajendiks oli autori enda huvi arvutimängude ning e-Spordi vastu, olles ise käinud võistlustel, proovides pürgida tippu on ka soov teistega seda kõike jagada ning näidata kui aktuaalne antud teema hetkel on.

Lühendid ja terminid

FPS – ing k. *First Person Shooter*. Otsetõlge: esimeses isikus tulistamismäng. 3D tulistamismäng, kus mängija näeb mängu mängukarakterit silmade läbi.

RTS – ing k. *Real Time Strategy*. Otsetõlge: Reaalajas strateegia mäng. Strateegia mängu alaliik, kus mängu käik ei baseeru kordamööda käimisele.

MOBA – ing k. *Multiplayer Online Battle Arena*. Otsetõlge: Mitmele isikule ülevõrguline lahinguareen. Algselt välja kasvanud RTS žanrist. Žanr, kus mängija kontrollib ühte karakterit ühest tiimist (kokku 2 tiimi).

LCS – ing k. *League of Legends Championship Series*. Liiga kus professionaalsed e-Spordi mängijad võistlevad mängus “League of Legends”.

GSL – ing k *Global Starcraft II League*. Liiga kus professionaalsed e-Spordi mängijad võistlevad mängus “Starcraft II”.

Arcade mängud – *Arcade* mängud on tavaliselt videomängud, *pinball* masinad või elektromehaanilised mängud. 1970. aastate lõpp ja 1980ndad olid *arcade* mängude kuldajastu, kuid populaarsus kahanes kui populaarsust hakkasid koguma PC ja konsooli mängud.

Reaalajas *streamimine* – ing k *live streaming*. Termin tähendab reaalajas oma arvuti või kaamera pildi edastamist internet vahendusel.

1. E-Spordi olemus.

Antud teemas kirjutab autor välja erinevad definitsioonid terminile “e-Sport”, samuti näitab ka ära kas e-Sporti tõlgendatakse kui reaalset sporti ning lõpetuseks näitab kuidas e-Sporti tänapäeval üldse jälgitakse ning mis ta nii kergesti kättesaadavaks teeb.

1.1 E-Spordi Definitsioon

Hetkel leitavast kirjandusest võib leida, et reaalset paika pandud definitsiooni terminil “e-Sport” ei olegi, sest mitmed erinevad allikad tõlgendavad seda erinevalt. Vaatamata sellele võib leida üldisi samasusi erinevate definitsioonide vahel. Oxford defineerib järgnevalt: e-Sport on arvutimängude mängimine professionaalsetel võistlustel, eriti kui seda vaatavad fännid ja kajastatakse internetis või televisioonis (Yong, 2010). Kuna see definitsioon ei eksisteeri sõnastikes, on see vähe-kasutatud definitsioon. *Urban Dictionary* (2015) aga defineerib e-Sporti kui videomängude võistlust ning märgib ka ära, et e-Sporti ei peaks võrdlema traditsioonilise spordiga. Wagneri (2006) definitsioon on tihti kasutatud: “*an area of sport activities that includes sport activities in which people develop and train mental or physical abilities in the use of information and communication technologies*”, kus ta märgib ära, et e-Sport on spordi tegevuste haru, mis sisaldab endas spordi tegevusi, kus inimesed arendavad ja treenivad vaimseid või füüsilisi võimeid kasutades informatsiooni ja kommunikatsiooni tehnoloogiasid. Heaven (2014) defineerib e-Sporti kui vaieldavad spordi haru, kus inimesed mängivad erinevaid arvutimänge üksteise või üksteise vastu ning neid võistluslikke mänge saab vaadata kas turniiril koha peal olles või läbi interneti.

1.2 E-Sport kui reaalne sport

“League of Legends” e-Spordi turniir nimega “*League Championship Series*” on ametlikult peetud professionaalseks spordiks Ameerika Ühendriikide võimude poolt. Esimest korda üldse, professionaalsed mängijad väljaspoolt Ameerika Ühendriike saavad kolida USA’se viisade alusel, mis antakse profi-sportlastele kes tulevad riiki tööle (Campbell, 2013).

Esimene mängur, kes antud viisa omanikuks sai oli Danny (*alias Shiphtur*) Le, kes liitus *Team Coast’iga* ja võib mängida Ameerika Ühendriikides olles ise pärit Kanadast. Mängu “League of Legends” valmistanud ettevõtte “Riot Games” asepresident Dustin Beck on maininud, et see moment e-Spordi ajaloos toob “pisara silma”, selle otsusega on e-Spordi professionaalsed mängurid samal tasemel näiteks NBA (*National Basketball Association*) või NHL (*National Hockey League*) mängijatega.

1.3 *Streaming* platvormid ja nende teke

Järgmises peatükis arutab autor millistel platvormidel e-Sporti näidatakse ning kuidas see haru selle kaudu edasi areneb.

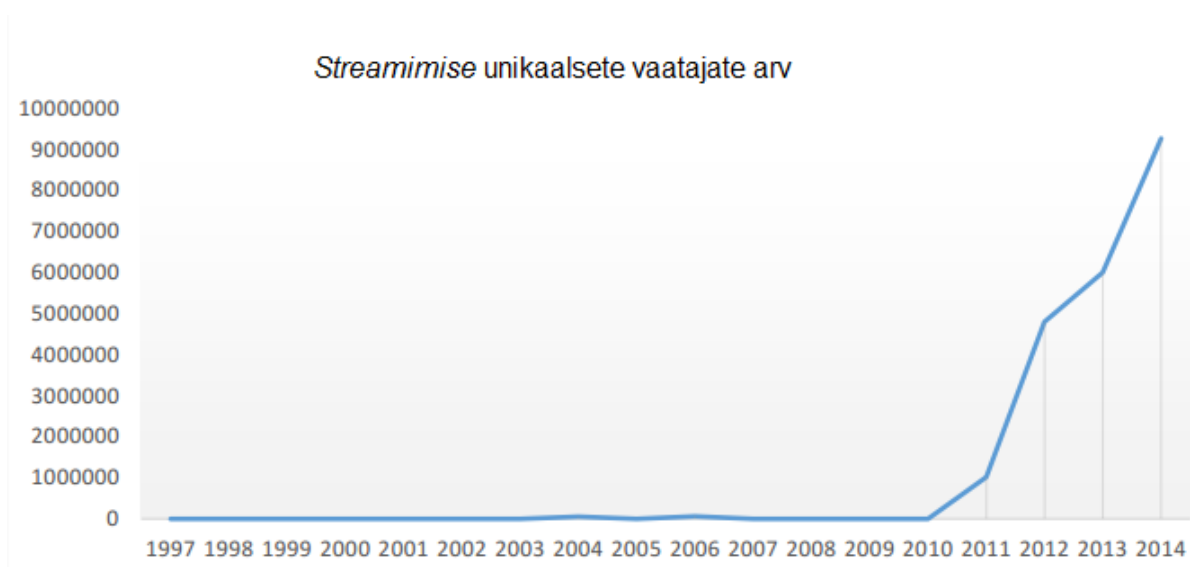
Streaming platvormid on erinevad veebilehed või portaalid, kus kas mängijad saavad oma mängu pilti või arvutiekraani internetis kajastada või siis E-Spordi turniirid oma võistlusi. Peamised faktorid e-Spordi kiire kasvu taga on ongi erinevate *streaming* platvormide suur populaarsuse kasv. Esile võiks tuua hetkel kõige populaarsema *live streaming* veebilehe, mida ka varem mainitud sai – “Twitch.tv”, kus inimesed saavad vaadata reaajas mis toimub näiteks mõne professionaalse mänguri ekraanil või näiteks saab vaadata kuidas professionaalsed tiimid oma vahel lahinguid peavad (Dredge, 2014). Need uued platvormid on suurendanud mängude mängimise elamuse mitte ainult enam mängijale endale, vaid pakuvad ka seda pealtvaatajatele. Samuti on see võimaldanud mängija ja pealtvaataja omavahelise suhtluse, kus pealtvaatajad saavad reaajas küsida näiteks küsimusi. Professionaalsed mängurid aga ise teenivad sissetulekut reklaamide, annetuste ja muuga. Sellega on tekkinud reaalne olukord, kus mängu mängides saab sellest elatuda.

Publikule aga teeb *streamimine* E-Spordi väga kergesti jälgitavaks. Fännid ei pea isegi mängu oskama mängida, vaid saavad lihtsalt kodus läbi ekraani vaadata ja elamusele kaasa lüüa.

Titseerides “Newzoo Global e-Sports’i”, umbes 40% e-Spordi vaatajatest ei mängi ise mängu, vaid naudivad ainult vaatamist. Selline meetod *streaming* platvormidest on ärganud suure huvi e-Spordi vastu. Suurima *streamimis* veebilehe “Twitch” andmetel oli aastal 2014 16 miljardit minutit vaadatud erinevaid mängu, üle 100 miljoni unikaalse vaataja ning 1.5 miljonit unikaalset *streamerit* iga kuu portaalis “Twitch”. Kõigele lisaks vaatas e-Sporti korraga üle 2 miljoni inimese.

Selliste *streaming* platvormide nagu Twitch populaarsuse tõus on tõstnud ka üleüldist populaarsust e-Spordist ning ärganud suurfirmasi nagu näiteks Nvidia, Red Bull või Samsung tegema suuri investeeringuid e-Sporti. Suurte rahade investeerimisega tekitatakse ja aidatakse jalule uusi *live-streaming* platvorme nagu näiteks Hitbox, Mobcrush või Kamcord, mis omakorda toovad veel kajastust ning tekitavad suuri mängijate kommuune. Selline skeem on suures osas võimalik ainult tänu suurele toetusele professionaalse mängimise taga.

Analüüsid unikaalseid *streamimis* vaatajaid viimase 5 aasta jooksul on näha väga kiiret tõusu ning aastal 2014 ületati 9 000 000 inimese piir.



Joonis 1 – Streamimise unikaalsete vaatajate arv

2. E-Spordi ajalugu ja tähtsamad sündmused

2.1 E-Spordi ajalugu

E-Sport kui võistlus arvutimängudes on eksisteerinud umbes sama kaua kui videomängud ise. Isegi esimesed mängud 2D ekraanidel inspireerisid inimesi omavahel tuliseid võitlusi pidama. Algselt oli eesmärgiks saada mängus võimalikult kõrge skoor, et olla parem oma sõpradest või tuttavatest kuid ei läinud kaua, kui hakati organiseerima turniire, kus parimatele olid ka auhinnad.

Esimene videomängude võistlus peeti ettevõtte Atari poolt, nimeks “*The Space Invaders Tournament*” aastal 1980 (Borowy, Jin, 2013). See võistlus tõi kohale rohkem kui 10 000 võistlejat. Paljud arvavad, et see oligi e-Spordi algus.

Aastal 1990 ja seal läheduses muutusid sellised võistlused ühe enam tavalisemaks, kui sellised suured ettevõtted nagu “Nintendo” ja “Blockbusters” rahastasid suurüritusi (Chobopeon, 2012). Arvutimängudes võistelmine oli sellel hetkel veel nii uus, et võistlustel olid erinevad kategooriad nii lastele ja täiskasvanutele. Selline kategoriseerimine tänapäeval ei eksisteeri.

Aastaid 1990 kuni 2000 peetakse ajastuks, kus esiplaanile e-Spordi valdkonnas tõusid PC mängud (Chobopeon, 2012). PC mängude võistlustega võib ka rohkelt paraleele luua tänapäeva e-Spordiga. Aastal 1997 peeti *Red Annihilation* turniir, kus peamiseks mänguks oli tuntud *First Person Shooter* (FPS) mäng “Quake”. “Quake” - mäng mida peetakse selleks õigeks esimeseks e-Spordi mänguks meelitas antud turniiril kohale rohkem kui 2000 inimest (Chobopeon, 2012). Võitja sai auhinnaks *Ferrari*, mida eelnevalt omas John Carmack, “Quake” 1 loojatest. Juba mõned nädalad peale *Red Annihilation* turniiri, üks tuntumaid e-Spordi liigasi - *the Cyberathlete Professional League (CPL)* loodi. Juba esimestel *CPL* turniiridel nähti 15 000 dollarit auhinna raha. (D.Devil, 2011)



Pilt 1 – Mäng “Quake”

Sellel ajal enamik e-Spordi mängud keskendusid *First Person Shooteritele*, spordi mängudele ning *arcade* mängudele kuid 90ndate lõpu poole nähti ka reaallaja strateegia mängude (*RTS – Real Time Strategy*) tõusu. Põhiliselt siis mänguga *Starcraft: Brood War*. Kui *FPS* mängud keskendusid rohkem puhtale “tulistamisoskusele” ja kiiretele refleksidele, siis *RTS* mängudes oli ka rohkelt vaja arukat strateegilist mõtlemist ning kindlat plaani kuidas vastast hävitada. Seda võib võrrelda ka male mänguga, kus mõlemal osapoolel on võrdne arv väeosi ning võidab see kes neid paremini ja targemalt liigutab. “Starcraft” pakkus peaaegu lõpmatuid strateegilisi lahendusi ning väga kiiresti sai sellest mängust üks e-Spordi lipulaev, kuid peale aastat 2000 hakkas “Starcrafti” populaarsus vaikselt langema.

Aastatel 2000 kuni praeguseni hakkas e-Sport tõsiselt populaarsust kasvatama. Aastal 2000 alustati selliste turniiridega nagu *World Cyber Games* ja *Electronic Sports World Cup* - mõlemad suured ülemaailmsed võistlused mida peeti iga aasta. Need mainitud turniirid panid aluse suures osas e-Spordile ja kuidas e-Sporti tänapäeval defineeritakse (Hope, 2015). *MLG (Major League Gaming)* alustas oma tegevust aastal 2002 ja on praegu kõige suurem e-Spordi liiga, kus on mitmeid erinevaid mängu - nii *FPS*, spordimänge kui ka *RTS* mängu ning pakkudes parimatele suuri rahalisi auhindu. *MLG* oli ka esimene turniir, mida kajastati telekanalitel. Aastal 2006 näidati mängu “Halo 2” võistlust, kuid kahjuks see siis ei ületanud piisavat vaatajaskonda, et regulaarselt e-Spordi üritusi näitama hakata. Tänapäeval nii *MLG*, kui ka muud e-Spordi turniirid on peamiselt vaadatud interneti vahendusel. Näiteks 2012 aasta sügise meistrivõistlused tõid üle 4 miljoni vaataja, ületades nii mõnegi traditsioonilise spordi vaatajaskonna. Lõuna-Korea liiga *GSL* on pidanud võistlusi mängus “Starcraft II” ning iga aastaga oma vaatajaskonda kahekordistanud. Aastal 2010 algatatud liiga näeb ligi 50

miljonit vaatajat (D.Devil, 2012). Kui see trend peaks jätkuma ja vaatajaskond suureneb, siis näeme juba 100 miljonit vaatajat aastal 2016. Nüüdseks on reaalaraja strateegia mängud suures osas vallutanud e-Spordi maailma, kus üheks populaarseimaks mänguks on “League of Legends” või lühemalt “LoL”. Aastal 2009 loodud mäng kus 27. augusti 2015 seisuga oli 64 miljonit aktiivset mängijat, iga nädal sadu tuhandeid vaatajaid saav *LCS (League Champions League)* ja miljoneid dollareid parimatest parimatele pakkuv on praegusel hetkel üks populaarsemaid e-Spordi mänge (Riot Games, 2015).

Mida rohkem populaarsemaks saavad arvutimängud, seda populaarsemaks saab ka e-Sport. Mida rohkem mängitakse arvutimänge, seda rohkem e-Spordi fänne ka tekib. Kuna ka tehnoloogia areneb ja mängud muutuvad aina realistlikumaks ja pealtvaatajatele meeldivamaks võib arvata, et kasvu e-Spordi populaarsuses näeme veel mitmeid aastaid. Iga aastaga on näha e-Spordi populaarsuse kasvu ka *mainstream* meedias ning uudised nagu näiteks “e-Spordi teemalise baari avamine” muutub iga päevaga aina tavalisemaks.

2.2 Tähtsamad sündmused e-Spordi ajaloos

Antud teemal leidub väga vähe kirjanduslikke allikaid, kuid arutlusi ning artikleid leidub mõningates ajalehtedes, foorumites ning blogides.

Esimeseks e-Spordi ürituseks peetakse turniiri, mis peeti aastal 1981 ning oli mõeldud kuulsale *arcade* mängule nimega “Space Invaders”(Hope, 2015). Choboepan (2012) tõstab oma artiklites esile küsimuse, kas just seda turniiri peaks lugema esimeks reaalseks e-Spordi ürituseks, kui mitmeid *arcade* mängude võistlusi peeti ka varem. Vaatamata sellele, et oli väiksemaid üritusi ka varem, on suurem osa inimesi nõustunud, et esimene reaalne e-Spordi võistlus oli eelnevalt mainitud “Space Invaders” turniir.

Järgmiseks märkimisväärseks sündmuseks võib pidada USA’s Seattle’s toimunud turniiri, mis toimus 28. oktoobril aastal 1981 (Borowy, Jin, 2012). Sellele üritusele finantseeriti üle 200 000\$ - e-Sport ei olnud kunagi nii suurele summale isegi lähedal olnud mis suunati ainult ühe ürituse korraldamisele. Samal aastal oli ka mitmeid e-Spordi ürituste läbikukkumisi, näiteks “Atari Coin-Op” turniir mis oli mõeldud kuni 10 000 võistlejale, 50 000\$ auhinnafondiga, meelitas ligi ainult 250 võistlejat (Choboepan, 2012).

Järgmiseks suureks sündmuseks e-Spordi maailmas oli võistluste esmakordne kajastus ka telekraanidel. 1982-1984 jooksis teleprogramm nimega “Starcade”, milles võis näha mitmeid e-Spordi üritusi ning intervjuusi (Hope, 2015).

E-Sport eksisteeris vaikselt kuni aastani 1990, peamiselt tehnoloogia tõttu. See aga

muutus 90ndatel kui tekkis tehnoloogia, mis võimaldas mängudesse kergelt implementeerida *multiplayer* võimalused (Hope, 2015). Samuti tekkis ka võimalus mängida mängu üle interneti, mis omakorda suurendas e-Spordi turniiride arvu ning meelitas ka rohkem mängijaid ligi. Peamised žanrid, mis sellel ajal kõvasti populaarsust hakkasid koguma mis on ka tänapäevani e-Spordi lipulaevad – *Real Time Strategy(RTS)* ja First Person Shooter (FPS) (Chobopeon, 2012). Suured üritused nagu varasemas teemas mainitud *Cyberathlete Professional League(CPL)* ning ka *Red Annihilation Tournament* peeti – mõlemad aastal 1997. Paljud peavad neid üritusi e-Spordi sünniks (esimesed suured turniirid kus peamisteks mängudeks ei olnud *arcade* mängud) (D.Devil, 2011).

“Nintendo” – kuulus mängude ja konsoolide looja pidas ka oma esimese turniiri 90dnate alguses – nimega “*Nintendo World Championship*”, mis meelitas kohale inimesi üle maailma (Chobopeon, 2012).

Järgmine suursündmus – WCG (*World Cyber Games*). WCG korraldas üritusi, kus osavõtjaid oli rohkem kui 35st riigist ja turniiride auhinnafondid tõusid kuni 600 000\$. WCG näitas suurt edu e-Spordi valdkonnas, selle tulemusena loodi ka tänapäevani toimivad suurettevõtted nagu IEM(*Intel Extreme Masters*) ja MLG(*Major League Gaming*) (Hope, 2015).

Samuti võib ka tähtsateks sündmusteks pidada mängude “Doom”(1993), “Warcraft”(1994), “Quake”(1996), “Starcraft” (1998) ja “Counter-Strike”(1999) loomist (Wagner, 2006).

Samuti peab väga tähtsaks punktiks e-Spordi ajaloos lugema *live streaming* teket – aastal 2007 tekkis veebileht “Justin.tv”, tänapäeval tuntud kui “Twitch.tv” (Hope, 2015). See võimaldas elukutselistel mänguritel ja e-Spordi üritustel ennast kergesti kajastada – seetõttu saadi palju lihtsamalt e-Spordi fännidele ja vaatajatele teenust pakkuda. See aga ei ole *streamingu*, kui lihtsalt läbi interneti mängude reaajas vaatamise teke, see võimalus oli juba ka varasemalt olemas (näiteks Counter-Strike HLTV funktsioon).

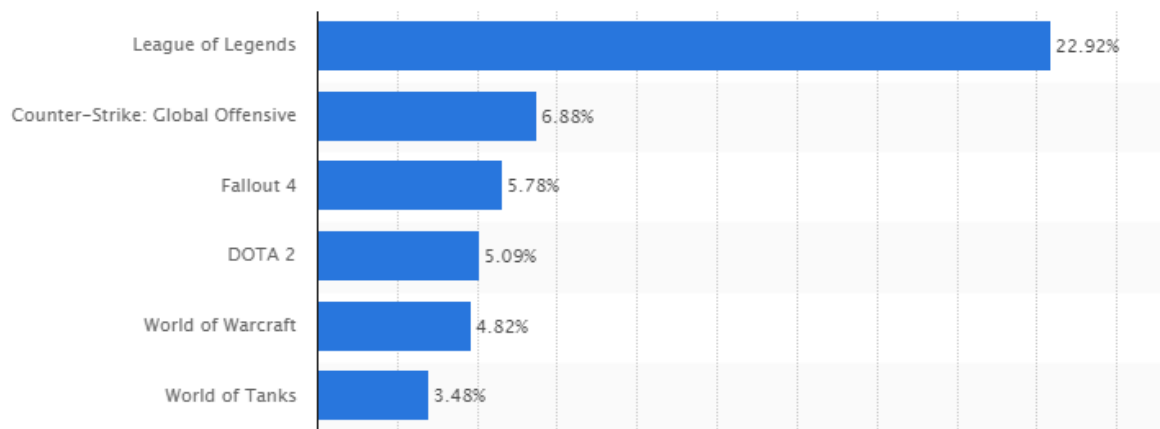
E-Spordi populaarsus tõusis meeletult järgmistel aastatel, kus turniire korraldati üle maailma erinevates mängudes. Hope (2015) nimetab mängu “League of Legends”(2009) avaldamist järgmiseks e-Spordi suursündmuseks. Mäng on kasvatanud populaarsust üle maailma ning seda näitab ka aastal 2013 peetud “League of Legends” maailmameistrivõistlused, kus mängu valmistajate “Riot Games” andmetel oli üle 32 000 000 vaataja turniiri vältel.

Ära võib ka mainida e-Spordi kanalite, mille sisu on 24/7 e-Spordi teemaline teket. Sellised kanalid on juba praegusel hetkel L-Koreas populaarsed (näiteks OGN), kuid pole veel jõudnud Euroopasse ega Ameerikasse (Hope, 2015).

3. E-Spordi mängud

Selles peatükis tulevad analüüsimisele, et millised mängud on hetkel kõige populaarsemad, millised žanrid on inimestele kõige meelepärasemad ning kas rohkem eelistatakse üksikinimese mängu (*single player*) või tiimipõhiseid mängu (*multi player*). Praegusel hetkel kõige populaarsemad e-Spordi mängud kahest erinevast žanrist (MOBA ja FPS) - millised nad välja näevad, kuidas nad tehtud on ja kuidas nende populaarsus on aastatega kasvanud.

3.1 Mängitumad mängud novembris aastal 2015 mänguplatvormi “Raptr” alusel
Üle poole miljardi inimese üle maailma mängivad arvutimänge iga päev. See teeb kokku üle 3 miljardi tunni globaalselt. Ülevõrgulised mängimisplatvormid nagu näiteks “Steam” ja “Raptr” on suurendanud mänguelamusi võimaldades mängijatel jälgida omaenda statistikat ning suhelda teiste mängijatega mängus sees. Antud statistika põhjal näeb millised mängud olid kõige populaarsemad 2015 aasta novembris põhinedes reaalses mängus sees olevate tundide põhjal.



Joonis 2 – Mängitumad mängud 2015 novembris veebilehe “Statista.com” andmetel platvormi “Raptr” põhjal.

3.2 Mängude žanrid

Analüüsidest aastatel 1980-2015 esinenud mängude e-Spordi turniiridel žanri järgi, võib märkida et FPS(*First Person Shooter*) on olnud kõige levinum žanr (32%). Talle järgnevad RTS (26%) ning MOBA (17%).

3.2.1 FPS

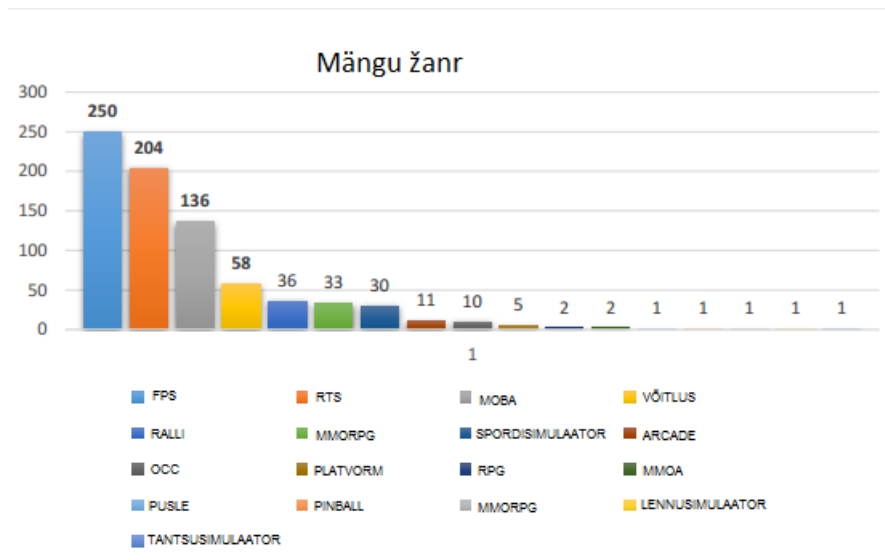
First Person Shooter on videomängude žanr, kus mängu mängitakse läbi tegelase silmade läbi. Tavaliselt FPS mängudes saab kontrollida karakteri liikumist klaviatuuri kontrollritega. Näha seda mida mängu teglane näeb ning kuulda helisi suundadest, kust seda kuuleks ka mängu karakter.

3.2.2 RTS

RTS ehk *Real Time Strategy* on videomängude žanr mis keskendub sellele, et mängija peab koguma ressursse, et ehitada ehitisi ja muud et hävitada vastane. Tihti on RTS mängude võrreldud käigupõhiste mängudega, kus mängija saab hoolikalt planeerida oma järgmist käiku ilma et peaks muretsema vastase tegutsemisest. *Real Time Strategy* mängudes peavad aga mängijad koguma ressursse, kaitsma oma baasi ja planeerima rünnakuid teades, et vastane saab seda samal ajal ka ise teha.

3.2.3 MOBA

Multiplayer Online Battle Arena on üsnagi uus žanr. See žanr arenes välja "Starcraft-i" kaardist nimega "Aeon of Strife". MOBA mängudes on 2 tiimi ning mõlema tiimi eesmärgiks on hävitada vastase baas. Mõlema tiimi baasid asuvad erinurkades ning neid ühendab 3 rada (ing. k *lane*). Iga mängija kontrollib oma karakterit, kellel igal ühel on oma unikaalsed oskused ja võimed.

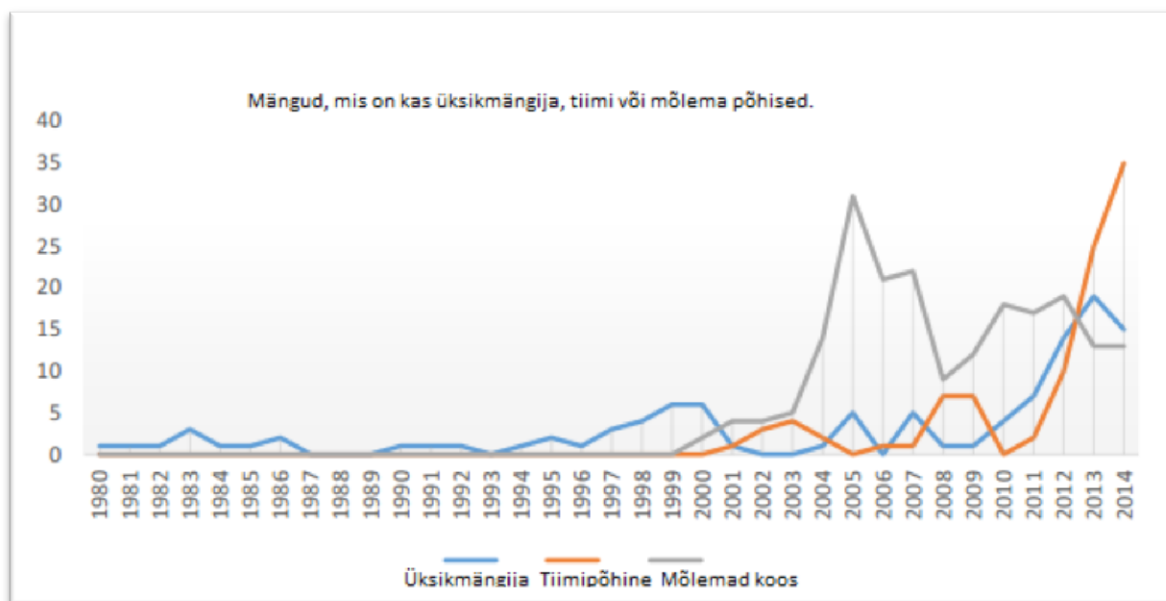


Joonis 3 – Aastal 1980 – 2015 mängužanrite populaarsus videomängudes.

3.3 Tiimipõhised mängud vs üksikinimese mängud.

Järgmine peatükk näitab millist tüüpi mängud on aastate jooksul populaarsed olnud. Oluliseks punktiks võib välja tuua, et aastatel 1980 – 2014 kogutud andmete põhjal, 47.9% mängudest omasid mõlemat funktsiooni – nii *single player* kui ka *multiplayer*. Üleüldiselt üksikmängijale mõeldud mängud moodustasid 26.5% kogu mängudest, kui tiimipõhised aga 25.6%. Kui aga keskenduda aastate põhilisele teabele, siis üksikmängijale suunatud mängud eksisteerisid e-Spordi algusaegadest ning jõudsid oma populaarsuse tippudesse aastatel 1999 ja 2013.

Tiimipõhised mängud alutasid tõusu aga alates aastast 2000, kuid tänapäevaks on tõusnud populaarsemaks kui üksikmängija põhised mängud. See on suures osas tagatud mängude nagu “Counter-Strike” ja “League of Legends” populaarsuse kasvust. Antud informatsiooni tulemusel saab teha järeldused, et tiimipõhised mängud võivad suure tõenäosusega muutuda tulevikus veelgi populaarsemaks.



Joonis 4 – Tiimipõhised, üksikmängijale mõeldud või mõlema põhiste mängude populaarsus aatatel 1980-2014

3.4 League of Legends

“League of Legends”, või lühidalt lihtsalt “LoL” on mäng loodud Ameerika Ühendriikides baseeruvale ettevõtte “Riot Games” poolt. “LoL” on hetkel 1 populaarsemaid *online* mängu kus päeva tipptundidel leiab rohkem kui 7.5 miljonit inimest end võistlemast, et edetabelis kõrgemale jõuda või lihtsalt sõpradega koos aega veetmast.

“League of Legends” on tiimipõhine 3D, *third-person multiplayer online battle arena* (MOBA) mäng. Mängus endas on erinevaid mängu tüüpe, kuid igasühes neist mängijad võistlevad tiimides üksteise vastu. Tavaliselt kestavad mängud umbes 20-60 minutit ja igas mängus peavad inimesed koos töötama, et hävitada objekte ja vastaseid, et luua endale võiduks soodsad tingimused. Tavaliselt lõpetab mängu see, kui 1 tiimidest hävitab vastase baasis kaitse all oleva “*nexuse*”.

Igas mängu tüübis kontrollib mängija oma karakterit, mille ta valib enne igat mängu. Igal karakteril on oma võimed ja oskused mis on täiesti unikaalsed. Iga karakter (ing k. *champion*) alustab mängu olles nõrk ning madala *leveliga*. Mängu jooksul aga saadakse juurde *leveleid*, et karakter tugevemaks muutuks. Kasvatades oma karakteri *levelit* lukustatakse lahti uued võimed ning see juba laseb mängijal oma karakterit kasutada unikaalsel viisil, et aidata oma tiimil jõuda vastase “*nexuse*” juurde. Igat mängu alustab mängija ka väikese summa kullaga ning et seda suurendada peab mängija tapma tehisintellekti poolt loodud karaktereid (*minion*) või siis koletisi. Tappes neid, vastase

mängijaid või vastase ehitisi saavad mängijad vastutasuks kulda ning seda saab vastavalt mängu käigule kasutada, et muuta oma karakter just igas unikaalses mängus nii tugevaks, kui on võimalik.

Ka iga lõpetatud mängu eest saab mängija auhindu (ing k. *reward*) ja kogemuspunkte (ing k. *experience points*). Mängija kogemuspunktid sõltuvad sellest kui palju on mängu mängitud ning kui hästi on nendes sooritatud. Iga mänguri kasutaja algab *level* ühest ning kogemuspunkte kogudes on võimalik jõuda maksimaalse *level* 30ni. *Leveleid* kogudes lukustavad mängijad lahti nii uusi võimeid (ing k *summoner spells*). Kõikides mängutüüpides on kasutusel *ELO* süsteem, kus võitude ja kaotuste eest jagatakse mängijale temale nähtamatuid punkte, et järgmistes mängudes paigutada iga individuaalne mängija talle võrdsete mänguuskusega vastastega.

Ka mängija käitumist kontrollitakse peale igat mängu ning mängijad kes konstantselt näitavad välja ebasobivat suhtumist kaasmängijate vastu saavad hoiatusi. Kui hoiatused ei aita pannakse mängijale peale mängukeeld.

“Riot Games” ise on loodud Marc Merrill’i, kes on hetkel tituleeritud presidentiks ning Brandon Becki poolt, kes on hetkel tegevdirektori tiitli all. “Riot Games” loodi selle eesmärgiga, et muuta *MOBA* žanri ja tuua muutusi mõningates peamistes valdkondades: “mänguelamuses, kommuunis ja e-Spordis” ütleb Merrill.

Üks suuremaid edu saladusi mängul “League of Legends” on olnud see, et mäng on igale inimesele tasuta. See oli üks esimesi mängu Põhja-Ameerikas, mis tehti kasutajale täielikult tasuta, kuid omas võimalust raha eest osta oma karakteritele näiteks uut välimust ja muud. Sellel ajal kui mäng välja tuli küsisid enamik suurfirmasid oma mängude eest umbes 60\$ et saada mängida kas arvutil või konsoolil ning see ongi ilmselt üks peamisi aspekte, miks “LoL” nii populaarne on.

E-Spordi valdkonnast on “LoL” saavutanud ülemaailmse populaarsuse. Iga-aastane üritus nimega “*League of Legends world championships*” ehk teisisõnu mängu maailmameistrivõistlused on “Riot Games’i” poolt tehtav üritus, kus parimad tiimid üle maailma tulevad kokku, et võistelda peaauhinna 1 000 000 dollari nimel (Casselman, 2015).

Esimese hooaja turniir peeti aastal 2011 ja sinna tuli kohale kokku 8 tiimi - Euroopast, Kagu-Aasiast ja Põhja-Ameerikast. Auhinnafond oli sellel turniiril 100 000\$ ning võitja sai sealt endale 50 000\$, teine koht 25 000\$ ning kolmas koht 10 000\$.

Teise hooaja turniir peeti aastal 2012 ning esikohale jagatav auhinnasummat suurendati märkimisväärselt - 1 000 000 dollarit. Finaalmängud peeti 10 000 pealtvaataja ees ning interneti vahendusel jälgisid mängu rohkem kui 8 000 000 inimest.

Kolmanda hooaja turniir peeti aastal 2013 ning auhinnafond jäeti samaks. 14 tiimi võtsid üritusest osa ning üritus nägi üle 32 miljoni unikaalse vaataja.

2014 aasta hooaeg tõsteti tiimide arv 16 peale ning üleüldist auhinnafondi suurendati 2 130 000\$-ni. Viienda hooaja turniir nägi aga samamoodi 1 000 000\$ auhinda võitjale, kuid vaatajate poolest nähti suurt populaarsuse kasvu - 334 miljonit unikaalset vaatajat vaatas antud maailmameistrivõistlusi.

3.5 Counter-Strike

Counter-Strike (ka tuntud nime Half-Life: Counter-Strike) on FPS (*First Person Shooter*) videomäng tehtud ettevõtte "Valve" poolt. Algselt loodi mäng kui "Half-Life" modifikatsioonina Minh "Gooseman" Le ja Jess "Cliffe" Cliffe poolt aastal 1999. Mäng on loodud mitmetele erinevatele platvormidele nagu näiteks Xbox konsool, OS X ning ka Linux. Tihti on peetud alles Counter-Strike versiooni 1.6 alles selleks "õigeks" versiooniks, kuna selle versiooniga saadi peamised uuendused ning tekkis tohutu populaarsuse tõus. Nüüdseks tekkinud mitmeid uus versioone.

Mängu tegevus ise toimub "kaartidel", mille asukohad on pärit igalt poolt üle maailma ning mängijatel on valida, kas soovitakse mängida terroristide poolel või siis politsei (*counter-terrorist*) poolel. Igal roundil on tiimidel eesmärgiks kas siis hävitada objekt kaardil (terroristide ülesanne) või siis kaitsta objekti (*counter-terroristide* ülesanne). Samuti toob raundi võidu ka kõikide vastaste elimineerimine. Igal mängijal on võimalus raundi alguses osta mänguraha eest omale sobiv relv ning vastaste hävitamisega, objektide õhkamisega ja raundi võitudega kogutakse raha, et järgmine raund osta paremat relvastust.

3.5.1 Counter-Strike

Nagu eespool sai mainitud sai Counter-Strike alguse aastal 1999 kui Minh Le ja Jess Cliffe väljastasid *beta* versiooni (*mod'i*) sellel ajal populaarsest mängust "Half Life". Mis oli alguses meeste kõrvalprojekt koolis muutus varsti kiirel fännibaasi tõusul üheks modernsete FPS mängude nurgakiviks. Ettevõtte "Valve" nägi *modi* "Counter-Strike" populaarsust ning võttis programmeerijad Le ja Cliffe'i täiskohaga tööle ning koos nendega väljastati aastal 2000 Counter-Strike 1.0. Mitmeid erinevaid versioone väljastati tihedalt kuni lõpuks jõuti soovitud tulemuseni versiooniga 1.6 aastal 2003. Paljud mängurid tänapäevani arvavad, et Counter-Strike 1.6 on puhtaim versioon mängust, selle mängu imetlusväärsele võrdsusele osapoolte (*counter-terroristide*, terroristide) vahel.

3.5.2 Counter-Strike: Source

See mäng oli täielik uuendus originaalsest mängust “Counter-Strike”. Antud mäng jooksis täiesti uuel *Source* mängumootoril mis tähendas uuenduslikku graafikat ning reaalsemat mänguelamust. Mäng on saadaval *Steam* platvormil ja sai uuendusi mitmeid aastaid peale väljastamist. Tihedatele uuendustele sai “Counter-Strike: Sources’t” üks standartne mäng professionaalsetel turniiridel. Aastaid edasi aga populaarsus hakkas vaikselt kahanema, üheks suureks põhjuseks oli *MOBA*’de populaarsuse kiire kasv.

3.5.3 Counter-Strike: Global Offensive

Aastal 2012, kui väljastati uus Counter-Strike versioon - Global Offensive olid lood mängu fännide jaoks ikkagi veel üsnagi kurvad. Paljud organisatsioonid ja liigad olid Counter-Strike oma mängu nimekirjadest eemaldanud ning mitmed professionaalsed mängurid oma karjäärid kas Source või 1.6 versioonidega lõpetanud. Lisaks sellele polnud “Global Offensive” väljastamise hetkel paljude arust mitte eriti hästi tehtud ning seetõttu ei meelitanud piisavalt inimesi mängu mängima. Õnneks aga mängu loojad lähenesid probleemidele nii, et kuulati mängijate soovitusi ja märkusi. Aastatega on “CS:GO” saanud mitmeid muutusi ning on taas tõusnud üheks vaadatuimaks e-Spordi mänguks. Kuigi mängu loojad fokuseerivad rohkelt mängu võistluslikule poolele, on lisatud ka mitmeid erinevaid funktsioone, et uutel mängijatel oleks lihtne alustada. Ka “CS:GO’l” on lisatud võistluslik element, kus mängu võites ja kaotades jagatakse mängijale talle nähtamatuid punkte, et paigutada ta järgmistes mängudes talle võrdsete oskustega mängijatega kokku. Sellist funktsiooni eelmistes “Counter-Strike” versioonides ei ole olnud.

3.5.4 Counter-Strike e-Spordi maailmas

Counter-Strike on oma nime e-Spordi maailmas näidanud sellest ajast saadik, kui e-Sport kui arvutimängudes võistlemine oli alles algusjärgus. Mäng mis on olnud nii tõusude kui mõõnadega on versiooni “Global-Offensive’iga” üha rohkem ja rohkem populaarsust kogumas. Aastal 2013 korraldati üritus nimega “*Dreamhack Winter*”, mis pani alguse Counter-Strike suurvõistlustele, kus auhinnafondid on suuremad kui 250 000\$. Aastatega mängu üldine populaarsus ainult kasvanud ning sellega on ka nii võistluste auhinnafondid ja vaadatavus ainult tõusnud. Näiteks aastal 2014 peetud “*Dreamhack Winter’il*” purustati selle aja vaatajate rekord, kui üle poole miljoni inimese vaatasid finaali tiimide LDLC ja NiP vahel. Näiteks märtsis aastal 2015 toimunud turniiri “*The ESL One Katowice CS:GO major*” oli jällegi üks rekordite murdja vaatajate suhtes. Üritus ei näinud mitte ainult suurt kasvu

üleüldiste vaatajate hulgas, kuid ka korraga vaatajate inimeste arv ületas ühe miljoni piiri. Üldiselt turniir meelitas ligi rohkem kui 8,7 miljonit unikaalset külastajat.

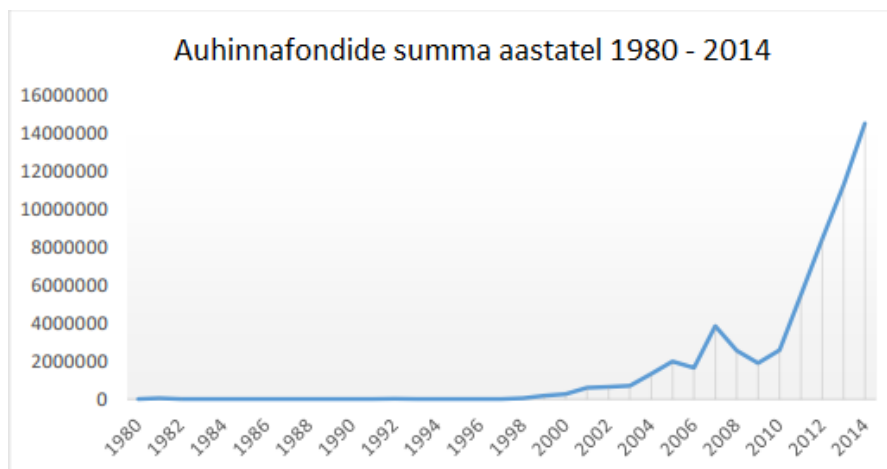


Pilt 2 – “ESL ONE Katowice CS:GO major”

4. E-Spordi võistlused

4.1 E-Spordi võistluste auhinnafondid

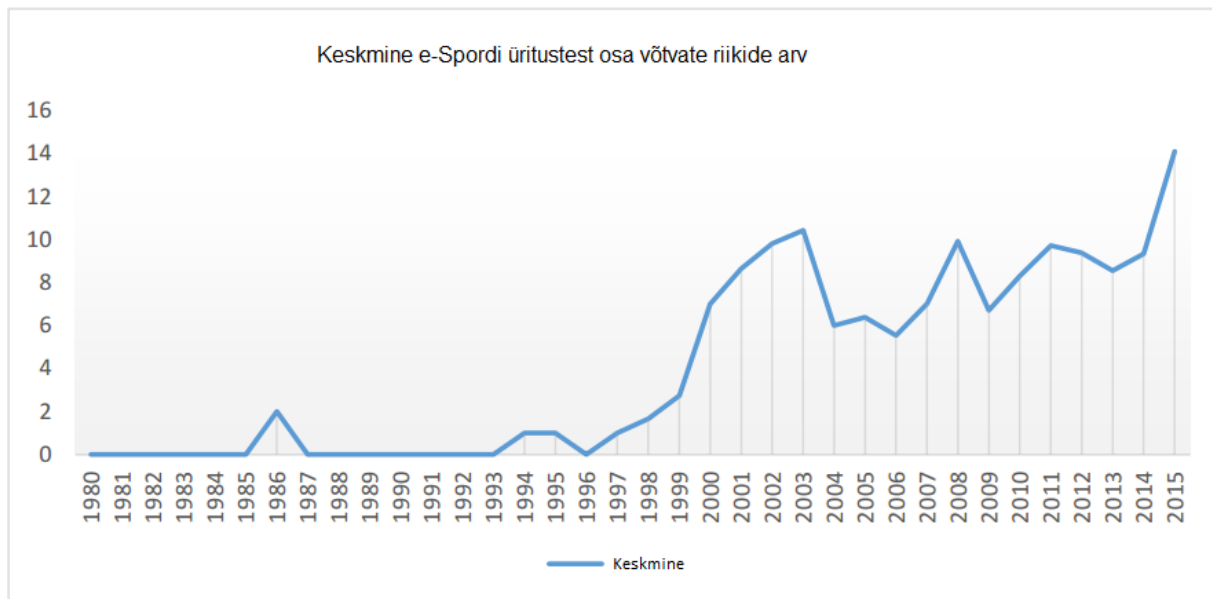
Analüüsidest teemad auhinnafondid, siis antud informatsioon annab teada, et summad hakkasid kasvama aastast 2000. Kogu auhinnafondide summa läks aga madalamaks aastal 2006, mis on tingitud paaritust arvust üritustest aastast aastasse, seetõttu on arvatud keskmine. Samuti saab tulemuste põhjal märkida, et auhinnafondid on konstantselt suurenenud viimase 5 aasta jooksul. See võib ka märkida helgemat tulevikku e-Spordile.



Joonis 5 - E-Spordi auhinnafondid Ameerika Ühendriikide dollarites (USD) aastatel 1980 - 2015

4.2 E-Spordi üritustest osa võtvate riikide arv

Analüüsidest e-Spordi üritustest osa võtvate riikide arvu, leiab informatsioonist, et on olnud tõus aastast 1996. See tähendab et keskmine üritustest osa võtvate riikide arv on olnud pidevas tõusujärgus. See võib ka tähendada, et e-Sport muutub iga aastaga rohkem globaalsemaks.



Joonis 6 - Keskmise e-Spordi üritustest osa võtvate riikide arv aastatel 1980 - 2015

4.3 Mängud e-Spordi üritustel

Analüüsisides mängu, mis aastatel 1980-2015 e-Spordi üritustel mängiti, võib märkimisväärseks pidada et “Starcrafti” seeriast mängiti 17% e-Spordi üritustel, teisel kohal “Counter-Strike” (14%) ning kolmandaks “League of Legends” (9%). Antud tulemuse puhul võib huvitavaks pidada, et esikolmik koosneb ka kolmest erinevast žanrist (kuigi MOBA olles RTS’s alaliik) – RTS (*Real Time Strategy*), FPS (*First Person Shooter*) ning MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena*). On üsnagi loogiline, et mängud nagu “Starcraft” ja “Counter-Strike” on tabeli tipus, sest need mängud on eksisteerinud e-Spordi algusaegadest. Mängu “League of Legends” nii kõrgel paiknemine näitab kui suur ja kiire areng antud mängul on olnud, sest mäng avaldati alles aastal 2009.

Mängud mida mängiti e-Spordi turniiridel aastatel 1980-2015

Mängu nimi	Mängu nimi	Mängu nimi	Mängu nimi	Mängu nimi	
StarCraft	162	Track mania	13	Various Arcade Games	6
Counter-Strike	133	PainKiller	13	Gran Turismo	6
League of Legends	85	Super Street Fighter	12	Doom	5
Quake	74	RBS	12	Age of Empires (*)	5
Warcraft	73	Point Blank	12	Battlefield	4
Halo	68	Unreal Tournament	10	World in Conflict	4
DOTA	48	Hearthstone	10	F.E.A.R	4
World of Warcraft	31	Heroes of Newearth	9	Bloodline Champions	4
Super Smash Bros.	30	NFS	9	Dead or Alive	3
FIFA	24	Crossfire	7	PES	3
Call of Duty	21	Project Gotham	7	Shadowrun	3
Gears of War	16	World of Tanks	6	Forza MS	2
Tekken Series	16	SoulCalibur	6	Heroes of the Storm	2

Joonis 7 – Mängud mida mängiti e-Spordi turniiridel aastatel 1980 - 2015

- Andmestikus on sama mängu erinevad versioonid kokku pandud (näiteks “Counter-Strike” all mõeldaks näiteks nii “Counter-Strike 1.6” kui ka “Counter-Strike:GO” mängu).
- Välja arvatud “DOTA” ja “World of Warcraft (DOTA kui mod, mis kasvas välja “Warcraft III” mod’ist”)

Kokkuvõte

Töö eesmärgiks oli selgitada mis on e-Sport ning näidata kui suurel määral selline haru juba praegu eksisteerib ning milline võib olla e-Spordi tulevik. Töö peamiseks ajendiks oli see, et suur osa inimesi ei ole teadlikud, et selline haru eksisteerib või ei ole kursis kui aktuaalne antut teema tänapäeval on.

Töö käigus kogutud informatsiooni alusel võib märkida, et on olnud mitmeid erinevaid faktoreid mis e-Sporti edasi on lükanud. Antud seminaritöösse on võetud andmeid sadadest e-Spordi üritustest mis on peetud kõige tähtsamateks ja märkimisväärsemateks. Kogu see teekond algas sellest, kui aastal 1981 peeti varem mainitud “Space Invaders” turniir. Töö tulemusena võib tõdeda, et tänaseni toimib e-Spordi ürituste kiire kasvu ning populaarsuse tõus. Parimateks näideteks üritused nagu “*The League of Legends Championships*” või siis “*Dreamhack*” ürituste saaga, kus 1 suurematest toimub iga aasta ka Eestile väga lähedal – Roots. Roots.

Selle teoreetilise uurimuse tulemusena vaadeldi läbi mitmeid erinevaid faktoreid, mis puudutavad e-Sporti. Kui vaadeldi teemat, et kas inimesed mängivad rohkem tiimipõhiseid mänge või üksiknimeseid mänge, siis tuli välja et aastate pikkuse informatsiooni kogumise tulemusel võib märkida, et keskmiselt on näitajad suhteliselt võrdsed (üksikmängijale 26.5%, tiimipõhised – 25.6%). Välja võib küll tuua selle, et tiimipõhistel mängudel on praegusel hetkel näha suurt kasvu ning tulevikus võib näha tiimipõhiste mängude suurt ülekaalu.

Mängu žanri juures tuli töö tegemise juures välja, et esikolmik on kolm erinevat žanri – RTS, FPS ja MOBA. Mängude “Starcraft”, “Counter-Strike” ja “League of Legends” näol.

E-Spordi ürituste auhinnaafonde analüüsid, tuli välja et viimaste aastate jooksul on summad väga kiiresti kasvanud ning võib loota helget tulevikku antud valdkonnas. Samuti on üritused läinud rohkem globaalsemaks – see tähendab seda, et rohkem inimesi erinevatest riikidest on hakanud turniiridest osa võtma. Samuti kiirele populaarsusele on väga palju kaasa aidanud *Streaming* veebilehtede teke, millest on ka töös peatükis “*Streaming* platvormide teke” lähemalt juttu.

Töö käigus pöörduti ka lähemalt kahe täiesti erineva e-Spordi mängu detailidesse ning ajalukku. Need kaks mängu on hetkel läänemaailmas kõige populaarsemad e-Spordi mängud – “Counter-Strike” ja “League of Legends”. Antud mängud tulid ka välja statistikas, mis näitas mänge mis on olnud aastatel 1980-2015 e-Spordi turniiride populaarsemad (“Counter-Strike” – 2. kohal, “League of Legends” – 3. kohal). Esimesel kohal oli aga “Starcrafti”

seeriade mängud, mille peamine edu tuleb sellest, et mäng on olnud väga populaarne aasia riikides, eriti Lõuna-Koreas.

Lõpetuseks võib mainida, et antud teema on veel väga uus ning teaduslikke ja ametlikke materjale on veel väga vähe. Kuid antud informatsiooni põhjal võib tõdeda, et e-Sport muutub iga aastaga aina populaarsemaks ning ühe enam kajastatakse ka seda *mainstream* meedias.

Kasutatud kirjandus

Mängitumad mängud e-Spordis (03.11.2015)

<http://www.statista.com/statistics/251222/most-played-pc-games/> (04.03.2016)

Sharp Jamie, Self Richard (2015). *“The Evolution Of The Electronic Sports Entertainment Industry And Its Popularity”* (22.03.2015)

<http://computing.derby.ac.uk/ojs/index.php/c4e/article/download/90/67> (02.03.2016)

Te, Zorine (2014). *“Dust to Dust: The History of Counter-Strike”* (17.03.2014)

<http://www.gamespot.com/articles/dust-to-dust-the-history-of-counter-strike/1100-6419676/>
(03.03 2016)

“League of Legends”

http://leagueoflegends.wikia.com/wiki/League_of_Legends (05.03.2016)

Dredge, Stuart (2014). *“What is Twitch, and Why Does Google Want it?”* (12.08.2015)

<http://www.theguardian.com/technology/2014/may/19/twitch-youtube-live-games-google-acquisition-pokemon> (03.03.2016)

Campbell, Colin (2013). *“Competitive gaming recognized as a pro sport”* (12.07.2013)

<http://www.polygon.com/2013/7/12/4518936/competitive-gaming-recognized-in-u-s-as-a-pro-sport> (04.03.2016)

Hewitt, E (2014) *“Will Esports Ever Become Widely Accepted As Official Sports And How Will They Affect The Way We Entertain Ourselves If They Do”* (22. 05. 2015)

<http://computing.derby.ac.uk/ojs/index.php/c4e/article/download/90/67> (05.03.2016)

Jackson, L (2013) *“The Rise of eSports in America”* (05.08.2015)

<http://uk.ign.com/articles/2013/07/25/the-rise-of-esports-in-america> (04.03.2016)

Newzoo (2015) *“The Global Growth of Esports Towards 2017”* (22.05.2015)

<https://newzoo.com/insights/trend-reports/free-report-preview-the-global-growth-of-esports-towards-2017/> (03.03.2016)

Breslau, R (2014) “2 Million Unique Viewrs Tuned Into The OGN LoL Spring Finals”. OnGamers (05.05.2014)

<http://www.ongamers.com/articles/2-million-uniqueviewers-tuned-into-the-ogn-lol-spring-finals/1100-1674/> (03.03.2016)

Pereira, C (2013) “League of Legends Infographic Highlights Eyepopping Numbers” IGN (18.10.2013)

<http://uk.ign.com/articles/2013/10/18/league-of-legends-infographic-highlightseye-popping-numbers> (03.03.2016)

Statista (2015) “Most Played PC Games on Gaming Platform Raptr” (15. 03. 2015)

<http://www.statista.com/statistics/251222/mostplayed-pc-games> (03.04.2016)

Olsen, Anders (2015) “The Evolution of Esports” (16.08.2015)

<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1509/1509.08795.pdf> (11.03.2016)

Borowy, M ja Jin D.Y. (2013) “Pioneering E-Sport: The Experience Economy and the Marketing of Early 1980s Arcade Gaming Contests.”

<http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/download/2296/999> (03.03.2016)

Chobopeon (2012) “A History of E-Sports”(26.03.2012)

<http://www.teamliquid.net/forum/starcraft-2/324077-a-history-of-esports> (03.03.2016)

D.Devil (2011) “E-Sports: A Short History of Nearly Everything” (31.07.2011)

<http://www.teamliquid.net/forum/starcraft-2/249860-esports-a-short-history-of-nearly-everything> (03.03.2016)

Wagner, M (2006) “On the Scientific Relevance of E-Sports” (26.06.2006)

[https://www.researchgate.net/publication/220968200 On the Scientific Relevance of eSports](https://www.researchgate.net/publication/220968200_On_the_Scientific_Relevance_of_eSports) (03.03.2016)

Dredge, S (2014) “*What is Twitch and why does Google want it?*”(19.05.2014)
<http://www.theguardian.com/technology/2014/may/19/twitch-youtube-live-games-google-acquisition-pokemon> (03.03.2016)

Casselman, B (2015) “*Resistance is futile: e-Sports is massive...and growing*”(12.06.2016)
http://espn.go.com/espn/story/_/id/13059210/esports-massive-industry-growing (03.03.2016)

Yong, D (2010) “*Korea’s Online Gaming Empire*”
<https://mitpress.mit.edu/books/koreas-online-gaming-empire> (03.03.2016)

Urban Dictionary (2015) “*Esports*”
http://www.urbandictionary.com/define.php?term=esports&utm_source=searchaction
(03.03.2016)