

Opinnäytetyö (AMK)

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Sähköisen liiketoiminnan järjestelmät

2014

Jussi Kosonen

NETTIPOKERI – APUOHJELMIEN AVULLA VOITTAVAKSI PELAAJAKSI



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojenkäsittely | Sähköisen liiketoiminnan järjestelmät

Joulukuu 2014 | 54 sivua

Ohjaaja: Päivi Nygren

Jussi Kosonen

NETTIPOKERI –APUOHJELMIEN AVULLA VOITTAVAKSI PELAAJAKSI?

Nettipokerin suosio on räjähtänyt viime vuosina. Nettipokerilla tarkoitetaan reaaliaikaisesti internetissä muita pelaajia vastaan pelattavaa pokeripeliä. Vuonna 2003 alkaneen pokeribuumin jälkeen pokeripelaajien taso on hiljalleen noussut. Nykyään on entistä vaikeampi ansaita elantoaan nettipokerilla. Pokerissa pelaajat, joilla on eniten tietoa päätöksiensä tueksi ovat etulyöntiasemassa. Tietokoneet ovat tehokkaampia laskemaan, kuin ihmiset. Ei ole siis mikään ihme, että nettipokeriin on kehitetty erilaisia apuohjelmia.

Työssä käydään läpi mitä nettipokeri on ja miten sitä pelataan. Työssä esitellään toimivimmiksi osoittautuneet apuohjelmat ja kerrotaan miten ne toimivat ja miten niitä käytetään mahdollisimman tehokkaasti ja kuinka niiden avulla pystytään lukemaan vastustajia.

Lisäksi tutkin miten näiden apuohjelmien tehokas käyttö vaikuttaa omiin tuloksiini. Saako niiden avulla parempia tuloksia vai onko niillä päinvastainen vaikutus? Tavoite on, että tästä työstä olisi apua paitsi itselleni, niin myös niille lukuisille nettipokerinpelaajille, joille apuohjelmat ovat vielä toistaiseksi olleet liian monimutkaisia.

Opinnäytetyössä käy ilmi, että oikein käytettynä apuohjelmien avulla voi saada merkittävän edun nettipokerissa.

ASIASANAT:

Apuohjelmat, Nettipokeri

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Business Information Technology | e-Business Systems

December 2014 | 54

Instructor: Päivi Nygren

Jussi Kosonen

ONLINE POKER AND UTILITY PROGRAMS

The popularity of Internet poker has exploded in recent years. Internet poker is about playing real time poker against other players on the internet. After the Poker Boom in 2003, the skills of poker players have slowly increased. Today, earning your living by playing internet poker is harder than before. Knowledge is power in poker and the one with most of it, has the upper edge. The computing power of computers is more effective than that of the human. Therefore it is not a surprise, that a number of utility programs for the Internet poker have been developed.

This thesis describes what Internet poker is and how it is played. The most functional poker utility programs are introduced as well as the way the programs work and are used most effectively.

In addition, it is examined how using these programs effectively will affect the results. Do you get better results or the opposite? The goal was to provide a useful guide for the numerous Internet poker players who find the utility programs slightly too complicated.

In conclusion the thesis shows one can gain remarkable advantage by using utility programs when one plays internet poker.

KEYWORDS:

Utility programs, Internet poker

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 NETTIPOKERI	8
2.1 Mitä nettipokeri on?	8
2.2 Pokerin historiaa	8
2.3 Pokeri kasinoilta koteihin	9
2.4 Pokeripelit ja niiden säännöt	10
2.5 Turnauspokerin ja käteispokerin ero	13
2.6 Tuuri- vai taitopeli?	13
2.7 Peliohjelmat	14
3 APUOHJELMIEN TESTAAMINEN	17
3.1 Vastustajien antama informaatio	17
3.2 Apuohjelmat nettipokerissa	18
3.2.1 Sallitut ohjelmat	18
3.2.2 Kielletyt ohjelmat	19
3.3 Oman tutkimustyön esittely	20
4 SHARKSCOPE	21
4.1 Miten Sharkscope toimii?	21
4.2 Kokonaistuotto	22
4.3 Finish positions	23
4.4 Winning/Losing days	24
4.5 Return of Investment	25
4.6 Statistics-osio	27
4.6.1 ITM%	28
4.6.2 Total Rake ja Rakeback	29
4.6.3 Turboratio	29
4.6.4 Early, Middle ja Late Finishes	30
4.7 Sharkscopen hyödyllisyys apuohjelmana	31
5 HOLDEM MANAGER 2	32
5.1 Miten Holdem Manager 2 toimii?	32
5.2 Holdem Manager 2:n käyttäminen	34

5.3 Reports	35
5.3.1 Tournament Results by Day	37
5.3.2 VsPlayer	38
5.3.3 Races	39
5.3.4 CBet Success	41
5.3.5 Holecards	42
5.4 Opponents	45
5.5 HUD	48
5.6 Holdem Manager 2 apuhjelmana	52
6 YHTEENVETO	53
LÄHTEET	55

KUVAT

Kuva 1. Flop ja taskukortit.	11
Kuva 2. Turn ja River.	11
Kuva 3. Betsafen pokeri client	15
Kuva 4. Pelaajan kokonaistuotto Sharkscopessa	22
Kuva 5. Finish positions Sharkscopessa	23
Kuva 6. Winning /Losing days Sharkscopessa.	25
Kuva 7. Result by stake Sharkscopessa	26
Kuva 8. Statistics	28
Kuva 9. Ote tietokoneen muistiin tallennetusta käsihistoriasta	33
Kuva 10. HEM 2:n käyttöliittymä	35
Kuva 11. Reports –osio	36
Kuva 12. Tournament Results by Day	37
Kuva 13. VsPlayer	38
Kuva 14. Races	40
Kuva 15. CBet Success	41
Kuva 16. Holecards	42
Kuva 17. Net Won Chips tuottavimmat kädet.	43
Kuva 18. Net Won Chips tappiollisimmat kädet.	44
Kuva 19. Holdem Manager 2:n Opponents-työkalu	45
Kuva 20. HUD	49
Kuva 21. HUD setting	50
Kuva 22. Rakentamani HUD	51
Kuva 23. Kokonaistuotto	54

1 JOHDANTO

Pokeriin voi törmätä nykyään lähes missä tahansa. Televisiosta tulee pokeriohjelmia ja iltapäivälehdet kirjoittavat tunnetuimpien pokeriammattilaisten hurjimmista tappioista tai jopa miljoonien eurojen voitoista. 2000-luvun alun jälkeen syntyi maailmanlaajuinen pokeribuumi, joka levisi myös Suomeen. Ensisilmäyksellä suhteellisen yksinkertaisesta korttipelistä on tullut todella suosittu harrastus ja ajanviettotapa varsinkin nuorten miesten keskuudessa.

Pelaajien taitojen lisääntyessä on nykyään entistä vaikeampi ansaita elaan toaan pelaamalla nettipokeria. Pärjätäkseen tarvitaan edes pieni etu vastustajiin. Pokerissa tieto on valtaa, ja se kenellä on eniten tietoa päätöstensä tueksi, on yleensä etulyöntiasemassa. Koska nettipokeria pelataan tietokoneella, onkin luonnollista, että sitä helpottamaan on kehitetty erilaisia apuohjelmia.

Olen itse pelannut pokeria jo useita vuosia opiskelujeni ohella. Parhaimmillaan viikkotunteja nettipokerin parissa kertyy yli 50, jolla pärjää vertailussa hieman tavallisempienkin ammattien viikkotuntimäärissä.

Tässä opinnäytetyössä käyn läpi, mitä nettipokeri on ja miten sitä pelataan. Esittelen omien kokemuksieni mukaan toimivimmiksi osoittautuneet apuohjelmat ja kerron, miten ne toimivat. Tutkin miten niitä käytetään mahdollisimman tehokkaasti ja kuinka niiden avulla pystytään lukemaan vastustajia. Lisäksi tutkin, miten näiden apuohjelmien tehokas käyttö vaikuttaa omiin tuloksiini. Saanko niiden avulla parempia tuloksia vai onko niillä päinvastainen vaikutus? Tavoitteeni on avata pokerin apuohjelmien suurelle osalle hieman salaperäistäkin maailmaa ja toivon, että tästä opinnäytetyöstä olisi apua myös niille lukuisille nettipokerinpelaajille, joille apuohjelmat ovat vielä toistaiseksi olleet liian monimutkaisia.

2 NETTIPOKERI

2.1 Mitä nettipokeri on?

Nettipokeriin voi törmätä niin televisiossa, lehdissä, kuin varsinkin internetissä. Pokerin pelaajat voivat olla joko ammattilaisia, harrastelijoita tai peliä ainoastaan huvimielessä, satunnaisesti pelaavia pelaajia.

Nettipokeri on yksi voimakkaimmin maailmanlaajuista suosiota kasvattaneista rahapeleistä viime vuosien aikana. Nettipokerilla tarkoitetaan yleensä reaaliaikaisesti internetissä muita pelaajia vastaan pelattavaa pokeripeliä. Toisin kuin ns. live-peleissä pelaajat eivät ole samassa tilassa, eivätkä he näe toisiaan. Pelaaminen on virtuaalista. Pelaajat näkyvät muille nimimerkkeinä ja joissain tapauksissa animoituina avatar-hahmoina. Nettipokerissa samoin kuin perinteisessä pokerissakin pelaajat pelaavat toisiaan vastaan. He yrittävät voittaa toisten pelaajien panostamat rahat itselleen. Taitavat pelaajat pärjäävät heikkoja pelaajia vastaan pitkällä aikavälillä (Svartsjö ym. 2008, 15.).

2.2 Pokerin historiaa

Pokerin syntyperästä ja siitä, miten se on saanut nimensä, on olemassa paljon erilaisia versioita. Pokeria edeltäviä korttipelejä on löytynyt eri aikakausina ja eri puolilta maailmaa. Yhteistä näille kaikille korttipeleille on se, että niissä kaksi tai useampi pelaaja tavoittelee pelipanoksista kertyvää pottia ja lyö vetoa pokerikätensä paremmuudesta. Tämän hetken suosituin pokerin pelimuoto on texas hold 'em, jonka juuret juontavat 1920-luvun Texasiin (Pokeri 2011.).

Suomalainen pokerikulttuuri on toisaalta vanhaa, toisaalta nuorta. Sököä on isketty miesporukoissa vuosikymmeniä, mutta kasinopokerin aika tässä maassa alkoi 90-luvun polessa välissä, kun Helsinkiin avattiin Casino RAY. Seuraava mullistus Suomessakin oli nettipokeri (Pyysing & Erola, 2005, 11.)

2.3 Pokeri kasinoilta koteihin

Pokerin maailmanlaajuisen suosiota ovat kasvattaneet sekä teknologinen kehitys että pelin muodostuminen televisioituksi urheiluviihteeksi. (Kinnunen & Paloheimo, 2007, 27) Vuonna 1998 Planet Poker julkaisi ensimmäisen pokerihuoneen internettiin. Nettipokerin suosio ei kuitenkaan alussa ollut kovinkaan suurta. Vasta kuukausien jälkeen ensimmäiset pelaajat löysivät tiensä sivustolle. Planet Poker ei koskaan ollut menestys, mutta muutamat muut online-pokerisivustot nauttivat kohtalaista menestystä. (Onlinepokerin historia osa 1. 2011). Vuonna 2001 alkoi pokerin siirtyminen kasinoilta yhä useampien pelaajien koteihin. Pokeribuumi syntyi viimeistään siinä vaiheessa, kun televisiossa alkoi näkymään televisio-ohjelmia pokerista. (A Very Short History of Online Poker 2011.)

Uudet pokerihuoneet aloittivat aggressiivisia mainoskampanjoita, järjestivät erilaisia turnauksia ja rekrytoivat pokeriammattilaisia julkisiksi keulakuvikseen. Online-pokerihuoneiden kasvu sai nostetta seuraavana vuonna, kun World Poker Tour -televisio-ohjelma Debytoi Yhdysvalloissa Travel Channelilla. Peli herätti yleisön kiinnostuksen ja ohjelma oli pelisivustojen luonteva mainostuskanava. (Svartsjö ym. 2008, 20.)

Varsinainen buumi alkoi vuonna 2003, kun pokerin televisiointi alkoi Yhdysvalloissa ja tuntematon, nettipeleistä paikkansa kisoihin lunastanut Chris Moneymaker voitti pokerin maailmanmestaruuden, Las Vegasissa pelattavan World Series of Pokerin. (Pyysing & Erola 2005, 35.)

Moneymaker voitti lipun WSOP:hen erään nettipokerisivuston satelliittiturnauksen kautta. Moneymaker maksoi satelliittiin osallistumisestaan ainoastaan 39 dollaria. Yllättäen hän myös voitti lopulta päätturnauksen, tienaten

2,5 miljoonaa dollaria. Tätä tuhkimotarinaa tavallisen pokeriharrastelijan noususta pokerimiljonääriksi pidetään yhtenä suurimpana syynä nettipokerin räjähdysmäiseen kasvuun erityisesti Yhdysvalloissa. (Chris Moneymaker 2011.) Moneymakerin voiton ansiosta pokeriin alkoi levitä ”kuka tahansa voi voittaa”- asenne ja pokeribuumi oli lopullisesti valmis.

2.4 Pokeripelit ja niiden säännöt

Pokerista on olemassa lukuisia erilaisia versioita, kuten Texas Hold'em, Omaha, Five Card Draw ja Seven Card Stud. Näistä kuitenkin ylivoimaisesti suosituin on Texas Hold'em.

Kasinopokereista Texas Hold'em ja Omaha ovat pelejä, joissa pelaaja saa ensin omia, pimeitä taskukortteja (kuva 1), jonka jälkeen pöytään jaetaan yhteensä viisi kaikkien käytössä olevaa korttia. Pelaajan käsi muodostuu pimeiden ja avoimien korttien parhaasta yhdistelmästä. Hold'emissa pelaaja saa pimeitä kortteja kaksi, ja hän voi kättä muodostaessaan käyttää toisen, molemmat tai olla käyttämättä kumpaakaan. Omahassa pimeitä kortteja jaetaan neljä, joista pelaajan on käytettävä kaksi. Kummassakin pelissä kolme ensimmäistä korttia jaetaan kerralla. Näiden korttien kutsumanimi on flop (kuva 1), neljäs kortti on turn (kuva 2) ja viimeiseksi jaettava viides kortti on river (kuva 2).



Kuva 2. Flop ja taskukortit.



Kuva 2. Turn ja River.

Hold'emissa yksikin pari riittää usein voittokädeksi, mutta Omahassa vaaditaan yleensä suora, väri tai täyskäsi. (Pysing & Eerola 2005, 21-22.)

Kasinopokerissa pelin henki on rahan panostaminen eli betsaaminen ja panoksista kasaantuvan potin voittaminen. Sekä kasinoiden, että

nettipokerihuoneiden eri pöydissä on erilaisia limittejä eli määräyksiä siitä, miten ja minkä kokoisilla pelimerkeillä missäkin pöydässä voi panostaa. (Pyysing & Eerola 2005, 22.)

Pokeri voidaan jaetaan panostuslimittien mukaan eri pelimuotoihin. Pokeria voi pelata joko Fixed Limit, Pot Limit tai No Limit -ehdoilla. No Limitissä panostuksien koolla ei ole mitään rajoituksia ja pelaaja voi laittaa kaikki pelimerkinsä keskelle milloin tahansa. Limiittipeleissä sen sijaan panostuksien ja korotuksien arvo on aina kiinteä ja saman suuruinen. Pot-limiitissä korotukset saavat olla maksimissaan potin kokoisia. Oma varsinainen panos lasketaan myös pottiin. Jos potissa on viisi dollaria ja edellinen pelaaja on panostanut siihen yhden dollarin, voit ensin maksaa dollarin ja sen jälkeen korottaa yhtä paljon kuin potissa on sillä hetkellä, eli kuusi dollaria, yhteensä siis seitsemän dollaria. Pot-limit on yleinen limiitti varsinkin Omahassa. Pot-limitti edellyttää livepeleissä nopeaa laskutaitoa, mutta nettikasinoissa ohjelma tekee tarvittavat laskutyöt, eikä laskupäällä ole mitään merkitystä. (Pokerin säännöt. 2007.)

Texas Hold'emissa, Omahassa sekä muissa yleisimmissä nettipokeripeleissä paras käsi valitaan käsien arvojärjestyksen mukaan (kuva 3). Arvokkain mahdollinen käsi on Kuningasvärisuora, jossa pelaajalla on viisi peräkkäistä ja samaa maata olevaa korttia kymmenestä Ässään. Huonoin mahdollinen käsi taas on High Card eli Hai, jossa pelaajalla ei ole edes yhtään paria, jos hän yhdistää kädessään ja pöydässä olevat kortit. Silloin pokerikäden arvo on yhtä kuin suurin kädessä tai pöydässä oleva kortti. Pokerissa on yleistä, että yksikin pari riittää voittoon, mutta välillä taas tulee vastaan tilanteita, jossa jopa Väri, eli viisi samaa maata olevaa korttia, on suhteellisen arvoton korttiyhdistelmä. Esimerkiksi Texas Holdem:ssa pitää osata lukea pöytään tulevia kortteja sekä vastustajan panostuksia tietääkseen onko oma pokerikäsi tarpeeksi vahva. Siksi pokerissa pelkkä pokerikäsien arvojärjestyksen tutkiminen ei riitä pitkälle.

2.5 Turnauspokerin ja käteispokerin ero

Nettipokeri voidaan jakaa helposti kahteen eri kategoriaan: käteispeleihin ja turnauksiin.

Turnauksissa pelaajat maksavat tietyn ennalta määrätyn sisäänoston eli buy inin, jolla he saavat saman kokoisen stackin eli tietyn määrän pelimerkkejä. Pelaajat pelaavat toisiaan vastaan siihen saakka, että voittaja, eli pelaaja, joka on saanut kaikki pelimerkit haltuunsa, on selvillä. Turnauksissa kaikkien pelaajien sisäänostoista kertyvä palkintopotti jaetaan sijoitusten mukaan, luonnollisesti niin, että voittaja saa suurimman summan jne. Turnaukset voivat olla Sit & Go -tyylisiä, esimerkiksi ainoastaan viiden pelaajan turnauksia, jotka alkavat silloin, kun ensimmäiset viisi pelaajaa ovat maksaneet sisäänoston. Ne ovat yleensä ohi alle tunnissa. Turnaukset voivat olla myös yli tuhansien pelaajien aikataulutettuja turnauksia, jotka voivat kestää jopa kymmeniä tunteja.

Käteispeleissä pelaajat tuovat haluamansa summan rahaa avonaiseen käteispöytään ja pelaavat niillä rahoilla muita pelaajia vastaan. Pelaaja voi aloittaa ja lopettaa milloin tahansa ja ottaa mahdolliset voittonsa mukanaan.

2.6 Tuuri- vai taitopeli?

Vuonna 2006, Suomessa alkoi median huomion saavuttanut pokerioikeudenkäynti, jossa käsiteltiin Suomen pokerinpelaajat ry:n kokouksessa keväällä 2005 käytyä 50 euron sisäänoston pokeriturnausta. Korkein oikeus antoi tuomionsa jutusta vuoden 2011 huhtikuussa ja katsoi, että syytetyt olivat rikkoneet arpajaislakia. Tapauksessa oli lähinnä kyse siitä, onko pokeri tuuri- vai taitopeli.

Rangaistukset jätettiin kuitenkin jakamatta, koska oikeudenkäynti oli kestänyt kohtuuttoman pitkään. Pokerinpelaajien keskuudessa yleinen käsitys on, että

pokeri on nimenomaan taitopeli. Pokerioikeudenkäynnissä puolustuksen yhtenä tärkeimpänä todistajana oli taitopeliasiantuntija Jorma Vuoksenmaa. Lausunnossaan Vuoksenmaa käsittelee aihetta monipuolisesti ja eri näkökulmista lukuisien esimerkkien avulla: Kaikissa peleissä ja kilpailuissa on onnella osuutta lopputulokseen. Onnen tai satunnaisuuden vaikutusmäärä vaihtelee. Onnen vaikutuksen lopputulokseen ollessa suuri, vaatii paremmuuden tai taidon osoittaminen pidemmän pelijakson kuin lajeissa, joissa onnen vaikutus on pieni.

Hyviä esimerkkejä lajeista, joissa myös onni merkitsee paljon ovat esimerkiksi jalkapallo, jääkiekko tai tikanheitto. Vuoksenmaan mukaan on ymmärrettävää, että asiaan peretyttä Pokeri voidaan luokitella samanlaiseksi, kuin puhtaasti satunnaiset korttipelit. Hänen mielestään pokerissa onnen merkitys on suurempi kuin shakissa, mutta pienempi kuin esimerkiksi backgammonissa.

Vuoksenmaa perustelee, että pokeritaito koostuu kahdeksasta eri asiasta: 1. Matemaattinen taito 2. Analyyttinen taito 3. Peliteoreettinen taito 4. Ihmistuntemus 5. Psykologiset ominaisuudet 6. Elekielen hallinta ja hyväksikäyttö 7. Riskienhallinta 8. Fyysinen ja henkinen kestävyys.

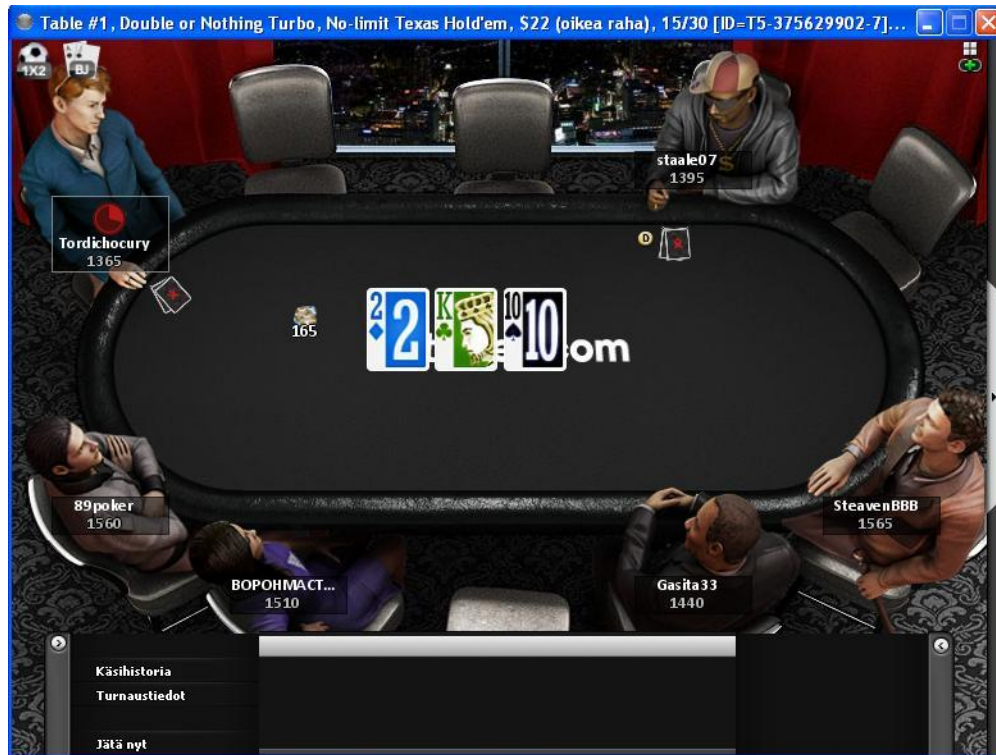
Kaikkien esimerkkiensä ja kokemuksiensa perusteella Vuoksenmaa tulee siihen tulokseen, että pokeri on ehdottomasti taitopeli. (Pokeri –Onnenpeli vai taitopeli? 2006.)

Myös Ranskassa käytiin vuonna 2011 vastaavankaltainen oikeusjuttu, jossa Toulouselaista Jean Pierre Gleizeziä syytettiin pokeripelien järjestämisestä. Gleizes kiisti syytökset ja väitti pokerin olevan taitopeli. Pokerin taidon puolesta Gleizesin lisäksi oikeudessa todisti mm. matematiikan professori. Lopulta oikeus katsoi, että kyseessä on taitopeli. (Tuomioistuin Ranskassa... 2011.)

2.7 Peliohjelmat

Online-pokerin pelaaminen on vaivatonta. Uusi pelaaja rekisteröityy pokerisivustolle jonne voi tallettaa rahaa verkkopankkisiirrolla. Nettipokeria

pääsee pelaamaan lataamalla sivuston tarjoaman pokeriohjelman eli clientin (kuva 3), joka muistuttaa ihan mitä tahansa tyypillistä tietokonepeliä, jossa valinnat tehdään hiirtä liikuttamalla. (Online-pokerin pelaaminen: Parhaat sivut ja ohjeet. 2014.)



Kuva 3. Betsafen pokeri client

Clientit tallentavat kaikkien pelaajien pelaamat kädet tietokoneen kovalevylle. Tässä opinnäytetyössä käsittelemäni Holdem Manager 2 käsittelee juuri näitä tietokantoja PostgreSQL:n avulla.

Netissä pelataan pokeria ympäri vuorokauden. Suurimmilla pokerisivuilla pelaa tuhansia, jopa kymmeniä tuhansia pelaajia. Internetin suurimmat pokerisivustot ovat Partypoker ja Pokerstars. (Suurimmat pokerisivut ja niiden ihmeellinen maailma 2009.) Nämä toimivat itsenäisesti, mutta suurin osa pokerisivustoista kuuluu johonkin pokeriverkkoon. Pokeriverkot mahdollistavat kaikkien siihen kuuluvien sivustojen pelaajien pelaamisen keskenään, huolimatta siitä mille yksittäiselle pokerisivustolle he ovat rekisteröityneet. Tällä varmistetaan se, että pelaaja on riittävästi. (Pokeriverkot: listat ja taustat. 2009.)

Kuvitellaan, että pienemmillä pokerisivustoilla on vain 1000 aktiivista asiakasta. Kun kymmenen tämänkaltaista sivustoa liittyy yhteiseen verkkoon, niin pelaajia on 10 000, jolloin aktiivisia pelaajia riittää kaikkiin pelimuotoihin. Verkkojen avulla pokerisivustot voivat myös mahdollistaa enemmän ja isompia turnauksia ja pokerihuoneiden sisäinen kilpailu tuo enemmän etuja pelaajille. (Pokeriturnaukset – perusteet ja ohjeet. 2014.) Kuusi merkittävintä pokeriverkkoa ovat: Ogame, iPoker, Microgaming, IPN(Boss), 24h Network (B2B) ja Cryptologic (Pokeriverkot: listat ja taustat 2009.)

3 APUOHJELMIEN TESTAAMINEN

3.1 Vastustajien antama informaatio

Kuten aiemmin todettiin, niin pokeri ei ole uhkapeli. Pokerissa tieto on valtaa. Pelaaja, jolla on eniten tietoa päätöksensä tueksi, on yleensä etulyöntiasemassa. Pokerinpelaajan ensimmäinen työkalu on yleensä todennäköisyysmatematiikka, jonka avulla pelaaja arvioi oman kätensä vahvuuden suhteessa pöydässä olevien korttien kanssa. Pokeri on kuitenkin psykologinen peli eikä siinä ole hyötyä pelkästä matematiikasta. Vastustajan pelityylin tunteminen ja sen aukkojen hyödyntäminen on tärkeää. (Virta, 2006, 46.)

Voittavat pokerinpelaajat tarkkailevat jatkuvasti vastustajiaan ja yrittävät löytää heistä heikkouksia, joihin iskeä. Huono pokerinaama on kliseinen käsite, joka on levinnyt pokerin ulkopuoliseenkin elämään, mutta todellisuudessa vastapelaajien kasvojen ja ilmeiden tarkkaileminen on vain hyvin pieni osa vastustajan lukemista. Nettipokerissa se ei luonnollisesti ole edes mahdollista.

Huomattavasti tarkempaa ja käyttökelpoisempaa informaatiota pystyy sen sijaan hankkimaan tarkkailemalla vastustajien peli- ja panostustyyliä, aggressiivisuutta sekä lukuisia muita tekijöitä. Tätä kaikkea informaatiota tutkimalla pelaajien pelityylistä löytyy kaavamaisuuksia, joihin on mahdollista iskeä. Yksinkertaisena ja pelkistettynä esimerkkinä, jos tietty pelaaja vaikka korottaa hyvillä korteilla aina saman suuruisen ison korotuksen ja vastaavasti huonoilla korteilla pienemmän korotuksen, on varsin helppo päätellä, miten tällaista pelaajaa vastaan kannattaa toimia.

Ehkä jopa aavistuksen yksinkertaiselta vaikuttava pokeri pitää sisällään lukemattomasti informaatiota, jota voi vastapelaajan pelistä analysoida. Miten tietty vastustaja toimii missäkin tilanteessa ja toimiiko hän aina samalla tavalla? Muuttuuko vastustajan peli, jos hän on reilusti tappiolla? Onko vastustaja aggressiivinen vai passiivinen? Kuinka usein vastustaja osallistuu potteihin?

Pelaako vastustaja sinua vastaan aggressiivisemmin kuin muita vastaan? Näitä kaikkia ja tuhansia muita tietoja on yksittäisen ihmisen mahdotonta muistaa tarkasti. Lisäksi ihmiset muistavat helposti vain räikeimmät esimerkit. Jos tietty vastustaja on kerran bluffannut sinua rumasti, niin muistat helposti tämän tapahtuman ja saatat luulla virheellisesti, että kyseinen vastustaja bluffaa sinua jokaisessa pelaamassanne potissa.

Yksittäisen vastustajan pelityylistä on siis saatavissa valtavasti erilaista informaatiota ja näitä vastustajia on jo pelkästään yksittäisessä pokeriverkossa satoja tuhansia. Yksittäisen pelaajan on siis mahdotonta muistaa edes murto-osaa vastustajien antamasta informaatiosta. Online-pokeriin on kuitenkin kehitetty apuohjelmia, jotka tekevät tämän pelaajan puolesta.

3.2 Apuohjelmat nettipokerissa

Online-pokerissa saa apuohjelmista merkittävän edun. Apuohjelmien avulla pelien kirjanpito sekä vastustajien ja oman pelin analysoiminen onnistuu helposti myös jälkikäteen. Apuohjelmat tallentavat pelatut kädet tietokantaan ja näyttävät pokeriohjelman päällä pelaajien statistiikat. Pelaajien statistiikoiksi voi asettaa haluamansa informaation. (Pokerin apuohjelmat. 2009)

Apuohjelmia on useita kymmeniä netissä. Useimmista saa ladattua ilmaisen kokeiluversion, mutta varsinainen ohjelma maksaa yleensä noin 30 – 100 dollaria. Suurin osa ohjelmista on tarkoitettu itse pelin aikana käytettäväksi. Ne sekä keräävät tietoa vastustajista erilliseen tietojärjestelmään, että informoivat pelaajaa pelin aikana näyttämällä pelaajan valitsemissa tiedoilla näytölle. Osa apuohjelmista on sallittuja ja osa on vastaavasti kiellettyjä.

3.2.1 Sallitut ohjelmat

Todennäköisyyksiä laskevat ja vastapelaajien toimia seuraavat ohjelmat ovat sallittuja. Ohjelmat hyödyntävät vapaasti kaikille näkyvää tietoa, jota on vain tehostettu tietokoneiden laskentatehoilla.

Internetpokerissa pelaajan ei tarvitse näyttää pelaamiaan kortteja julkisesti pelattuaan käden showdowniin eli loppuun saakka, mutta vastustaja näyttää ensin paremman käden. Tieto pelaajan korteista kuitenkin tallentuu julkiseen käsihistoriaan, sillä pokerisääntöjen mukaan vastustajilla on oikeus nähdä kortit silloin, kun käsi on pelattu showdowniin saakka.

Tieto pelaajien käsistä on siis kenen tahansa saatavilla, mutta se vaatisi sitä, että pelaajan pitäisi manuaalisesti käydä katsomassa jokainen käsi erikseen historiatiedostoista. Tämän arvokkaan tiedon tutkiminen olisikin aivan liian työlästä ilman apuohjelmia, jotka kaivavat kaiken tarvittavan informaation tietokoneelle kertyvistä käsihistoriatiedostoista. Apuohjelmat eivät kuitenkaan voi saada selville vastustajan kortteja niissä tapauksissa, joissa vastustajat eivät ole pelanneet käsiaan showdowniin saakka. Päättäneen käden kannalta tiedolla ei luonnollisesti ole enää merkitystä, mutta korteista pystyy päättämään paljon tulevista peleistä ja juuri sitä varten pokerin apuohjelmat on kehitelty. Apuohjelmat auttavat sinua muodostamaan mahdollisimman paikkansa pitävän ”kartan” vastapelaajista, jonka avulla on mahdollista saada suuri etulyöntiasema tulevaisuudessa.

3.2.2 Kielletyt ohjelmat

Kiellettyjä ohjelmia ovat kaikki ohjelmat, jotka pystyvät pelaamaan täysin automaattisesti ilman ihmisen valvontaa. Tällaisia ohjelmia kutsutaan boteiksi. Pokeribotit tekevät kaikki päätökset pelaajan puolesta. Pokeribotille asetetaan tarkat säännöt, jonka mukaan se toimii eri tilanteissa. Hyvät pelaajat kuitenkin voittavat tämänkaltaiset botit nopeasti, koska ne toimivat täysin kaavamaisesti. Sallittujen apuohjelmien etu korostuisi myös tällaisia kiellettyjä botteja vastaan, koska niiden avulla pelaaja voisi päätellä hyvin nopeasti, miten botti missäkin tilanteessa toimii. Pokeribotin ohjelmoiminen on huomattavasti vaikeampaa kuin vaikkapa shakki-botin. Pokerissa voi bluffata ja shakissa ei. Oikein bluffaavaa ja bluffin tunnistavaa bottia olisi lähes mahdotonta koodata. Myös pokerihuoneet

ovat heränneet mahdolliseen ongelmaan ja sulkevat jatkuvasti epäilyttäviä pelitilejä käytöstä.

Internetissä on myös myynnissä ohjelmia, jotka väittävät paljastavan vastustajien taskukortteja on käden aikana, mutta kaikki nämä ohjelmat ovat uijausohjelmia ja vaatisivat toimiessaan tietoturva-aukkoja nettikasinoiden palvelimissa.

3.3 Oman tutkimustyön esittely

Omien pokerituloksieni parantamiseksi, käytin kokeilumielessä erilaisia internetistä löytyviä pokerin apuohjelmia jo ennen vuotta 2010. Näistä ohjelmista selvästi käyttökelpoisimmaksi osottautui turnauspelaajien tilastoja monipuolisesti keräävä Sharkscope.

Aloittaessani myöhemmin tekemään tätä tutkimustyötä, oli internetistä saatavilla suhteellisen vähän luotettavaa informaatiota pokerin apuohjelmista. Voidaankin päätellä, että pokerin pelaajat eivät halua mielellään jakaa omaa voittamisen reseptiään vastustajilleen. Tutkin internetin keskustelupalstoja ja testasin useita eri apuohjelmia. Sekä omien tutkimuksieni pohjalta, että keskustelupalstojen kirjoittajien mielipiteiden mukaan luotettavimmaksi ja ennen kaikkea kattavimmaksi apuohjelmaksi paljastui Holdem Manager 2.

Vuonna 2012 aloitin tutkimuksieni mukaan paraimmiksi apuohjelmiksi osottautuneiden Sharkscope:n ja Holdem Manager 2:n systemaattisen käytön seuratakseni mikä vaikutus apuohjelmien käytöllä on omiin pokerituloksiini. Seuraavissa kappaleissa esittelen miten nämä ohjelmat toimivat ja miten niiden antamaa informaatiota voidaan käyttää helpottamaan omaa pelaamista.

4 SHARKSCOPE

Nettipokerissa on hyödyllistä käyttää myös muita ohjelmia, kuin käsihistorian perusteella pelaajia analysoivia ohjelmia. Näistä hyödyllisimmäksi osottautui Sharkscope, joka kerää netissä pelattivien turnauksien tilastot nettisivuillaan olevaan tietojärjestelmään. Sharkscope kattaa kaikki suurimmat pokeriverkot. Sharkscope-palvelun avulla pelaajat voivat etsiä tietoja vastustajistaan reaaliaikaisesti. Sharkscope soveltuu kuitenkin ainoastaan turnauspokeriin eikä pidä tilastoja käteispeleistä. Yksi yksinkertaisimmista, mutta samalla myös hyödyllisimmistä tiedoista, jonka ohjelmalla saa selville on se, että onko vastustajasi voittava vai tappiollinen pelaaja. Sharkscope on erinomainen työkalu varsinkin vaarallisten vastustajien välttelemiseen. Kannattaa pysyä poissa turnauksista, joihin on rekisteröitynyt satoja tuhansia euroja voitolla oleva vastustaja. Vastaavasti kannattaa etsiä turnauksia, joihin on osallistumassa pelaajia, joiden tappiot ovat suuria ja säännöllisiä, koska silloin omat voittomahdollisuudet ovat luonnollisesti paremmat.

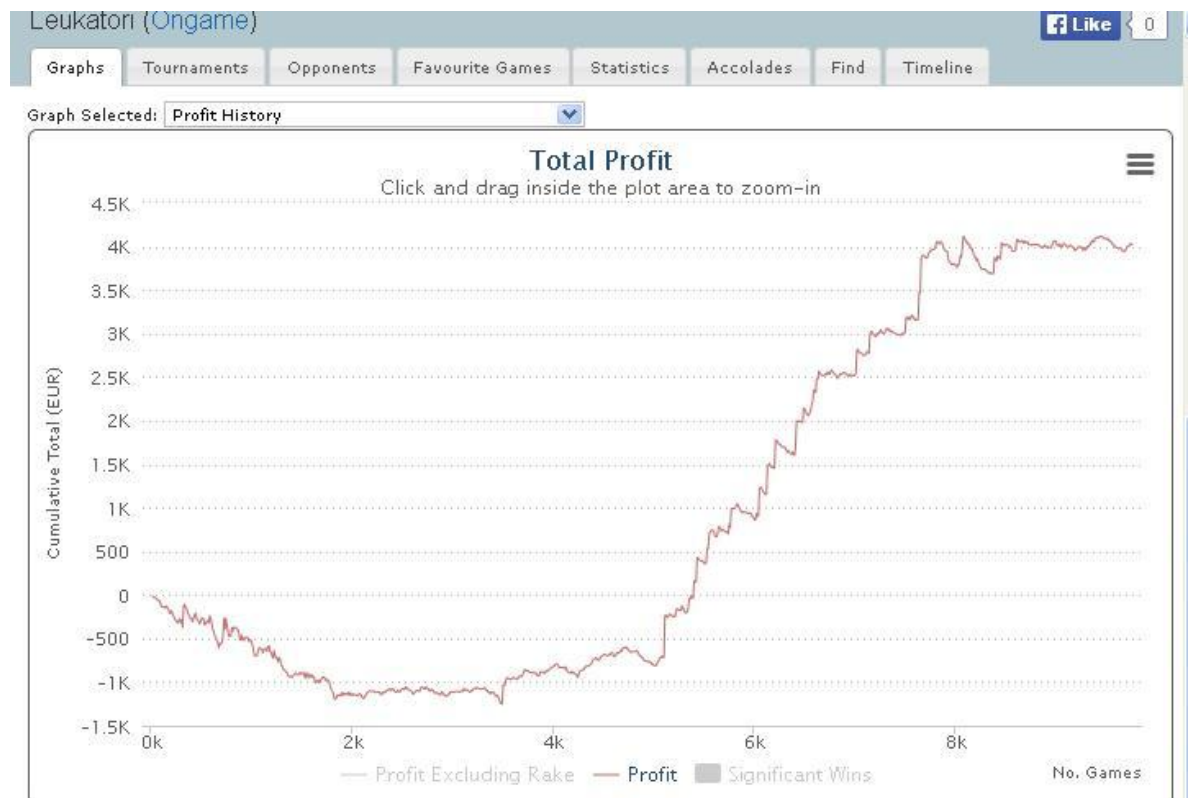
4.1 Miten Sharkscope toimii?

Sharkscope kerää tietokantaansa pokeriturnausten tuloksia ja tekee niistä erilaisia laskutoimituksia. Palvelun käyttäminen on helppoa. Menet vain Sharkscopen nettisivuille (www.sharkscope.com) ja syötät haluamasi pelaajan aliaksen hakupalkkiin. Tämän jälkeen sinulle avautuu kyseisen pelaajan profiili. Palvelu näyttää monenlaista tietoa, kuten pelaajan pelattujen pelien määrän, pelattujen pelien kokonaistuoton, keskimääräisen panostason sekä ROI:n (Return Of Investment). Tietoja löytyy myös mm. pelaajan voitto tai tappioputkista, suurimmista yksittäisistä voitoista ja häviöistä sekä monista muista tiedoista. Kaikki tiedot esitetään sekä lukuina, että kuvaajina. Sharkscopen kaikki tietokannat päivittyvät lähestulkoon reaaliajassa.

Sharkscope HUD (Head-up display) näyttää kaikki nämä tiedot suoraan pelipöytään, jolloin ei tarvitse mennä erikseen ohjelman nettisivuille. HUD ei vielä toimi kaikissa pokeriverkoissa, mutta tuettujen clienttien määrä kasvaa jatkuvasti. (Saat potkua sittaripeleihin Sharkscope –työkalulla. 2014)

4.2 Kokonaistuotto

Tärkein Sharkscopen kertoma tilasto on pelaajan kokonaistuotto (kuva 4), josta yksinkertaisesti selviää kuvaajan avulla miten pelaaja on menestynyt kaikissa pelaamisissaan turnauksissa. Kuvaajan avulla on helppo myös seurata omaa menestymistään internetpokerissa.



Kuva 4. Pelaajan kokonaistuotto Sharkscopessa

Yllä olevan kuvasta näkyy, että Leukatori -niminen pelaaja on voitolla noin 4000 euroa 10 000 pelatun pelin jälkeen. Mielenkiintoinen huomio on, että noin 5000

pelatun turnauksen jälkeen kuvaaja nousee varsin jyrkäs ti tappiolta voiton puolelle. Tämä selittyy myöhemmin käsiteltävän Holdem Manager 2 – nimisen apuohjelman käyttöönotolla.

4.3 Finish positions

Turnauspokerin pelaajat ovat yleensä erikoistuneet pelaamaan pelaajamääriltään tietynkokoisissa pöydissä. Jotkut ovat kaksinpeli, eli *Heads Up* –spesialisteja, toiset taas saattavat pelata pääasiassa *shorthanded* - pöydissä, joissa yleensä on 4-6 pelaajaa tai sitten on pelaajia, jotka ovat erikoistuneet 10 pelaajan tai enemmän pelaajia kattaviin turnauksiin.

Sharkscopesta saa helposti selville, kuinka paljon minkäkin kokoisia turnauksia pelaaja on pelannut ja millä menestyksellä valitsemalla yllä olevassa kuvassa näkyvästä pudotusvalikosta *finish positions*. (kuva 5)

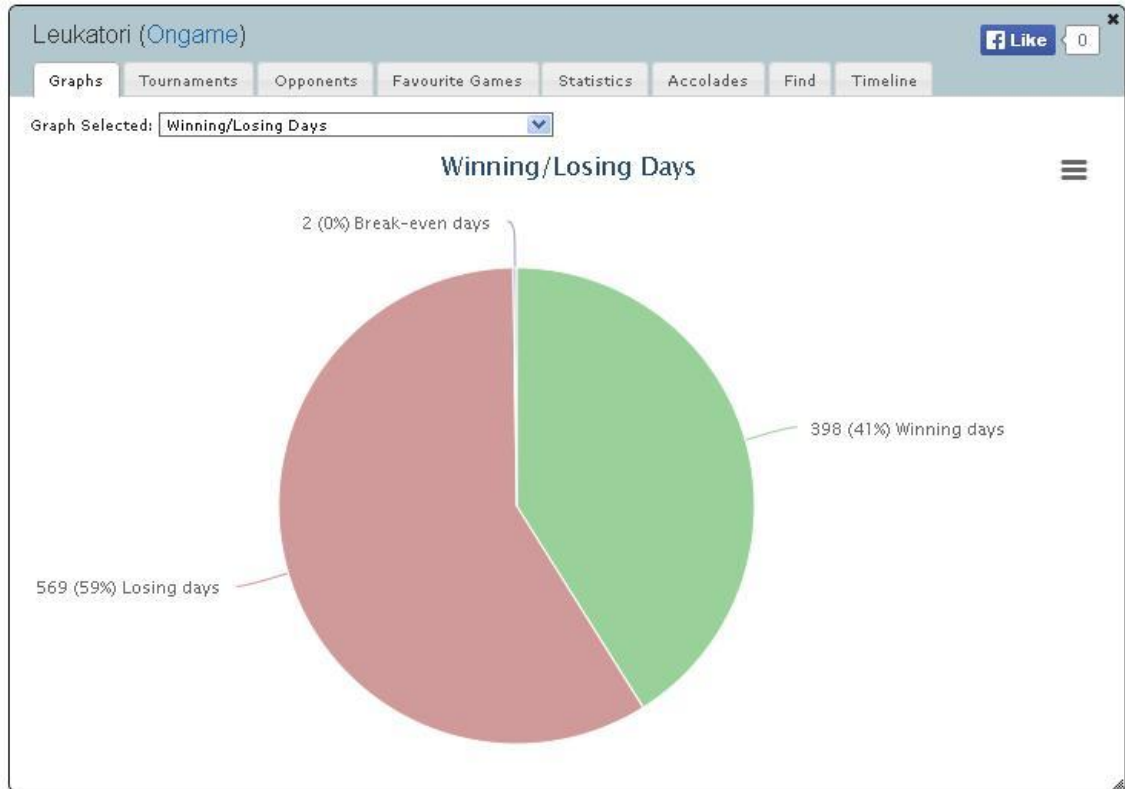


Kuva 5. Finish positions Sharkscopesta.

Yllä olevasta kaaviosta nähdään, että kyseinen pelaaja on erikoistunut pelaamaan viiden pelaajan *shorthanded*-turnauksia, joita hän on pelannut paitsi eniten (yli 1500 kpl), myös parhaimmalla menestyksellä, sijoittuen ensimmäiseksi useammin kuin muille sijoille. Tästä on siis helppo päätellä, että kannattaa välttää *shorthanded*-turnauksia, joihin tämä pelaaja on osallistunut. Vastaavasti kyseinen Leukatori-nimimerkin omistava pelaaja voi helposti tämän kaavion avulla päätellä, että hänen kannattaa pysytellä viiden pelaajan pöydissä, koska tulokset niissä näyttävät olevan selvästi muita parempia.

4.4 Winning/Losing days

Lähes kaikille nettipokerin pelaajille ovat tulleet tutuiksi sekä miellyttävät voittoputket, että raastavaakin raastavammat tappioputket. Osalle pelaajista on valitettavasti erittäin tyypillistä ajautua pitkiinkin tappioputkiin, joiden aikana pelaaja voi pahimmassa tapauksessa hävitä koko pelikassansa yllättävän nopeassa ajassa. Tappioputkessa eli *downswingissä* olevien pelaajien aivot ovat jo valmiiksi stressaantuneessa mielentilassa ja silloin he myös tekevät useammin väärinä päätöksiä. *Downswingin* aikana kaikki turhautuvat ja toimivat hermostuneesti, joka johtaa väistämättä tappioputken syvenemiseen. Huippupelaajan erottaa hyvästä pelaajasta kyky käsitellä *downwingia*. (Downswing. 2014.) Sharkscope tarjoaa pelaajalle työkalun omien tappioputkien tarkkailemiseen. Sen saa esille valitsemalla pudotusvalikosta kohta Winning/Losing days. (kuva 6)



Kuva 6. Winning /Losing days Sharkscopessa.

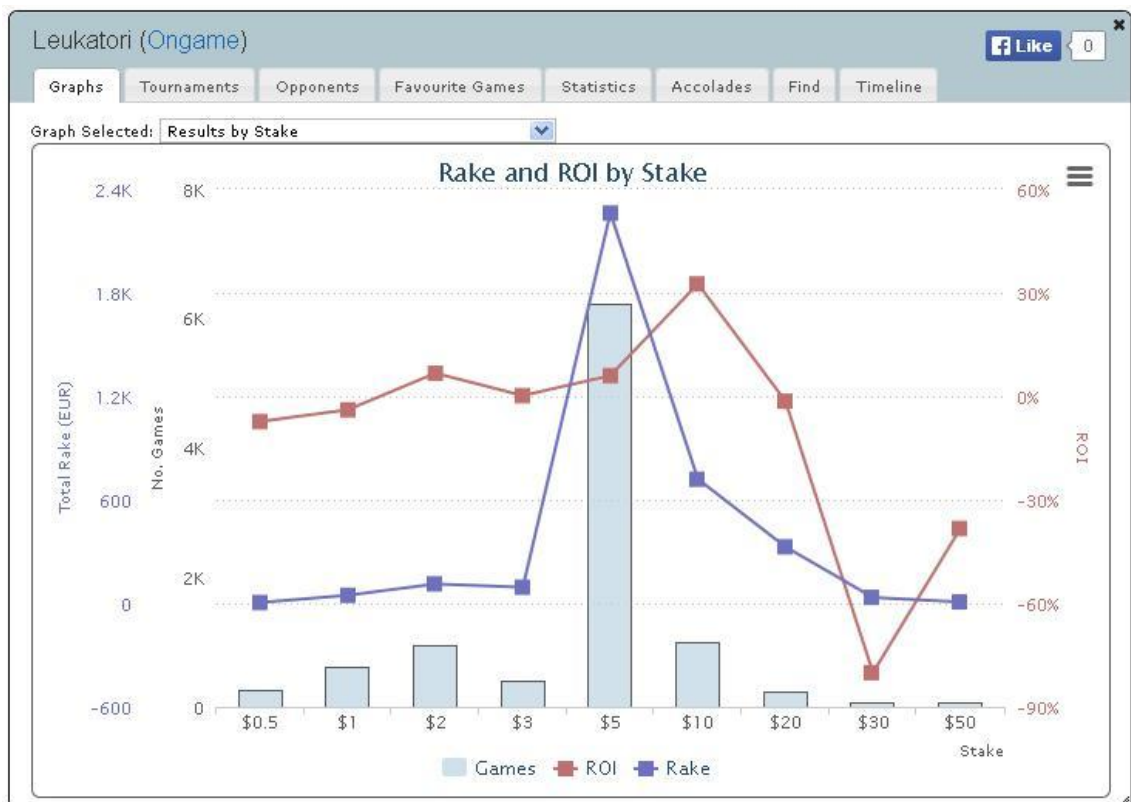
Yllä olevan esimerkkipelaajan kaaviosta voidaan huomata, että pelaaja on pelannut 59% tappiollisia päiviä ja 41% voitollisia. Kuten aiemmin selvisi, niin pelaaja on kuitenkin tuhansia euroja voitolla. Tästä voimme päätellä, että pelaaja osaa käsitellä tappioputkiaan kohtalaisen hyvin yksinkertaisesti lopettamalla pelit tappiollisina päivinä tarpeeksi ajoissa. Näin ollen voitollisten päivien voitot ovat suurempia verrattaessa tappiollisten päivien tappioihin.

4.5 Return of Investment

ROI eli Return of investment kuvaa pokerissa sitä tuotto-odotusta, joka sinulla on odotettavissa, sijoittaessasi rahaa siihen. Ostaessasi turnauslipun, teet periaatteessa sijoituksen samalla tapaa, kuin ostaessasi osakkeita pörssistä ja välityspalkkiona toimii nettikasinon ottama *Rake*-osuus lipusta. *Rake* tarkoittaa sitä summaa, jonka nettikasino ottaa palkkiona jokaisesta turnausosallistumesta. Esimerkiksi viiden dollarin pelit maksavat itse asiassa

5.50\$, josta 0.50 dollaria menee pokerihuoneelle. Esimerkiksi, jos pelaajan ROI on kymmenen dollarin turnauksissa 20%, tarkoittaa se, että voit keskimäärin odottaa 2 euron voittoa pelattua turnausta kohden. (ROI eli Return of Investment. 2014.)

ROI lasketaan aina jokaiselle panostasolle erikseen ja sen avulla voidaan päätellä, minkä suuruisilla panostasoilla pelaajan kannattaa pelata. Toisaalta ROI:n ollessa suuri pienellä panoksella kannattaa mennä kokeilemaan suurempia panoksia, koska luonnollisesti panosten kasvaessa myös voitot kasvavat. Myös ROI:n tarkasteluun Sharkscope tarjoaa erinomaisen kuvaajan, joka löytyy valitsemalla pudotusvalikosta kohta: *Result by stake* (kuva 7).



Kuva 7. Result by stake Sharkscopeissa

Kuvan 7 kaavio antaa esimerkkipelaajasta monenlaista informaatiota. Sen tolppadiagrammien perusteella voidaan todeta, että pelaaja on pelannut

valtaosan peleistään viiden dollarin panostasolla, jossa pelaajan ROI (kaavion punainen viiva) on ollut vain muutaman prosenttiyksikön plussalla. Selvästi suurin ROI esimerkkipelaajalla on ollut kuitenkin 10 dollarin turnauksissa, joissa se on ollut noin 30%. Tämän kaavion perusteella voimmekin päätellä, että esimerkkipelaajan kannattaisi ehdottomasti siirtyä pelaamaan jatkossa enemmän 10 dollarin turnauksia, viiden dollarin vastaavien sijasta. Pelaajan harvemmin pelaamia suurempia 20, 30 ja 50 dollarin turnauksia hänen tulisi jatkossakin vältellä, koska niiden ROI on reilusti tappiolla.

Kuvaajassa näkyy myös sinisellä merkitty, nettikasinolle maksettava Rake, mutta se ei anna tässä taulukossa merkittävää informaatiota. Rakea tulen kuitenkin käsittelemään tämän opinnäytetyön myöhemmässä Holdem Manager 2:a koskevassa osioissa.

4.6 Statistics-osio

Edellä käsiteltyjen kaavioiden lisäksi Sharkscope tarjoaa vielä erikseen kattavan Statistics –osion (kuva 8), josta pelaajista löytää vielä paljon hyödyllistä informaatiota.

Leukatori (Ongame)	
Graphs Tournaments Opponents Favourite Games Statistics Accolades Find Timeline	
Middle/Late (20%): 16,3% First Game Date: 11/15/2006 05:16 PM ITM%: 41% Last Game Date: 06/02/2012 03:11 PM Total Losing Days: 569 Max Cashing Streak: 12 Max Losing Streak: 23 Max Winning Streak: 8 Most Games / Day: 62 PokerStars Tournament Leaderboard Points: 17,332 Av % Field Beaten: 53,5% Total Rake: €3,611 Total Stake: €37,314 Total ROI: 9,3% Wins: 2,510 Turbo Ratio: 33,1% Total Winning Days: 398 Worst 100 Streak Av Profit: -€3,47 Worst 500 Streak Av Profit: -€1,1	Count: 9,761 Av Profit: €0,41 Av Stake: €3,82 Av ROI: 7,6% Profit: €4,018 Ability: 67 Active Days: 969 Av Entrants: 46,5 Av Games / Day (when playing): 10,1 Best 100 Streak Av Profit: €7,51 Best 500 Streak Av Profit: €2,97 Total Break Even Days: 2 Total Cashes: €44,942 Early Finishes (10%): 20,3% Early/Middle Finishes (20%): 15,5% Late Finishes (10%): 27% Middle Finishes (40%): 20,9%

Kuva 8. Statistics

Statistiikka –osiosta on nähtävissä tarkat tilastot aiempien kuvaajien arvoista. Esimerkkipelaaja on pelannut 9761 turnausta, joista hän on voitolla tarkalleen 4018 euroa ja hänen keskiporto ROI:nsa on 7.6%.

4.6.1 ITM%

Tässä työssä aiemmin käsittelemättömistä tilastoista yksi mielenkiintoisimmista on *In The Money%* eli *ITM%*, joka kertoo kuinka usein pelaaja pääsee pelaamissaan turnauksissa rahoille. Esimerkiksi 10 pelaajan turnauksessa kolme parasta voittaa rahaa ja taas vaikkapa sadan pelaajan aikataulutetuissa turnauksissa, rahasijoille pääsee yleensä 30 parasta. ITM%:n olisikin siis hyvä olla yli 33.3%, jotta pelaaminen olisi voitollista. Esimerkkipelaajan 41% tarkoittaa siis, että hän pelaa jatkuvasti pitkässä juoksussa voitollisesti, eikä ole plussalla pelkästään satunnaisten isomprien voittojen ansiosta.

4.6.2 Total Rake ja Rakeback

Myös *Total Rake* on pelaajalle hyödyllinen tieto. *Rake* on pokeritermi, joka tarkoittaa nettikasinon ottamaa osuutta jokaisesta pelaajan pelaaman turnauksen lipun hinnasta. Monet aktiivisesti pelaavat pokerinpelaajat ovat solmineet nettikasinoiden kanssa sopimuksia rakebackista, joka tarkoittaa, että nettikasino maksaa kuukausittain tietyn prosentin takaisin pelaajille heidän maksamastaan rakesta. Nettikasinoiden kilpailun jatkuvan kasvun takia onkin hyvin tyypillistä, että pelaajille maksetaan kuukausittain yli 50% takaisin *Rakesta*. Jos pelaaja esimerkiksi maksaisi kuukaudessa nettikasinolle 10 000 euroa *rakea*, saisi hän 50% *rakebackilla* 5000 euroa takaisin. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että jos pelaat valtavasti pelejä kuukaudessa jääden omillesi, saat silti hyvin rahaa rakebackin ansiosta. Rakebackia voitaisiinkin verrata tavallisen proviisiopalkkaisen työn takuupalkkaan ja mahdollisia voittoja proviisiopalkkaan. Pelaajalle jolla on hyvä rakeback nettikasinon kanssa riittää siis 33.3 ITM%. Sharkscope vähentää pelaajan tuottoa kuvaavissa kaavioissaan automaattisesti myös raken, joten pelaajan tuotot ovat juuri sen verran mitä hänelle jääkin voittoa. Sen sijaan pelaajan saamasta rakebackista Sharkscope ei pidä tilastoja, mutta se on helposti laskettavissa. Jos sovitaan että esimerkkipelaajalla olisi 50%:n rakeback ja Sharkscopen ilmoittama total rake on 3611 euroa tarkoittaa se, että pelaaja on saanut yhteensä 1805.5 euroa rakebackia nettikasinoltaan.

4.6.3 Turboratio

Sharkscopen statistiikkaosion turboratio kertoo, kuinka suuri prosentti pelaajan pelaamista turnauksista on ollut ns. turboja, eli turnauksen sokkopanokset ovat nousseet tavallista nopeammin. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että yksittäinen turnaus ei kestä niin pitkää aikaa, eikä hyviä kortteja voi vain jäädä odottelemaan. Tämä muuttaa pelin luonnetta jonkin verran ja pelaajat ovatkin usein erikoistuneet joko normaaleihin tai turbo-peleihin. Esimerkkipelaajan turboration ollessa lähes tarkalleen 33%, tarkoittaa se siis, että hän ei ole

varsinaisesti erikoistunut kumpaankaan pelimuotoon, mutta suosii kuitenkin tavallisia turnauksia. Näin ollen voidaan päätellä, että satunnaisella pelaajalla olisi paremmat mahdollisuudet haastaa hänet turbo-turnauksissa.

4.6.4 Early, Middle ja Late Finishes

Nettipokerissa on mahdollista pelata myös aikataulutettuja turnauksia, joihin voi osallistua jopa tuhansia pelaajia. *Sit & go –turnaukset*, eli sittarit alkavat aina, kun riittävä määrä pelaajia on rekisteröitynyt turnaukseen. Aikataulutetut turnaukset sensijaan alkavat aina tiettyinä kellonaikoina, eikä niiden osallistujamäärällä ole ylärajaa. Tällaisista turnauksista käytetään myös nimeä MTT (multi table tournament), mikä viittaa turnausten kokoon. Pelaajien pudotessa turnauksesta pois, jäljellä olevia pelaajia siirretään pöydistä toiseen siten, että kaikissa pöydissä istuu maksimimäärä pelaajia. Pelaajien pudottua pöytiä on lopulta jäljellä vain yksi, eli finaali-pöytä. Useimmiten suuressa MTT-turnauksessa pelkkä finaali-pöytään pääsy takaa erinomaiset tulot. Suuret, aikataulutetut turnaukset ovat turnauspokerin rahakkain muoto. Pelaajia tällaisissa turnauksissa voi olla useita satoja, joka tarkoittaa, että palkinnot nousevat erittäin suuriksi.

Sharkscopen *Early, Middle ja Late finishes* tilastot kertovat, että miten pelaaja on menestynyt aikatauluitetuissa turnauksissa. Esimerkkipelaajan kohdalla on tippunut turnauksien alussa eli Early Finish noin 20 % kerroista, alkukeskivaiheilla eli EarlyMiddle Finish noin 15%, keskivaiheilla noin 20% ja turnauksen lopussa eli Late Finish 27%. Tästä voidaan helposti päätellä, että esimerkkipelaaja menestyy aikataulutetuissa turnauksissa erittäin hyvin ja pääsee rahoille lähes joka kolmannessa pelaamassaan turnauksessa. Koska aikataulutettujen turnausten palkinnot on huomattavasti suurempia, kuin sittareissa, tarkoittaa se sitä, että nämä turnaukset ovat olleet hänelle erittäin tuottoisia.

4.7 Sharkscopen hyödyllisyys apuohjelmana

Voisin suositella Sharkscopen käyttöä kaikille turnauspokerin pelaajille. Se toimii erinomaisesti vaarallisten vastustajien välttelemiseen. Sharkscopesta voi helposti tarkastella turnauksiin rekisteröityneiden pelaajien tilastoja ennen omaa mahdollista ilmottautumista. Jos vastassa on säännöllisesti tappiollisesti pelaavia pelaajia, kannattaa turnaukseen rekisteröityä ja päinvastaisessa tilanteessa luonnollisesti rekisteröitymistä harkita.

Sharkscope on lähes korvaamaton apuohjelma sekä omien tilastojen tarkkailemiseen, että analysoimiseen. Sharkscopen avulla voit päätellä, minkälaisissa turnausmuodoissa itse pärjät parhaiten ja millä panostasolla. Sharkscopesta pystyt myös seuraamaan omia tulojasi ja tarkistamaan kuukausittain, paljonko tulet saamaan rakebackia.

5 HOLDEM MANAGER 2

Holdem Manager 2, eli HEM 2 on laajin, luotettavin ja laadukkain pokeriapuohjelma markkinoilla. Se on erittäin suosittu varsinkin ammattilaisten keskuudessa. (Holdem Manager 2. 2014) HEM 2 on pokeriseurantaohjelmisto, jonka avulla voi analysoida erittäin tarkasti vastustajia, päätellä mitä kortteja heillä on ja löytää heidän heikkouksiaan. Esittelen tässä luvussa, miten HEM2 toimii, miten sitä käytetään, mitkä sen ominaisuuksista olen itse löytänyt hyödyllisimmiksi ja miten sen käyttö on vaikuttanut omiin tuloksiini.

5.1 Miten Holdem Manager 2 toimii?

Holdem Manager 2:n käyttö perustuu siihen, että kaikkien pelattujen käsien käsihistoriat (kuva 9) tallennetaan tietokoneen kovalevylle. Tätä käsihistoriaa käyttämällä HEM2 avulla voidaan arvioida, millaisia päätöksiä vastustaja tekee erilaisissa tilanteissa ja löytää heikkouksia heidän pelistään. Ohjelman avulla voi myös analysoida omaa peliä ja tunnistaa sen heikkoudet.

Holdem Manager 2 käyttää tietokantojenhallintaohjelmistonaan PostgresQL:ää, joka tarjoaa mahdollisuuden relaatiotietokantojen varastointiin, jollaisena tässä tapauksessa toimivat siis pokerin käsihistoriat.

```

start time: Thu May 08 18:22:13 EST 2014
Table: Table #1 [382727442] (NO_LIMIT TEXAS_Holdem 10/20, chips)
User: L.Tori
Button: seat 7
Players in round: 2 (2)
Seat 4: L.Tori (2225)
Seat 7: droppieham (775)
droppieham posts small blind (10)
L.Tori posts big blind (20)
---
Dealing pocket cards
Dealing to L.Tori: [9s, As]
droppieham raises 30 to 40
L.Tori calls 20
--- Dealing flop [Tc, 3h, ks]
L.Tori checks
droppieham checks
--- Dealing turn [2h]
L.Tori checks
droppieham checks
--- Dealing river [2c]
L.Tori checks
droppieham bets 60
L.Tori calls 60
---
Summary:
Main pot: 200 won by droppieham (200)
rake taken: $0
Seat 4: L.Tori (2125), net: -100
Seat 7: droppieham (875), net: +100, [2d, Ac] (THREE_OF_A_KIND TWO)
***** End of hand T5_382727442_15 *****

```

Kuva 9. Ote tietokoneen muistiin tallennetusta käsihistoriasta.

Edellä olevassa kuvassa on yksittäisen showdowniin asti menneen käden käsihistoria siinä muodossa, kuin se varastoidaan tietokoneen muistiin. Kuvan käsihistoriasta käy ilmi, mitä kumpikin pelaaja tekee korteillaan missäkin kohtaa pokerikättä.

Tämän kaltaisia pokerikäsiä on jokaista yksittäistä turnausta kohden yleensä satoja. Kun pelaa saman vastustajan kanssa useammassa turnauksessa, muodostuu hänen pelaamistaan käsistä varsin laaja käsihistoria muistiin. Juuri tätä historiaa käyttämällä Holdem Manager 2 pystyy muodostamaan paikoitellen hyvin tarkan kuvauksen siitä, miten yksittäinen pelaaja toimii erilaisissa tilanteissa.

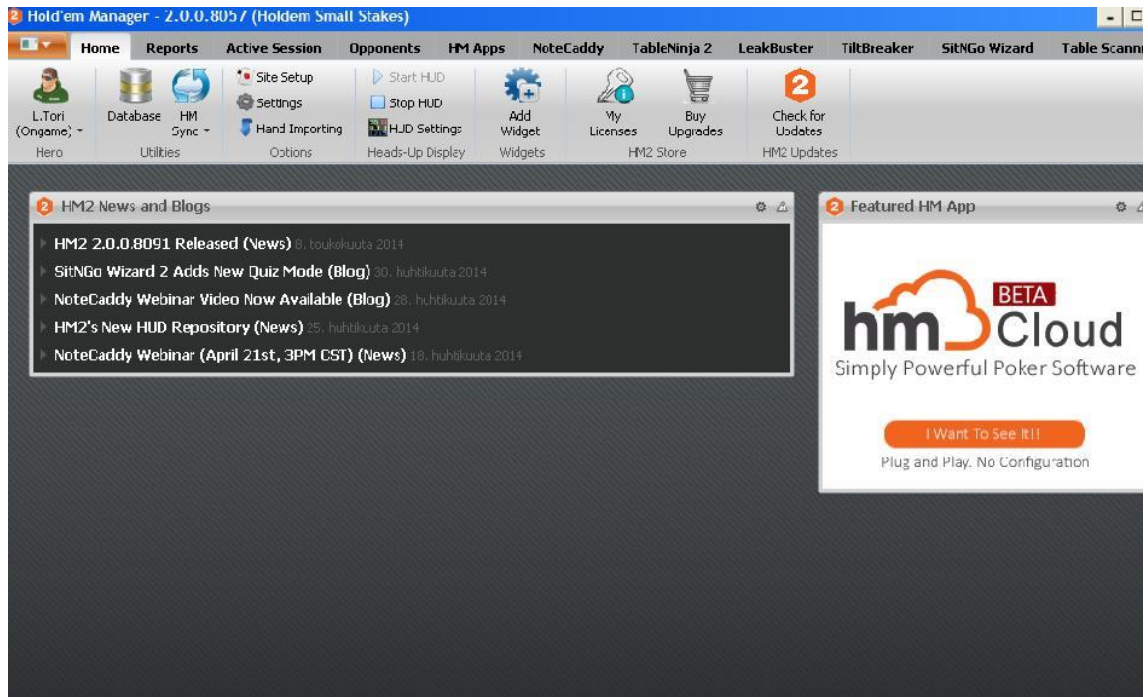
Holdem Manager 2:n käyttäminen voidaan jakaa kahteen eri osaan: pelin aikana reaaliajassa käytettävään Heads-Up Displayhin eli HUDiin sekä Holdem

Manager 2:n erittäin monipuoliseen ja kattavaan tilastointijärjestelmään, jonka avulla voidaan analysoida sekä omaa peliä, että vastustajia.

HUD –ominaisuutta käytetään nettipokeripöydässä vastustajien tilastojen tutkimiseen. HUDin vapaavalintaiset tilastot päivittyvät automaattisesti aina, kun pöydässä pelattu käsi on siirtynyt käsihistorian muodossa Holdem Manager 2:n tietokantaan. Tilastojen tulkitseminen helpottaa päätöksentekoa erilaisissa vaikeissa tilanteissa, joihin kesken pokerikäden tai turnauksen voi joutua. HUD:in avulla pystyt profiloimaan kanssapelaajiesi pelityyliä, joka taas myöhemmässä vaiheessa helpottaa itselle sopivien vastustajien löytämisessä.

5.2 Holdem Manager 2:n käyttäminen

Holdem Manager 2:n käyttöliittymä (kuva 10) on erittäin monipuolinen ja sen avulla on mahdollista löytää erittäin paljon hyödyllistä informaatiota sekä itsestään, että vastustajista. Käyn tämän luvun loppuosassa läpi HEM 2:n ominaisuuksia ja tilastoja. Perehdyn varsinkin niihin ominaisuuksiin, jotka ovat osottautuneet itselleni hyödyllisimmiksi ja mielenkiintoisimmiksi sekä miten niiden perusteella olen pystynyt helpottamaan omaa pelaamistani ja parantamaan tuloksia.



Kuva 10. HEM 2:n käyttöliittymä

Holdem Manger 2:n yläpalkista löytyvät *Reports*, *Active Session*, *Opponents*, *HM Apps*, *NoteCaddy*, *TableNinja 2*, *LeakBuster*, *TiltBreaker*, *SitNGo Wizard* sekä *Table Scanner*. Näistä neljä ensimmäistä ovat varsinaisia HeM 2 aplikaatioita ja loput yhteistyökumppaneiden lisäohjelmia, joista en löytänyt mitään merkittävää lisäarvoa.

5.3 Reports

Painamalla Holdem Manager 2:n käyttöliittymän yläpalkista Reports –kohtaa päästään erittäin kattavaan reports-osioon (kuva 11).

The screenshot shows the Hold'em Manager 2.0.0.8057 interface. The top menu includes Home, Reports, Active Session, Opponents, HM Apps, NoteCaddy, TableNinja 2, LeakBuster, TiltBreaker, SitNGo Wizard, and Table Scanner 2. The Reports section is active, displaying various options like Site Setup, Start HUD, Stop HUD, Hand Importing, HUD Settings, Date Range, Game Type, More Filters, and Refresh. Below the menu, there are several tabs: By Poker Site, CBet Success, Hand Groupings, Holecards, ITM Graph, Position, Races, Stack Size, Tournament Results, Tournament Results by Day, Tournament Stats, Tournament Winnings Graph, Winnings Summary, and VsPlayer. The 'Tournament Stats' tab is selected, showing a table with columns: Date, Tag Count, ROI%, ITM%, Winnings, Rake, Winnings/Hour, 2nd, 3rd, 4th, and 5th. The bottom part of the screenshot shows a hand history table with columns: Time, Cards, Line, Board, Net Won, bb, cEV Diff, SEV Diff, P O, Facing Preflop, Action, All-in, and Equity %.

Date	Tag Count	ROI%	ITM%	Winnings	Rake	Winnings/Hour	2nd	3rd	4th	5th
28.4.2014	3	66,7	66,7	\$27,50	\$1,50	\$10,00	0	0	1	0
29.4.2014	9	31,8	44,4	\$72,50	\$5,00	\$6,14	0	0	0	0
15.5.2014	0	0,00	0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	0	0	0	0
24.4.2014	21	-0,59	42,9	\$158,80	\$13,68	-\$0,20	4	0	0	0
18.4.2014	16	-5,45	31,3	\$67,50	\$6,42	-\$1,25	2	1	1	0
5.5.2014	13	-14,48	38,5	\$99,20	\$9,70	-\$6,11	1	0	0	0
10.5.2014	578	-37,34	27,5	\$2 570,96	\$351,86		71	18	19	15

Time	Cards	Line	Board	Net Won	bb	cEV Diff	SEV Diff	P O	Facing Preflop	Action	All-in	Equity %
10.5.2014 0:00	A K	R	2 8 2 5 9	-952	-4,76	1 457	\$4,88	BB	1 Raiser	PFR	Preflop	69,
9.5.2014 23:59	8 8	R	5 K 5 6 J	846	4,23	-102	-\$0,36	CO	Unopened	PFR	Preflop	91,
9.5.2014 23:59	K 4	R	3 6 5 9 5	-1 182	-7,88	762	\$2,51	BTN	Unopened	PFR	Preflop	31,
9.5.2014 23:59	8 6	F		-75	-0,50	00	\$0,00	SB	1 Raiser			r
9.5.2014 23:58	A 6	C	5 J K J 5	00	0,00	-324	-\$1,21	BB	1 Raiser	VPIP	Preflop	35,
9.5.2014 23:57	K 3	F	A J 6 2 A	00	0,00	00	\$0,00	MP	Unopened			r
250				13 762	110	-5 698,93	-41,51					

Kuva 11. Reports –osio

Holdem Manager 2:n Reports-osiosta on löydettävissä paljon hyödyllistä informaatiota pelaajan omista tilastoista. Yllä olevan kuvassa on valittuna *Tournaments Stats* –välilehti, jonka avulla voidaan tarkkailla erikseen jokaisen päivän tilastoja kaikista turnauksista, jotka pelaaja on pelannut HeM 2:n asennuksen jälkeen. Pelaaja voi nähdä erikseen jokaiselta päivältä kuinka monta turnausta on pelattu, mikä niissä on ollut ROI%, ITM%, voittojen määrä dollareina, nettikasinolle maksettu Rake, paljonko voittoja tullut per pelattu tunti sekä lopulliset sijoitukset. Vaikka tämä kaikki on mielenkiintoista informaatiota, niin siitä en mielestäni saa sen suurempaa hyötyä omaan pelaamiseen.

Reports-osion välilehdistä *Tournament Results by Day*, *VsPlayer*, *Races*, *CBet Success* sekä *Holecards* ovat kuitenkin osoittautuneet hyödyllisiksi ja mielenkiintoisiksi tilastoiksi. Ne käydään läpi seuraavaksi.

5.3.1 Tournament Results by Day

Nettipokerissa on erittäin tärkeää oman tuloksen seuraaminen ja Sharkscopen lisäksi HeM 2 tarjoaa monta erilaista tilastoa oman tuloksen maksimointiin. Yleinen käsitys pokerinpelaajien kesken on, että viikonloput ovat kaikista tuottoisinta aikaa. Hupipelaajien määrä on reilusti suurempi kuin arkipäivisin ja pelaajat ovat saattaneet nauttia alkoholia, joka luonnollisesti heikentää heidän pelitaitojaan. Tournament Results by Day –välilehdessä (kuva 12) pystyt tarkkailemaan millä tavalla pelit ovat sujuneet viikonpäivästä riippuen ja sen mukaan mahdollisesti myös valita itselleen sopivimmat pelipäivät pokerin peluulle. Myös nettipokeria humalassa pelaavat pelaajat voivat tämän tilaston avulla havahtua ongelmaansa nähdessään tappioidensa suuruudet.

Day	Tag Count	Winnings	ROI%	ITM%	1st	2nd	3rd	4th	5th
Sunday	51	\$168,90	55,04	23,5	15	9	2	1	2
Monday	16	\$126,70	4,38	43,8	8	1	0	1	0
Tuesday	53	\$222,70	25,56	26,4	17	2	4	5	2
Wednesday	80	\$201,68	62,27	17,5	15	16	3	0	4
Thursday	130	\$678,94	35,43	30,0	40	17	0	2	5
Friday	132	\$587,70	31,80	28,0	44	13	4	5	2
Saturday	116	\$584,34	31,07	31,0	38	13	5	5	0
Total	578	\$2 570,96	-37,34	27,5	177	71	18	19	15

Kuva 12. Tournament Results by Day

Kuvassa näkyvät minun tilastoni ainoastaan yhden kuukauden osalta. Torstai, perjantai ja lauantai näyttävät olevan aktiivisimmat viikonpäivät. Tuloksissa ei kuitenkaan näyttäisi olevan mitään suuria eroja viikonpäivästä riippuen ja 1. sijoja näyttäisi olevan reilusti enemmän kuin huonompia sijoituksia. Vaikka kyseessä on vain yhden kuukauden otanta, niin ainakaan sen perusteella, minun ei tarvitsisi liikaa miettiä minä viikonpäivänä kannattaa pelata. Uskon, että ns. hupipelaajat voivat kuitenkin hyötyä tämän tilaston seuraamisesta paljonkin huomattessaan, miten suuria heidän tappionsa ovat varsinkin sellaisina päivinä, kun he tyypillisesti pelaavat humalassa.

5.3.2 VsPlayer

VsPlayer –välilehdestä (kuva 13) löytyy erittäin mielenkiintoinen ja hyödyllinen tilasto siitä miten pelaaja on pärjännyt jokaista yksittäistä vastustajaa vastaan pelatuissa käsissä. Tilasto kertoo, kuinka monta kättä on pelattu ja kumpi on jäänyt voitolle ja miten paljon.



Opponent	Wins	Losses	20BB+ Wins	20BB+ Losses	50BB+ Wins	50BB+ Losses	Largest Win \$USD	Largest Loss \$USD	Net \$USD
Hedonism4u	2511	2162	77	79	0	0	500,00	-500,00	39 485,00
monarchies1	2072	910	3	11	0	1	3 700,00	-3 700,00	63 783,96
dirty_handz_	1971	1134	50	50	8	10	1 480,00	-1 690,00	25 235,00
1686gsiika	1681	766	4	9	1	0	3 680,00	-3 620,00	86 893,42
lanshirus	1348	1084	15	11	1	2	3 585,00	-3 625,00	67 728,13
chectus	1053	866	6	3	0	0	3 576,00	-3 505,00	60 262,89
unstopble	896	502	6	4	0	0	1 200,00	-1 190,00	29 919,98

Kuva 13. VsPlayer

Tätä tilastoa tarkastelemalla saa mainiota informaatiota siitä, ketä vastaan sinun kannattaa pelata jatkossakin mahdollisimman paljon käsiä ja vastaavasti keitä vastaan ei kannata mahdollisesti lähteä pelaamaan. Toisaalta pokeripöydässä on melko vaikeaa vältellä vastustajia, koska jaetut kortit kuitenkin säätelevät hyvin vahvasti sitä, kuka pelaajista pottiin osallistuu. Kun Holdem Managerin

avulla huomaat, että olet jotain vastustajaa vastaan ollut alakynnessä, on kyse todennäköisesti siitä, että vastustajallasi on sinusta *riidi*, eli hän osaa pelityylisi perusteella päätellä, onko sinulla vahva käsi vai ei ja tietää oikeat keinot päihittämiseesi. Jos vastakkain pelattuja käsiä on monia tuhansia kyse ei myöskään voi olla enää pelkämästä sattumasta. Tällaisissa tilanteissa pelaajan kannattaakin kokeilla pelityyliä muuttamista kyseistä vastustajaa vastaan ja onnistua sillä tavalla saamaan hänet hämilleen ja käännettyä tilanne edukseen. Usein voittavan ja häviävän pelaajan ero voi olla hiuksen hieno ja juuri Holdem Managerin antamalla informaatiolla voi todennäköisesti olla ratkaiseva merkitys yksittäistä vastustajaa vastaan.

5.3.3 Races

Holdem Managerin Races tarkoittaa All In –tilanteita, eli tilanteita, joissa kortit on käännetty kuvapuoli ylöspäin ja pelaaja on All In vähintään yhden vastustajan kanssa. Paljon turnauksia pelaava pelaaja joutuu tämän kaltaisiin tilanteisiin satoja kertoja päivässä. Vaikka kaikki pelaajat pyrkivät olemaan näissä tilanteissa tilastollisia suosikkeja ja hyvät pelaajat sitä yleensä ovatkin, ollaan niissä tilanteissa kuitenkin viime kädessä sattuman varassa. Usein varsinkin tappioputkien aikana häviävälle pelaajalle tulee tunne, että juuri hänellä itsellä käy aina huono tuuri, joka saattaa edesauttaa pelaajan joutumista pokeritermein ns. *tilt*-tilaan, joka taas johtaa väistämättä vielä pahempiin tappioputkiin. HM2:n raportti-osion Races –välilehdessä (kuva 14) pelaaja voi tarkkailla yksityiskohtaisesti miten hänellä on todellisuudessa käynyt tuuri kaikissa mahdollisissa All In -tilanteissa, joissa hän on ollut.



Kuva 14. Races

Kuvassa 14 Y-akselilla on voittoprosentit ja x-akselilla taas kaikki mahdolliset tilanteet, joissa All In:iin ollaan menty. Ennen floppia eli Preflop 80% johdossa vastustajaan, Preflop 55%-80% johdossa jne. aina turnin 0-80% tappioasemaan saakka. Sininen pystypalkki osoittaa voittoprosentin ja oranssi palkki taas osoittaa arvioitua voittomahdollisuutta *Estimated Valuet*, eli millä prosentilla pelaajan pitäisi todennäköisyyksien mukaan voittaa kyseiset All In-tilanteet.

Kuten kuvasta näkyy, niin sininen palkki on jokaisessa tilanteessa aavistuksen EV-palkkia korkeampi, joten ainakaan esimerkkipelaajan ei tarvitsisi itseään pitää epäonnekkaana. Holdem Manager 2:n tilastojen tarkasteleminen saattaakin toimia osalla pelaajista tappioputkien katkaisijana. Hyvä pelaaja huomaa, ettei hän tilastojen valossa olekaan niin epäonnekas ja keskittyy jatkossa jälleen tekemään oikeita ratkaisuja pokeripöydässä. Toisaalta, jos tilastot osoittavat, että pelaaja on ollut All in –tilanteissa epäonnekas, saa hän siitä vain lisää itseluottamusta ja tietää olevansa oikealla tiellä. Vanha totuus kuitenkin on, että pitkässä juoksussa tuurit tasoittuvat.

5.3.4 CBet Success

Pokerissa on hyvin tavanomaista, että pelaaja, joka on korottanut preflopissa, tekee flopin jälkeen jatkokorotuksen eli Cbetin. Pokeribuumin aikaisen pelaajien räjähdysmäisen kasvun jälkeen pelaajien taitotaso on myös kasvanut tasaisesti. Nykyään, jos lyöt jatkokorotuksen joka kerta flopilla, pelaat ennalta arvattavasti ja vastustajat osaavat iskeä sinua vastaan. Pokerissa ennalta arvattavuus on nykyään selkeä heikkous.

Jatkokorotuksen eli Cbetin lyömisestä onkin muodostunut pokerissa eräänlainen mielenkiintoinen pulmakohta. Milloin se kannattaa lyödä ja milloin ei. Tähän ei ole olemassa yhtä täysin oikeaa vastausta, koska siihen vaikuttavat niin monet asiat aina vastustajista pöytään jaettaviin kortteihin ja omaan, aiempaan pelityyliisi. Holdem Manager 2:n reports-osion Cbet Success (kuva 15) tarjoaa kuitenkin hyvän apuvälineen, jonka avulla pelaaja voi päätellä, millaiseen floppiin kannattaa jatkolyönti lyödä. Toki usein floppi myös saattaa olla pelaajalle suosiollinen, jolloin jatkokorotus on käytännössä aina paikallaan. Tässä käsittelen kuitenkin tilanteet, jolloin näin ei ole käynyt.

Total Hands	Flop High Card	Flush Texture On Flop	Flop Cbet%	Flop Cbet% Success vs1	Flop Cbet% Success vs2	Flop Cbet% Success vs3+
10 508	4) Jack	Two Tone	58,8	47,1	25,4	0,00
9 357	3) Queen	Rainbow	54,9	47,3	39,0	71,4
8 512	5) Ten	Two Tone	59,4	44,6	40,0	0,00
7 633	4) Jack	Rainbow	59,4	49,6	40,0	50,0
6 069	5) Ten	Rainbow	56,4	50,4	33,3	11,1
1 857	1) Ace	Monotone	57,9	53,6	25,0	50,0
1 631	6) Nine or less	Monotone	58,4	40,3	0,00	na
1 532	2) King	Monotone	54,1	51,3	40,0	na
1 285	3) Queen	Monotone	53,1	53,0	33,3	na
992	4) Jack	Monotone	62,1	50,0	40,0	na
810	5) Ten	Monotone	53,6	38,2	20,0	na
331 668			59,1	49,8	37,4	24,7

Kuva 15. CBet Success

HM2:n Cbet Success -välilehti kertoo jatkokorotuksen onnistumisprosentit (millä prosentilla vastustaja tai vastustajat ovat luopuneet korteistaan) pelattaessa 1, 2

ja kolmea tai useampaa vastustajaa vastaan sen mukaan mikä on ollut flopin korkein kortti (Flop High Card) ja mitkä ovat olleet korttien maat (Flush Texture On Flop). Flush Texture On Flopissa *Two tone* tarkoittaa että flopissa on ollut kahta eri maata, *Rainbow*, että kaikki kolme korttia ovat eri maata ja *Monotone*, että kortit ovat olleet samaa maata.

Kuvan 16 esimerkkipelaajan tilastojen perusteella yleisimmässä tilanteessa eli yhtä vastustajaa vastaan pelattaessa, jatkolyönnin onnistumisella ei ole suuria eroja ja ne ovat menneet läpi noin joka toinen kerta. Huomattavissa on kuitenkin, että floppien sisältäessä korkeimpia kortteja on jatkokorotus ollut tehokkaampi. Pienin jatkolyönnin onnistumisprosentti näyttäisi olevan tilanteissa, kun korkein kortti on 10 tai pienempi ja kortit ovat samaa maata. Sama trendi jatkuu myös harvinaisemmissa tilanteissa, joissa vastustajia on enemmän kuin yksi. Näissä tilanteissa toki jatkolyönnin tekeminen ilman osumaa on paljon harvinaisempaa, koska pokerissa on luonnollisesti isompi kynnys lähteä korottamaan useampaa pelaajaa vastaan ilman suotuisaa floppia.

Holdem Manager 2:n tarjoamien tilastojen perusteella esimerkkipelaaja voisi siis päätellä, että flopin jälkeinen jatkokorotus kannattaa paraiten silloin, kuin flopissa on korkeita kortteja. Hänen kannattaisi kuitenkin harkita jatkokorotuksen tekemistä varsinkin silloin, jos kortit ovat pieniä ja samaa maata eikä floppi ole hänelle itselleen suosiollinen.

5.3.5 Holecards

Holdem Manager 2 tarjoaa erittäin käyttökelpoisen Holecards –työkalun (kuva 16) pelaajalle jaettavien taskukorttien tarkasteluun.

Start	Cards	Total Hands	Won Hand %	Net Won Chips	bb/100	VPIP	PFR	3Bet	WTSD%	W\$SD%	Ag.
	AA	1 505	91,6	677 467	711,06	98,6	76,8	70,5	62,3	82,0	
	AKs	958	84,8	227 908	350,51	99,8	95,0	96,6	72,0	69,3	
	AKo	2 998	83,0	742 870	291,31	99,5	94,9	96,3	70,0	64,3	
	AQs	962	79,3	172 930	255,30	99,0	92,1	80,8	65,4	61,4	
	AQo	2 912	79,8	455 600	208,38	98,8	92,3	82,6	67,8	61,9	
	AJs	1 025	80,9	157 025	252,78	97,9	86,0	62,9	68,8	68,5	
	AJo	2 996	75,7	482 458	171,86	95,9	85,6	66,8	63,3	61,3	
	ATs	944	71,5	29 853	86,16	97,0	81,6	50,0	65,1	53,7	
	ATo	2 938	73,7	357 158	155,58	93,8	80,1	53,5	64,1	63,4	
	A9s	957	68,0	114 086	96,77	93,9	77,1	44,1	58,2	58,0	
	A9o	3 009	66,7	292 115	116,20	86,8	72,7	43,3	64,9	59,4	
		331 668	37,8	7 610 221	34,2	44,2	33,9	15,3	53,2	55,3	

Time	Cards	Line	Board	Net Won	bb	cEV Diff	\$EV Diff	P	Facing Preflop	Action	All-in	Equity %
11.5.2014 5:43	10 10		J A J 7 A	01	0,00	00	\$0,00	MP			Preflop	85,
11.5.2014 5:20	10 10		J A J 7 A	150	0,75	145	\$0,11	MP	Unopened	DEF	Preflop	79,
250				50 711	316	3 796	-35,05					

Kuva 16. Holecards

Holecards –osiossa äärimmäisenä vasemmalla ovat eri korttivaihtoehdot. O- ja s-kirjaimet korttien perässä kertovat, ovatko kortit keskenään eri maata (o) vai samaa maata (s). Holecards-välilehdellä voidaan tarkastella montako kertaa pelaajalle on jaettu eri käsivaihtoehdot, mitkä ovat niiden voittoprosentit ja miten pelaaja on keskimääräisesti toiminut eri käsien kanssa. Esimerkiksi esimerkkipelaajan prefloppaise-prosenti, PFR on taskuässäillä luonnollisesti varsin korkea: noin 78 %.

Holecards –osion hyödyllisimmäksi osaksi osottautui kuitenkin Net Won Chips –tilasto (kuvat 17), jossa HM2 näyttää pelaajalle millä korteilla pelaaja on tehnyt eniten voittoa ja vastaavasti millä korteilla pelaaja on hävinnyt eniten.

Stats	Cards	Total Hands	Won Hand %	Net Won Chips	bb/100	VPIP	PFR	3Bet	WTSD%	W\$SD%	Ag
AKo		2 998	83,0	742 870	291,31	99,5	94,9	96,3	70,0	64,3	
AA		1 505	91,6	677 467	711,06	98,6	76,8	70,5	62,3	82,0	
QQ		1 496	86,0	667 758	421,01	99,0	88,5	84,3	70,7	72,7	
KK		1 433	87,8	521 531	577,30	98,5	82,8	79,9	67,4	74,7	
AJo		2 996	75,7	482 458	171,86	95,9	85,6	66,8	63,3	61,3	
AQo		2 912	79,8	455 600	208,38	98,8	92,3	82,6	67,8	61,9	
JJ		1 441	85,1	412 934	460,30	99,1	91,3	85,2	73,4	71,3	
ATo		2 938	73,7	357 158	155,58	93,8	80,1	53,5	64,1	63,4	
TT		1 492	81,1	301 137	333,02	99,1	91,7	84,0	70,7	66,0	
99		1 398	79,3	294 966	291,86	98,3	88,9	75,2	68,5	65,0	
KQo		2 951	69,5	293 496	116,48	94,2	76,1	36,8	58,8	56,7	
		331 668	37,8	7 610 221	34,2	44,2	33,9	15,3	53,2	55,3	

Kuva 17. Net Won Chips tuottavimmat kädet.

Painamalla kohtaa Net Won Chips, saadaan esille kaikista tuottavimmat kädet. Kuvan 17. Esimerkkipelaajalla tuottavin käsi on ollut AK eri maata, joka on kiilannut suurien pariin (AA, KK ja QQ) edelle. Kymmenen tuottavimman käden joukossa on hyvin perinteiseen tapaan isot parit ja ässät. Tämä tilasto ei näytä mitään suuria yllätyksiä ja sen perusteella voidaan vain todeta, että parhailla korteilla on myös tässä tapauksessa ollut paras tuotto.

Painamalla uudelleen kohtaan Net Won Chips (kuva 18) saadaan esille kädet, jotka ovat tuottaneet vähiten voittoa (tässä tapauksessa tappiota) pelaajalle.

Stats	Cards	Total Hands	Won Hand %	Net Won Chips	bb/100	VPIP	PFR	3Bet	WTSD%	W\$SD%	Ag
Q4o		3 054	22,4	-174 417	-26,30	17,6	14,9	4,80	50,4	51,5	
76o		3 100	22,0	-158 520	-22,61	21,1	13,7	3,01	40,2	45,1	
J4o		3 042	18,7	-108 949	-20,09	12,9	11,3	2,73	48,9	45,5	
52o		3 059	13,5	-107 806	-32,70	5,77	4,87	1,23	37,2	33,9	
73o		3 066	14,6	-93 976	-32,78	6,46	5,95	2,57	45,9	46,0	
42o		2 998	13,5	-93 035	-36,27	6,00	5,32	2,21	41,2	38,8	
72o		3 022	13,8	-92 518	-27,73	5,10	4,88	1,64	41,8	45,2	
82o		2 984	13,0	-92 368	-26,50	6,12	5,91	2,28	47,3	38,3	
54o		3 108	16,0	-92 122	-32,53	11,2	7,49	1,62	41,2	39,3	
32o		3 114	13,4	-87 016	-30,78	6,35	5,61	3,03	33,8	42,4	
84o		3 094	15,2	-85 147	-26,61	7,25	6,45	3,60	45,2	42,1	
		331 668	37,8	7 610 221	34,2	44,2	33,9	15,3	53,2	55,3	

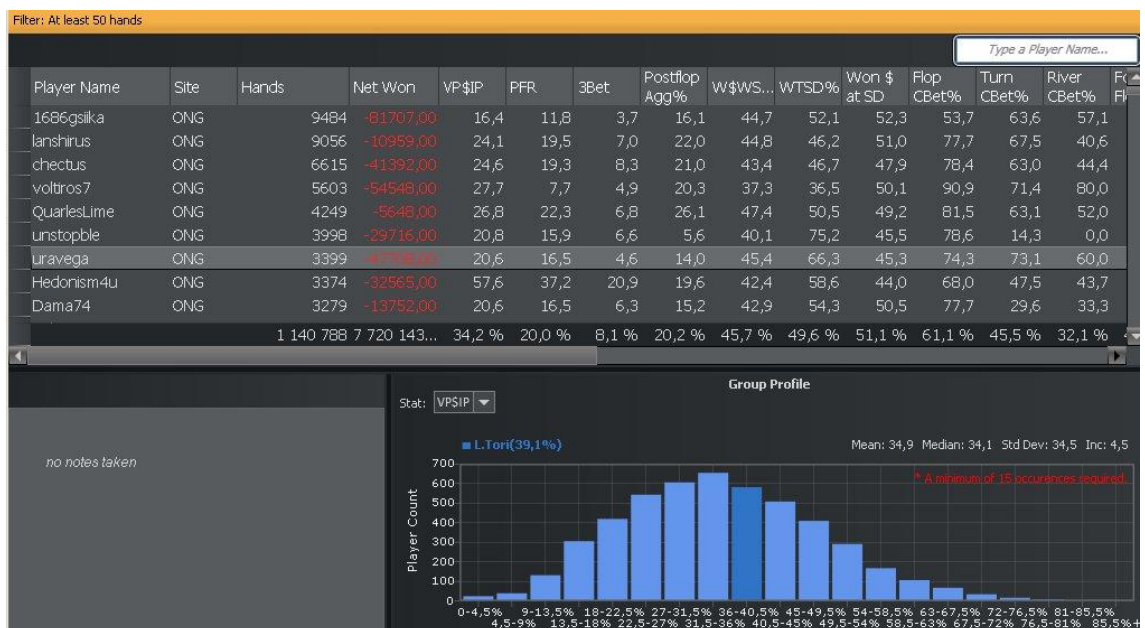
Kuva 18. Net Won Chips tappiollisimmat kädet.

Kuvan perusteella voidaan huomata, että kymmenen tappiollisinta kättä ovat kaikki olleet Off Suited eli eri maata. Näistä heikoimmin pelaaja on menestynyt pelatessaan korteilla Q4o. Tämä taskukorttipari on luonnollisesti surkea, koska kortit ovat kaukana toisistaan eivätkä näin ollen muodosta edes mitään mahdollista suoraa keskenään pöytään tulevien korttien kanssa.

Näitä tilastoja katsomalla pelaaja voi helposti päätellä millä korteilla hänen kannattaa pelata jatkossa entistä vähemmän ja varsinkin Q4o-kortit kannattaa jättää kokonaan pelaamatta.

5.4 Opponents

Holdem Manager 2:n yksi hyödyllisimmistä ominaisuuksista on Opponents – työkalu, jonka avulla pelaaja voi tarkastella yksityiskohtaisia tilastoja jokaisesta vastustajasta, joita vastaan hän on pelannut HM2:n ollessa päällä. Opponents osioon pääsee päävalikon (kuva 10), yläpalkin kohdasta: Opponents, josta aukeaa valikko kaikista vastustajistasi ja heidän tilastoistaan (kuva 19).



Kuva 19. Holdem Manager 2:n Opponents-työkalu

Opponent-työkalussa löytyy vasemmalta ensin vastustajat(Player Name), sivusto jolla he pelaavat (Site), HM2:n rekisteröimien käsien määrä (Hands) sekä paljonko he ovat voitolla/tappiolla pelimerkkien määrässä (Net Won) Tämän jälkeen tulevat erittäin kattavat tilastot, joiden perusteella voidaan päätellä paljon jokaisen pelaajan pelityylistä.

Näistä tilastoista hyödyllisimmät ovat VP\$IP, PFR, 3BET, Postflop Agg%, Flop-, Turn- ja River Cbet% sekä Fold to Flop-, Turn- ja River Cbet

Kuvassa 19. Vastustajatilastojen alapuolella näkyvässä pylväsdiagrammissa pystytään katsomaan näiden lukemien keskiarvoja kaikkien nettipokerinpelaajien kesken. Diagrammista on myös mahdollista tarkastaa miten omat tilastot sijoittuvat verrattaen kaikkiin nettipokerinpelaajiin.

VP\$IP eli "Voluntarily Put Money Into the Pot", tarkoittaa sitä kuinka usein pelaaja laittaa vapaaehtoisesti rahaa pottiin, joka taas tarkoittaa käytännössä sitä miten paljon pelaaja pelaa käsiä. Jos VP\$IP lukema on liian korkea, tarkoittaa se sitä, että pelaaja on ns. löysä pelaaja ja hän pelaa lähes kaikilla mahdollisilla taskukorteilla. Tällaisia pelaajia vastaan pelatessa on vaikeaa päätellä mitä kortteja heillä on käsissään, mutta toisaalta heidän pelatessa niin paljon käsiä ja maksaessaan huonoillakin korteilla on myös hyvin todennäköistä, että he törmäävät kovempiin käsiin ja menettävät ennemmin tai myöhemmin pelimerkkinsä. Jos taas pelaajan VP\$IP lukema on liian matala, tarkoittaa se sitä, että pelaaja odottelee pääasiassa vain hyviä kortteja, joten heitä vastaan on helppo pelata. Kun nämä pelaajat korottavat tai edes osallistuvat pottiin, heillä on todennäköisesti hyvä käsi ja heitä kannattaa varoa. Kaikissa muissa tilanteissa heiltä on helppo ryöstää blindit korottamalla, koska he pelaavat liian tiukasti. VP\$IP onkin yksi tärkeimmistä informaatioista, joita HM2 tarjoaa. Kun vastustajan VP\$IP on tiedossa, on pelaajan aina helpompi päätellä mitä kortteja vastustajalla saattaa olla.

PFR eli preflopraise% tarkoittaa, kuinka usein pelaaja korottaa, kun hän osallistuu pottiin. Jos pelaajan PFR arvo on lähellä VP\$IP-arvoa, tarkoittaa se, että pelaaja korottaa lähes aina osallistuessaan pottiin. Jos arvo on paljon matalampi, niin pelaaja tykkää vain maksella muiden korotuksia erittäin hyvilläkin korteilla ja tällaisia vastustajia vastaan pitää olla varuillaan.

3BET-arvo tarkoittaa sitä kuinka innokas vastustaja on lyömään korotuksen jo valmiiksi kerran korotettuun pottiin. Pokerissa on tavallista, että ensimmäisen korotuksen päälle ei enää lyödä korotusta ilman hyviä kortteja, jos pelaajan 3BET% on kuitenkin suuri tarkoittaa se, että hänellä ei välttämättä olekaan niin hyviä kortteja tehdessään 3betin. Tällaisia pelaajia vastaan ei siis kannata olla liian varovainen heidän korottaessaan sinun päällesi. Vastaavasti, jos vastustajasi 3BET prosentti on erittäin alhainen, tarkoittaa se, että hänellä on todennäköisesti erittäin hyvät kortit, jos he korottavat päällesi ja silloin kannattaa harkita erittäin tarkkaan haluaako laittaa lisää rahaa pottiin.

Postflop Agg% tarkoittaa sitä kuinka aggressiivisesti pelaaja pelaa flopin jälkeen. Vastustajan Postflop Agg% ollessa korkea, voidaan päätellä, että hänellä ei välttämättä tarvitse olla mitään erityisen hyvää kättä korottaessaan, vaan hän yrittää usein pelkästään ryöstää potteja. Lähtökohtaisesti tämänkaltaisten pelaajia korotuksia vastaan ei kannata olla liian varovainen. Vastaavasti jos vastustajasi Postflop Agg% on hyvin pieni, on syytä olla erittäin varuillaan, heidän korottaessaan flopin jälkeen.

Flop Cbet% tarkoittaa sitä, kuinka usein pelaaja tekee jatkokorotuksen, eli Cbetin flopilla. Jos vastustajallasi on tämä arvo erittäin korkea, tarkoittaa se sitä, että hän todennäköisesti lyö aina jatkokorotuksen riippumatta siitä, onko floppi osunut hänelle vai ei. Tämän kaltaisia vastustajia vastaan ei kannata myöskään luovuttaa kovinkaan helpolla vaikka he flopilla tavalleen uskollisena löisivätkin jatkolyönnin. Vastustajan Flop Cbet %:n ollessa alhainen, kannattaa pelaajan aina harkita mahdollista maksua, jos tämän kaltaiset vastustajat tekevät jatkokorotuksen, koska silloin he ovat todennäköisesti osuneet floppiin. Turn- ja River Cbet% tarkoittavat samaa kuin Flop Cbet%, mutta kyseessä on Turn- tai River-tilanteet.

Fold to Flop Cbet tarkoittaa yksinkertaisesti sitä millä prosentilla pelaaja keskinmäärin luovuttaa kohdatessaan vastustajan jatkolyönnin. Tämän luvun ollessa korkea, tarkoittaa se sitä, että pelaaja saattaa maksaa helposti vastustajan Cbetit ilman erityisen hyviä kortteja. Tämän kaltaisia pelaajia vastaan kannattaakin lyödä todella lujaa, jos floppi on osunut hyvin. Jos vastustajasi Fold to Flop Cbet lukemat ovat erittäin korkeat, tarkoittaa se, että eitä vastaan ei kannata varoa jatkokorotuksen tekemistä vaikka floppi ei olisi osunutkaan, jos he kuitenkin maksavat kannattaa olla erityisen varuillaan.

Fold to Turn- ja River Cbet arvot tarkoittavat samaa asiaa, kuin edellä mutta Flopin sijaan Turnilla ja Riverillä.

5.5 HUD

Nämä kaikki edellä käydyt tilastot ovat erittäin hyödyllisiä, mutta niiden tarkastelu ja etsiminen kesken pokerikäsien saattaisi olla aavistuksen hankalaa. Tähän ongelmaan Holdem Manager on kehittänyt HUD:n eli Heads-Up Displayn.

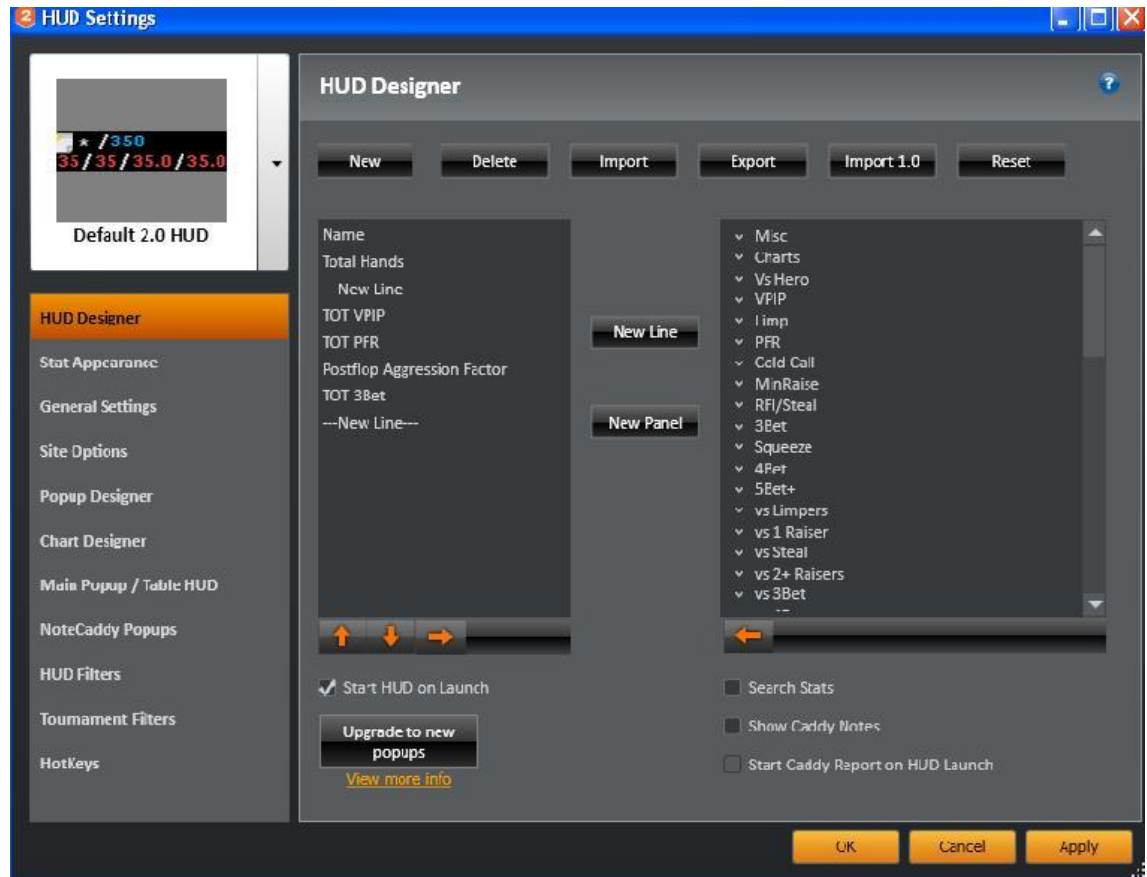
HUD:in avulla pelaaja näkee reaaliaikaisesti kaikki tilastot pöydässä olevista vastustajista. Pelaajan ei tarvitse mennä kesken käsien Holdem Managerin Opponents osioon tarkastamaan jokaisesta vastustajastaan erikseen yksittäisiä statseja, vaan ne ovat kokoajan esillä HM2:een integroidun HUD-työkalun avulla (kuva 20).



Kuva 20. HUD

Kuvassa 20. näkyy HUD toiminnassa kesken yksittäisen turnausmuotoisen heads-up -pelin. Vastustajan tilastot on ympyröity keltaisella neliöllä. Kuvan HUD on säädetty näyttämään erittäin pelkistetysti tilastoja. Se näyttää ainoastaan ylärivillä vastustajan nimen ja kädet, joiden aikana vastustaja on ollut pelipöydässä HM2:n ollessa päällä (100kpl). Alarivillä olevat tilastot ovat järjestyksessä vasemmalta oikealle: VP\$IP / PFR% / Postflop Agg% / 3BET%

Kuten sanottu, niin esimerkkikuvan HUD oli hyvin pelkistetty, eikä se näyttänyt, kuin neljä eri tilastoa. HM2 kuitenkin tarjoaa todella paljon eri tilastovaihtoehtoja, joita voi laittaa esille näkymään HUD:ssa. Näitä pääsee säätämään päävalikon HUD-settings kohdassa (kuva 21).



Kuva 21. HUD setting

Kuvassa 21 näkyvässä HUD settings –työkalulla pääsee vapaasti muotoilemaan mitä tilastoja pelaaja haluaa näkyviin omaan HUD:iinsa. Vasemmanpuoleisessa laatikossa ovat ne tilastot, jotka tulevat näkyviin ja oikean puoleisesta laatikosta voi siirtää tilastoja näkyviin vasemmanpuoleiseen laatikkoon. Tilastovaihtoehdot ovat lähes rajattomat. Niiden joukossa on niinkin mielenkiintoisia vaihtoehtoja, kuin vaikkapa, että pelaako yksittäinen vastustaja eri tavalla sinua itseäsi vastaan, kuin muita pelaajia vastaan tai vaikka kuinka usein vastustaja lyö All In silloin, kun hänellä on jäljellä enää tietty määrä pelimerkkejä. Jokainen HM2:sta käyttävä pelaaja voi siis itse muotoilla itselleen sopivan HUD:n todella laajasta ja monipuolisesta tilastovalikoimasta.

Omien kokemuksieni perusteella rakentamani HUD (kuva 22) sisältää tilastot, jotka ovat osoittautuneet mielestäni kaikista hyödyllisimmiksi ja joiden

oikeanlaisella analysoimisella olen saanut aikaan merkittävästi parempia tuloksia, kuin pelatessani ilman apuohjelmia.



Kuva 22. Rakentamani HUD

Rakentamassani ideaali-HUD:ssa on tässä työssä aiemmin käsiteltujen tilastojen lisäksi seuraavat tilastot: Flop Check-raise CB OOP, Overall Bet vs Missed CB IP sekä Open Shove 1-8 bb UOP.

Näistä ”Flop Check-raise CB OOP” tarkoittaa, sitä kuinka usein vastustaja tekee *check-raisen* CBET:in päälle flopilla ja ”Flop Bet –Fold to Check-raise IP” tarkoittaa kuinka usein vastustaja luovuttaa käden kohdatessaan *check-raisen* vastaavassa tilanteessa. ”Open Shove 1 -8 bb UOP” taas tarkoittaa, kuinka

usein vastustaja lyö *all in* tilanteissa, joilloin hänellä on enää 1-8 isoa *blindia* jäljellä.

5.6 Holdem Manager 2 apuohjelmana

Holdem Manager 2 osottautui todella monipuoliseksi ja toimivaksi apuohjelmaksi. Tulokseni paranivat huomattavasti ohjelman latauksen jälkeen. HM2 sisältää lähes kaikki mahdolliset tilastot, joita nettipokerin pelaaja tarvitsee. Voisinkin väittää, että nettipokerin pelaajat, jotka eivät käytä HM2:sta antavat turhan suuren edun ohjelmaa käyttäville vastustajilleen.

HM2:n HUD-työkalulla saat vastustajan tilastot reaaliaikaisesti näkyville samalla, kun pelaa turnausta tai käteispeliä. HUD:in pystyy muokkaamaan täysin itselleen sopivaksi. HM2:n raportit- ja vastustajat-osioissa taas on mahdollista analysoida ja kehittää omaa pelaamistaan sekä tehdä taustatyötä vastustajien tarkkailemisessa.

6 YHTEENVETO

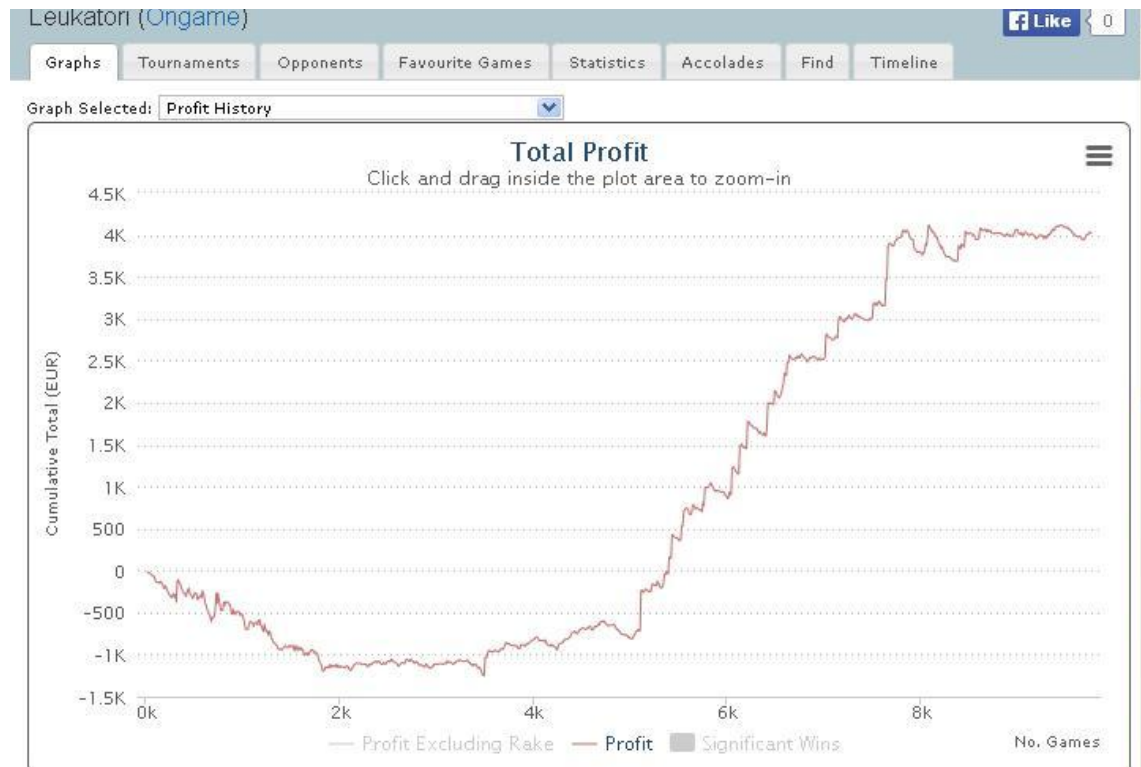
Aloittaessani tekemään tätä opinnäytetyötä olin pelannut opiskelujeni ohella internet-pokeria useita tunteja päivässä. Pelaamiseni ei ollut lähes lainkaan tuottoisaa, Kaikki tuotto tuli nettikasinon kuukausittain maksamasta rakebackista. Olin myös käyttänyt apuohjelmia, mutta lähinnä kokeilumielessä, eikä lainkaan systemaattisesti.

Tätä työtä varten otin selvää, mitkä apuohjelmat olivat luotettavimpia ja ominaisuuksiltaan kattavimpia. Kokeilin useita eri apuohjelmia ja etsin internetin keskustelupalstoilta pokerinpelaajien arvioita. Päädyin käyttämään Sharkscopea omien tilastojeni seuraamiseen sekä uusien vastustajien tarkastamiseen jo ennen mahdollista turnaukseen rekisteröitymistäni. Tarvitsin kuitenkin monipuolisemman ohjelman itse pelin aikana käytävään vastustajien tarkkailemiseen ja heidän pelinsä lukemiseen. Tutkittuani pokerifoorumeja sekä arvosteluja, suosituimmaksi paljastui Holdem Manager 2. Ladattuani kyseisen ohjelman, pystyin seuraamaan vastustajieni tilastoja reaaliajassa saaden valtavasti informaatiota päätöksieni tueksi. HM2 on kuitenkin kaikessa monipuolisuudessaan myös varsin monimutkainen ohjelma ja kesti oman aikansa löytää juuri käyttökelpoisimmat sekä minun peliäni helpottavat ominaisuudet.

Ennen jokaista turnaukseen rekisteröitymistäni tarkistin Sharkscopen avulla, minkälaisia vastustajia turnaukseen oli rekisteröitynyt. Mikäli vastassa oli kyseiseen pelimuotoon kokemattomia ja/tai tappiollisia pelaajia, minun kannatti osallistua turnaukseen, jos taas vastassa oli selkeästi ammattimaisesti pelaavia voittavia pelaajia, jätin turnauksen suosiolla väliin. Itse pelin aikana sain Holdem Manager 2:n HUD:n avulla selkeän kuvan vastustajien pelityylistä. Muokkasin HUD:ia lisäämällä siihen tilastoja, joita halusin vastustajasta nähdä.

Turnauksissa tuli usein vastaan hyvin paljon samoja vastustajia, joiden pelaamia käsiä tallentui Holdem Manager 2:n tiedostoihin useita tuhansia. Näiden pelaajien tarkkoja tilastoja tutkimalla Opponents-osiossa, pelien välillä,

pystyin löytämään useasta pelaajasta heikkouksia eli johdonmukaisuuksia, joihin oli helppo iskeä myöhemmin. Sharkscopen tarjoamasta kokonaistuottokäyrästä (kuva 23) voidaan huomata noin 5000 pelatun turnauksen jälkeen käyrän jyrkentyvänä nousuna hetki, jolloin aloitin näiden apuhjelmien systemaattisen käytön.



Kuva 23. Kokonaistuotto

Voinkin siis todeta, että oikeiden apuhjelmien oikeanlaisella käytöllä voi saada merkittävän avun nettipokerissa. Niiden avulla voit parhaimmassa tapauksessa olla aina askeleen edellä vastustajaasi. Voit myös analysoida omaa pelaamistasi ja huomata tilastojen perusteella, mitä pelejä kannattaa ja toisaalta ei kannata pelata. Jokaisen nettipokerin pelaajan kannattaakin harkita pitkään, kannattaako heidän haastaa suurista summista, ilman apuhjelmia vastustajia, joilla saattaa olla tarkat tilastot juuri heidän pelityylistään.

LÄHTEET

A Very Short History of Online Poker. Viitattu 28.11.2011
http://www.gamblingplanet.org/news/A_Short_History_of_Online_Poker.

Chris Moneymaker 2011. Wikipedia. Viitattu 28.11.2011
http://fi.wikipedia.org/wiki/Chris_Moneymaker

Downswing. Viitattu 15.04. 2014 <http://www.pokeristartti.com/downswing.html>

Holdem Manager 2. Viitattu 17. 04. 2014 <http://www.toolspoker.com/poker-tracking-software/holdem-manager-2/>

Kinnunen, J & Paloheimo, E. 2007. Nettipokeri. Viitattu 28.11.2011
<http://info.stakes.fi/pelihaitat/Fl/rahapelaaminen/nettipokeri.htm>

Online-pokerin pelaaminen: Parhaat sivut ja ohjeet. Viitattu 25.03.2014
<http://www.internetpokeri.com/nettipokeria/>

Onlinepokerin historia osa 1.. Viitattu 28.11.2011 <http://www.pokerisivut.com/node/8532>.

Pokeri 2011. Wikipedia. Viitattu 28.11.2011 <http://fi.wikipedia.org/wiki/Pokeri>

Pokeri –Onnenpeli vai taitopeli?. Viitattu 28.11.2011
<http://www.pokeritieto.com/artikkelit/yleinen/jorma-vuoksenmaa-pokeri-onnenpeli-vai-taitopeli.html>.

Pokerin apuohjelmat. Viitattu 10.04. 2014 <http://raiseorfold.wordpress.com/2009/01/07/pokerin-apuohjelmat/>

Pokerin säännöt. Viitattu 28.11.2011 <http://www.pokeri.info/saannot.htm>

Pokeriturnaukset – perusteet ja ohjeet. Viitattu 16.04. 2014 <http://nettipokeri.info/yleista-pokeriturnauksista>

Pokeriverkot: listat ja taustat. Viitattu 25.03.2014 <http://nettipokeri.info/pokeriverkot-taustat-ja-lista>

Pyysing, A & Erola, M. 2005. Pokerin käsikirja. Helsinki: Otava.

ROI eli Return of Investment. Viitattu 15.04. 2014 <http://www.pokeristartti.com/sittarit-roi.html>

Saat potkua sittaripeleihin Sharkscope –työkalulla. Viitattu 10.04.2014 <http://www.reikki.net/apuohjelmat/sharkscope/>

Suurimmat pokerisivut ja niiden ihmeellinen maailma. Viitattu 25.03.2014 <http://nettipokeri.info/suurimmat-pokerisivut>

Svartsjö, M.; Kinnunen, J.; Paloheimo, E. & Mäyrä, F. 2008. Järjellä vai tunteella? Nettipokerin pelikokemus ja pelaamisen hallinta. Helsinki: Stakes.

Tuomioistuin Ranskassa ”Pokeri on taitopeli”. Viitattu 29.11.2011 <http://www.pokerista.net/tuomioistuin-ranskassa-pokeri-on-taitopeli/>

Virta, T. 2006. Korttitiedon louhijat. Helsinki: Talentum.