

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Jani Seppälä

NETTIPOKERI JA SEN APUOHJELMAT

Opinnäytetyö 2009

## TIIVISTELMÄ

### KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

#### Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

SEPPÄLÄ, JANI	Nettipokeri ja sen apuohjelmat
Opinnäytetyö	57 sivua + 4 liitesivua
Työn ohjaaja	Päivi Hurri, lehtori
Syyskuu 2009	
Avainsanat	Pokeri, nettipokeri, korttipelit, uhkapelit, Texas Holdem, apuohjelmat

Nettipokerissa on käytetty apuohjelmia jo siitä lähtien, kun se löi läpi suurelle yleisölle vuonna 2001 – 2002. Tässä työssä esitellään nettipokeria yleisesti ja sen apuohjelmia. Nettipokerista käsitellään historiaa ja nykypäivää, miten kaikki alkoi ja missä tilassa nettipokeri on tänä päivänä. Työssä esitellään nettipokerin variaatioita, joihin kuuluu erilaisia pelimuotoja, kuten Texas Holdem, Omaha ja Seven Card Stud. Työssä käsitellään myös nettipokerin luotettavuutta ja siinä tapahtuneita huijaustapauksia, kuten Absolute Pokerin ja Ultimatebetin skandaalit sekä T6pokerin verkostomarkkinointihuijaus. Lisäksi paneudutaan peliohjelmien ja peliverkkojen toimintaan.

Apuohjelmia esitellään kolmessa eri kategoriassa, jotka ovat todennäköisyyden laskentaohjelmat, turnauksien analysointiohjelmat ja graafien piirto-ohjelmat. Eniten perehdytään todennäköisyyden laskentohjelmiin, kuten PokerOfficeen, PokerTrackeriin ja Holdem Manageriin, joista jälkimmäistä käsitellään yksityiskohtaisemmin. Turnaus ja sit and go -pokerin apuohjelmiin tutustutaan pintapuolisesti kuten SitNGo Wizardiin ja Tournament Indicatoriin. Graafien piirto-ohjelmista käydään läpi PokerEV. Työssä perehdytään myös kiellettyihin ja sallittuihin apuohjelmiin ja näiden eroihin. Julkiset pokeritietokannat kuten Hendon Mob ja Sharkscope käydään myös läpi.

Työn päämäärä oli esitellä nettipokeria ja siinä käytettyjä apuohjelmia yleisesti. Työn aiheen valintaan vaikutti kirjoittajan suuri kokemusta nettipokerin pelaamisesta ja apuohjelmien käytöstä. Työn johtopäätös oli, että apuohjelmat ovat erittäin hyödyllisiä nettipokerin pelaajille, oli pelaaja sitten amatööri tai ammattilainen. Ne eivät ole kuitenkaan pakollisia ammattipelaajillekaan. Työn johtopäätös nettipokerin luotettavuudelta oli, että on turvallista pelata tunnetuilla pokerisivustoilla ja pysyä poissa pieniltä ja tuntemattomilta pokerisivustoilta.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Business Information Technology

SEPPÄLÄ, JANI Online poker and its accessories programs

Bachelor's Thesis 57 pages + 4 pages of appendices

Supervisor Päivi Hurri, Senior Lecturer

September 2009

Keywords poker, online poker, Texas Holdem, card games, gambling, gaming

Accessories programs have been used in online poker ever since it became known by a larger audience in 2001-2002. This thesis specialises in online poker generally, its history, the state of it today and its accessories programs. Reliability of online poker will be discussed e.g. Absolute Poker and Ultimatebet's superuser cheating scandal and T6poker Multi-level marketing fraud. Also poker clients and poker networks will be presented in this thesis.

The aim of this thesis was to present online poker generally and accessories programs used in it. There is lot of screenshots used in this work, which should prove useful to players who are using these programs for the first time. This subject was chosen because the writer has a great deal of experience in online poker and in its accessories programs.

Accessories programs will be presented in three different categories: calculus of probability, tournament analyser and graph drawing programs. Most of the discussion will be based on calculus of probability programs like PokerOffice, PokerTracker and Holdem Manager. The method used in finding information about these programs was mostly from personal experience, so the results are reliable.

The Conclusion of this thesis is that accessories programs are very beneficial to an online poker player, whether the player is an amateur or professional. However, they are not necessary even for professional players. The conclusion of online poker reliability is that it's safe to play in well-known poker sites and it is recommended to stay away from small or unknown poker sites.

## SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
TERMIT JA SANASTO	6
1 JOHDANTO	8
2 NETTIPOKERI	8
2.1 Nettipokerin historia	8
2.2 Nettipokeri tänään	9
2.3 Raha	10
2.4 Nettipokerin variaatiot	10
2.5 Peliverkot	12
2.6 Peliohjelmat	13
2.7 Nettipokerin luotettavuus	14
2.7.1 Planet Poker	15
2.7.2 Absolute Poker	15
2.7.3 Ultimatebet	17
2.7.4 T6poker	20
2.7.5 Muut uhkakuvat	20
2.8 Netti- ja livepokerin erot	21
2.9 Verotus	22
3 OHJELMAT	23
3.1 Apuohjelmat nettipokerissa	23
3.1.1 Sallitut ohjelmat	24
3.1.2 Kielletyt ohjelmat	24
3.1.3 Julkiset tietokannat	25
3.1.3.1 Hendon Mob	25
3.1.3.2 Sharkscope	26
3.2 Todennäköisyyden laskentaohjelmat	26
3.2.1 PokerTracker	28
3.2.2 PokerOffice	30
3.2.3 Holdem Manager	31

3.2.3.1 Options	33
3.2.3.2 HUD Options	.33
3.2.3.3 Help ja Articles	35
3.2.3.4 Import	35
3.2.3.5 Cash Games	36
3.2.3.5.1 Reports	37
3.2.3.5.2 Preflop Cards	37
3.2.3.5.3 Sessions	38
3.2.3.5.4 Graphs	39
3.2.3.5.5 Vs Players	40
3.2.3.6 Tourney	41
3.2.3.7 Players	42
3.2.3.8 Table Scanner ja Omaha	44
3.2.3.9 Hud	44
3.2.4 Pokerstove	45
3.3 Turnauksien analysointiohjelmat	47
3.3.1 Tournament Indicator	48
3.3.2 SitNGo Wizard	50
3.4 Graafien piirto-ohjelmat	52
4 YHTEENVETO	53
LÄHTEET	54

## LIITTEET

Liite 1. PokerStarsin sallitut ja kielletyt apuohjelmat

Liite 2. PokerOfficen kaikki statsit

## TERMIT JA SANASTO

**7-stud** = 7 kortin avopokeri.

**All-in** = Kaikkien pelimerkkien panostaminen pottiin.

**Ante** = Turnauksissa käytettävä menetelmä, jossa jokainen maksaa pienen summan peliin ennen kierroksen alkua, pääsymaksuna kierrokselle pääsemiselle. Tämä nostaa pottien kokoa ja nopeuttaa turnauksen kesto.

**Big bet** = Big blind x2, vanhentunut määritelmä, jota käytetään usein tulosta tarkastellessa.

**Big blind** = Jokaisella kierroksella maksettava panos, jonka jakajasta toinen pelaaja vasemmalta maksaa.

**Blind** = Viittaa small blindiin tai big blindiin

**Button** = Tarkoittaa jakajaa tai jakajan paikkaa pelipöydässä.

**Client** = Pokerisivuston peliohjelma, jolla pelaaminen tapahtuu.

**EV** = Expected Value. EV:n avulla voidaan selvittää osittain, johtuuko tappio- tai voittoputki tuurista, vai hyvästä pelistä. Tulos voi olla peleistä -500 mutta EV +200 tai toistepäin. EV on tulos, joka peleistä olisi kuulunut tulla, jos todennäköisyydet olisivat pitäneet, eli se kertoo ”oikean” tuoton peleistä.

**Flop** = Kolme korttia, jotka jaetaan pöytään ensimmäisen panostuskierroksen jälkeen.

**Foldaaminen** = Kippaus eli luovuttaminen ja korttien pois heittäminen.

**HEM** = Holdem Manager, joka kuuluu todennäköisyyden laskentaohjelmien kategoriaan.

**Kahnawake Gaming Commission** = Organisaatio, joka tarjoaa pelilisenssejä pokerisivustoille ja vahtii pelien oikeudenmukaisuutta ja aitoutta.

**Käsihistoria** = Käsihistoriasta voidaan katsoa jälkikäteen miten pelattu käsi eteni.

**Limit** = Yksi pokerin kolmesta panostustyylistä.

**Multitable-turnaus** = Turnaus, johon osallistuu satoja tai tuhansia pelaajia ja kaikki pelaavat yhtäaikaan eri pöydissä.

**No-limit** = Yksi pokerin kolmesta panostustyylistä.

**Omaha** = Pokerin variaatio, jossa kahden kortin sijasta pelataan neljällä kortilla

**PO** = PokerOffice, joka kuuluu todennäköisyyden laskentaohjelmien kategoriaan. PO2 ja PO5 ovat eri versioita samasta ohjelmasta.

**Pot-limit** = Yksi pokerin kolmesta panostustyylistä.

**PT** = PokerTracker, joka kuuluu todennäköisyyden laskentaohjelmien kategoriaan. PT2 ja PT3 ovat eri versioita samasta ohjelmasta.

**Rake** = Pokerisivustot ottavat jokaisesta pelatusta potista pienen siivun itselleen pelikomissiona.

**Rakeback** = Pokerisivustot voivat palauttaa osan rakesta takaisin pelaajalle rakeback sopimuksella.

**Range** = Mitä kaikkia kortteja vastustajan käden oletetaan sisältävän. Täsmätietoa vastustajan kädestä saa harvoin, mutta usein vastustaja voidaan laittaa jollekin tietylle käsirangelle.

**River** = Viides, ja viimeinen pöytään jaettava kortti kolmannen panostuskierroksen jälkeen.

**ROI %** = Return of investments, kuinka paljon rahaa saa takaisin keskimäärin. Käytetään yleensä vain turnaustilastoissa.

**Sessio** = Pelattu ajankohta. Jos pelaaja aloittaa pokerin peluun klo 20.00 ja lopettaa 23.00. On pelattu kolmen tunnin sessio.

**Showdown** = Riverin panostuskierroksen jälkeinen korttien näyttö, jos pelaaja ei ole luovuttanut.

**Sit and go –turnaus** = Turnaus, johon osallistuu yleensä maksimissaan kymmenen henkilöä. Turnauksessa pelataan näin ollen vain yksi pöytä. Pelisivustot järjestävät kuitenkin myös useamman pöydän sit and go -turnauksia. Näitä kutsutaan multitable sit and go -turnauksiksi. Ero normaalien multitable-turnauksien ja multitable sit and go -turnauksien välillä on varsin häilyvä.

**Skin** = Pokerisivusto, joka on osa isompaa verkkoa.

**Small blind** = Jokaisella kierroksella maksettava panos, jonka jakajasta ensimmäinen pelaaja vasemmalta maksaa.

**Sngwiz** = SitNGo Wizard -ohjelma. Ohjelmaa käytetään turnauspokerin ja erityisesti sit and go -turnauksien analysoimiseen.

**Stack** = Pelaajan hallussa olevien pelimerkkien määrä.

**Stat** = Tilastotietoja, jotka on kerätty vastustajan käsihistorioista. PO, PT ja HEM-ohjelmat käsittelevät ja tuovat tiedon pokeripöytään statseina.

**Suited connector** = Samaa maata olevat peräkkäiset kortit, esim. 45, 56, 67 jne.

**Texas Holdem** = Pokerin suosituin variaatio.

**Turn** = Neljäs pöytään jaettava kortti toisen panostuskierroksen jälkeen.

**WSOP** = World Series of Poker, pokerin maailmanmestaruuskisat.

## 1 JOHDANTO

Pokeri on nykyisin erittäin suosittua ja sitä näytetään tv:ssä turnausten muodossa, kirjoitetaan lehdissä artikkeleina sekä puhutaan radiossa. Pokerissa liikkuu paljon rahaa ja siitä kuulee monia tuhkimotarinoita, joissa tuntemattomat pelaajat ovat nousseet tuntemattomuudesta pokeritähdiksi. Suosituinta pokeri on nuorten miesten keskuudessa, heistä monet haaveilet pokeriammattilaisuudesta ja normaalin työelämän ja opiskelujen jättämisestä.

Tässä opinnäytetyössä paneudutaan pokeriin yleisesti monelta eri suunnalta ja kerrotaan, mitä asioita on tapahtunut nettipokerin lyhyen historian aikana. Työssä tutustutaan nettipokerin eri variaatioihin ja arvioidaan, kuinka luotettavaa nettipokeri on. Nettipokeri yleistyi nopeasti 2000-luvun alussa ja kuten usein jonkin tuottavan liikeidean synnyttyä, vierelle syntyi myös muita toimintoja. Näihin kuuluu mm. erilaisia apuohjelmia, joilla voidaan helpottaa pelaamisessa tapahtuvia päätöksiä ja kasvattaa tuottoa. Näihin ohjelmiin paneudutaan myöhemmin tässä työssä.

Tulee muistaa myös se, että pokeri ei kuulu samaan kategoriaan muiden kasinopelien kanssa, joissa pelaaja pelaa kasinoa vastaan. Pokerissa pelataan muita pelaajia vastaan. Tämä mahdollistaa voitollisen pelaamisen ja tekee pokerista taitopelin. Virheellisesti monet kuvittelet pokeria pelkäästään uhkapeliksi.

## 2 NETTIPOKERI

### 2.1 Nettipokerin historia

Mistä kaikki lähti? Vielä 2000-luvulle tultaessa monikaan ei tietänyt pokerista enempää kuin RAY:n automaattien Jokeripokerin. Juuri kukaan ei tiennyt Internetin kautta pelattavasti Texas Holdem pokerista. Vastaus löytyy Yhdysvaltain historian hämäristä Mississippin-joen höyrylaivoilta 1800-luvun alkuvuosilta. Siellä uhkapelit olivat yleistä ajanvietettä. Nykyinen pokerin suosituin variaatio Texas Holdem keksittiin Texasissa 1900-luvun alussa. Pokeri säilyi suuren yleisön ulottumattomissa aina siihen asti kunnes, joku keksi siirtää pokerin Internetiin ja näin syntyi



nettipokeri. (Pokerisivut, 24.3.2008.)

Ensimmäinen nettipokerihuone avautui vuonna 1998 Planet Pokerin voimin. Alku ei ollut juhlava, pelaajia oli vain muutama kourallinen ja peliversioista oli saatavilla vain limittiä. Vuonna 1999 Planet Poker oli saanut jo joitakin kilpailijoita ja vuoden lopusta markkinoille astui Paradise Poker. Tulokas tarjosi Texas Holdemin lisäksi myös Omahaa ja Seven Card Studia. Grafiikka oli paremman näköistä ja ohjelmisto paljon nopeampi, joten sivustosta tuli nopeasti menestys. (Pokerisivut, 24.3.2008.)

Planet Poker kuihtui pois satunnaisgeneraattorin murtoskandaalin jälkeen. Vuonna 2000 Paradise Poker oli ylivoimainen markkinajohtaja, sillä yksikään isoista online-peliyhtiöistä (888, Ladbrokes, William Hill) ei ollut kiinnostunut vielä pokerista. Vasta vuonna 2001 alkoi pelialalla tapahtua, kun monet suuret yhtiöt lähtivät pokeeriin mukaan samanaikaisesti. Tv-pokerista tuli menestys ympäri Yhdysvaltoja. PokerStars oli ensimmäinen yhtiö, joka tarjosi myös turnauksia aikaisempien käteispelien lisäksi. Lopullisen buumin aloitti tuntematon kirjanpitäjä nimeltä Chris Moneymaker, joka voitti netissä järjestettävän satelliittiturnauksen kautta lipun WSOP:n päätturnaukseen ja voitti myös sen. Tämä osoitti, että kuka tahansa voi todellakin voittaa. (Pokerisivut, 24.3.2008.)

## 2.2 Nettipokeri tänään

Yhdysvalloissa pelin pelaaminen vaikeutui yllättäen huomattavasti vuoden 2006 lokakuussa Safe Port Actin yhteydessä. Tämä lakialoite vaikeutti terroristien rahanpesuyrityksiä ja Internetin pelihuoneet oli liitetty siihen mukaan. Laki kieltää Internetin pelihuoneita siirtämästä rahoja Yhdysvaltain rahoituslaitosten kautta. Tämän seurauksena monet pokerihuoneet kielsivät Yhdysvaltalaiset asiakkaat. Nykyisin tilanne on vielä sama, mutta uusia lakialoitteita on esitetty pelin saamiseksi takaisin kaikkien saataville.

Euroopassa nettipokerin suosio on huipussaan ja uusia pelaajia riittää vieläkin. Ruotsissa 16-vuotiaista ja sitä vanhemmista henkilöistä 126 000 - 157 000 oli pelannut nettipokeria viimeksi kuluneen 30 päivän aikana vuonna 2006 (Stakes, 29.7.2009). Suomessa tämän perusteella on arvioitu olevan n. 100 000 nettipokerin

pelaajaa ja määrä on lisääntymään päin toistaiseksi. Myöskin Suomessa on puuhattu lakialoitteita nettipokerin kitkemiseksi mm. Terveys- ja sosiaaliministerin taholta. On kuitenkin epätodennäköistä, että peliä saataisiin kitkettyä pois. Aasiassa pelin suosio on vielä vähäistä, ja siellä onkin nettipokerin seuraava iso markkina-alue.

### 2.3 Raha

Pokerin perimmäinen tarkoitus on rahan voittaminen, eikä peliä ole järkevää pelata ilman rahaa, sillä siitä puuttuu jännityksen tunne. Vuonna 2005 Nettipokerissa arvioitiin liikkuvan 180 miljoonaa dollaria rahaa joka vuorokausi, vuonna 2003 summa oli vain 11 miljoonaa dollaria (Pyysing/Erola 2005, 11). Sivustot keräävät omansa ottamalla pienen siivun pois joka potista. Potista pois otettua pelikomissiota kutsutaan pokeritermeissä rakeksi. Pelaajat tallettavat rahaa sivustolle yleensä netistä löytyvien rahoituspalvelujen kautta, joillekin sivuistoille rahaa voi laittaa myös suoraan oman nettipankin kautta. Rahojen kotiuttaminen toimii samalla kaavalla. Suosituimmat palvelut rahansiirtoihin ovat Neteller ja Moneybookers. Pelitasot vaihtelevat muutamasta sentistä aina satoihin tuhansiin asti. Nettipokerin keskimääräinen potti on n. 20 dollaria. (Pokerlistings, 29.7.2009)

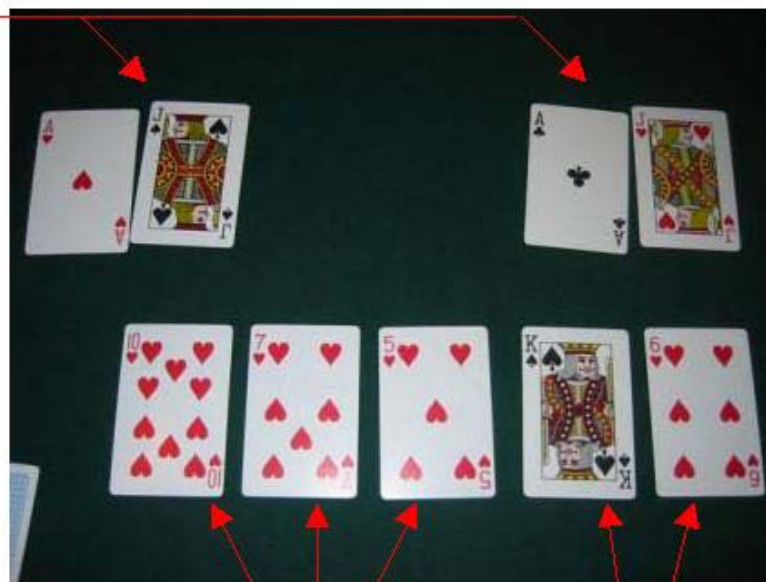
### 2.4 Nettipokerin variaatiot

Nettipokerin lajeista suosituin on ehdottomasti Texas holdem, jossa pelaajalle jaetaan kaksi korttia. Pelissä pyritään muodostamaan paras pokerikäsi kahdesta käsikortista ja viidestä yhteiskortista. Pelissä on neljä panostuskierrosta, ensimmäinen ennen floppia, toinen flopilla, kolmas turnilla ja neljäs riverillä. Korotuksen määrät riippuvat pelimuodosta, jolla peliä pelataan. Esimerkiksi limitissä on asetettu tietty määrä, jonka saa korottaa kerralla, mutta no-limitissä saa kaikki rahansa panostaa pottiin missä vaiheessa tahansa panostuskierroksilla. Riverillä viimeisen panostuskierroksen jälkeen on showdown, jolloin käsikortit näytetään ja katsotaan kummalla on parempi käsi.

Kuvanmukaisessa tilanteessa on jaettu kaksi käsikorttia molemmille pelaajille. Pelaajat eivät näe tässä vaiheessa toistensa kortteja. Jos toinen pelaajista panostaa ja toinen maksaa, jaetaan näkyviin kolme korttia (floppi). Tämän jälkeen on uusi pa-

nostuskierros ja neljäs kortti (turn). Seuraavan panostuskierroksen (river) jälkeen kuvan alaosassa näkyy viisi korttia. Pelaajien käsikortit eivät näy. Tämän jälkeen on viimeinen panostuskierros, jolloin pelaajat voivat halutessaan panostaa (Kuvassa 1 on näkyvillä flop, turn ja river sekä pelaajien käsikortit showdownissa. Vasemmanpuoleinen pelaaja voittaa potin isommalla herttavärillä)

Pelaajien  
käsikortit



Floppi

Turn ja river

Kuva 1. Showdown. (Ontiltcasinogear.com, 29.7.2009)

Toinen suosittu laji on Omaha, joka on nopeasti kasvattanut suosiota. Omahassa pelaajalle jaetaan neljä korttia, joten pelissä on enemmän toimintaa, ja se on yksi syy sen suosion kasvuun. Säännöt ovat muuten samanlaiset kuin Holdemissa, mutta Omahan neljästä käsikortista saa ja pitää käyttää vain kahta. Omahaa pelataan yleensä pot-limit versiona, joka tarkoittaa sitä, että panostus saa olla vain potin kokoinen kerrallaan.

Seven Card Studin (seitsemän kortin avopokeri) pelipöytiä löytyy yleensä vain muutama per sivusto, eikä se ole yhtä suosittua kuin Omaha tai Holdem. Pelissä jokaiselle pelaajalle jaetaan seitsemän korttia, joista neljä on avoimina kaikkien pe-

laajien nähtävillä ja kolme piilossa. Seven Card Studia pelataan yleensä limit- ja pot-limit -versioina. Näiden kolmen päälajin lisäksi löytyy myös useita muita variaatioita pokerista sekä muista lajeista, mutta niitä ei käsitellä tässä työssä. Pelejä voi pelata, joko turnausten muodossa tai käteispelinä.

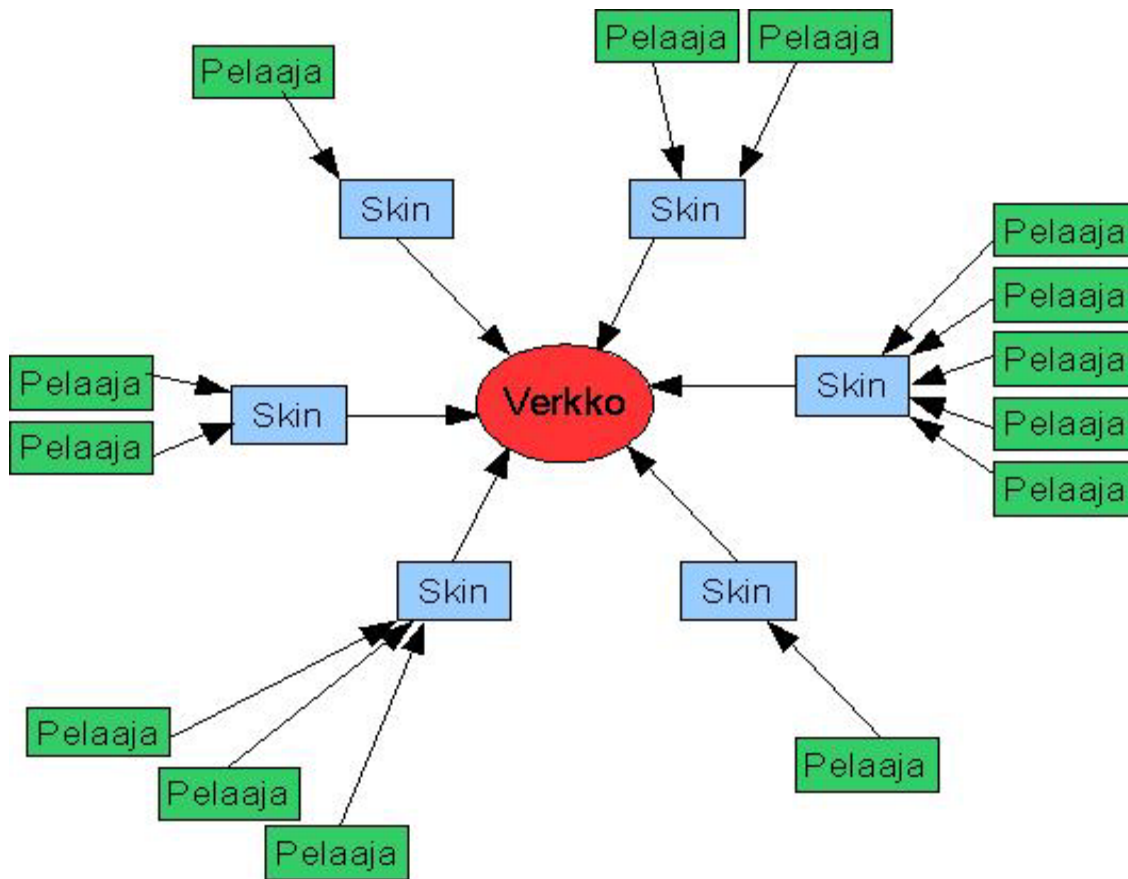
Turnauspokeri on se pokerin laji, jota näytetään televisiossa. Jokainen pelaaja siis maksaa tietyn aloitusmaksun ja saa sillä tietyn määrän pelimerkkejä. Pelaajat pelaavat toisiaan vastaan niin kauan, että voittaja on selvillä. Monet liveturnaukset kestävät useita päiviä. Netissä pelattavat turnaukset voivat myös pahimmillaan venyä kymmeneen tuntiin, mutta omien kokemusten perusteella kesto on yleensä kolmesta kuuteen tuntiin riippuen turnauksesta.

Käteispeliä pelataan netissä enemmän kuin turnauksia. Siinä pelaaja tuo haluamansa määrän rahaa pöytään ja pelaa sillä rahalla muita vastaan. Käteispelissä pelaaja voi aloittaa tai lopettaa pelin milloin haluaa. Tämä on merkittävä ero turnauksiin, jossa pelaaja voi joutua istumaan koko päivän. Kummatkin pelimuodot ovat suosittuja ja molempia pelejä on saatavilla ympäri vuorokauden.

## 2.5 Peliverkot

Nettipokeria pelataan eri peliverkoissa. Peliverkot muodostuvat eri pokerisivustoista, jotka toimivat samassa verkossa (Kuva 2). Kun pokerisivusto liittyy verkkoon sitä kutsutaan sen verkon skiniksi. Yhteen verkkoon voi kuulua monia eri skinejä. Tähän on yksinkertainen syy, sillä aloittavalla uudella pokerisivustolla ei yksin riittäisi asiakkaita tarpeeksi ylläpitämään pelejä. Sen sijaan liittymällä jo valmiiseen verkkoon, jossa on muita pokerisivustoja ja valmiiksi paljon pelaajia, pokerisivusto pystyy tarjoamaan asiakkailleen pelejä kellon ympäri. Verkkoja, joihin kuuluu monia eri skinejä, ovat mm. Microgaming Poker, Ongame Network ja Cryptologic Poker.

Isoimmat pokerihuoneet voivat toimia omassa yksittäisessä verkossa, jos pelaajia riittää tarpeeksi. Näihin kuuluvat mm. PokerStars, PartyPoker ja FullTilt. Verkkojen suosio johtuu hyvästä brändistä sekä siitä, että ne ovat toimineet jo kauan pelimarkkinoilla. Verkoissa riittää tuhansia pelaajia kellon ympäri.



Kuva 2. Pokeriverkkojen toimintaperiaate.

*Pelaajat (vihreät) pelaavat kuudella eri skinillä (siniset), jotka yhdistyvät samaan verkkoon (punainen). Näin ollen kaikki pelaajat voivat pelata toisiaan vastaan samassa verkossa.*

## 2.6 Peliohjelmat

Jokaisella pokeriverkolla on oma erilainen peliohjelma, näitä peliohjelmiä kutsutaan clienteleiksi (Kuva 3). Saman verkon skinit sen sijaan käyttävät samoja clienteleja toistensa kanssa. Jokaisen verkon clientin päätoimintaperiaate on samanlainen, mutta eroja on grafiikassa, käytettävyydessä ja luotettavuudessa.



Kuva 3. PokerStarsin client Macilla (Pokeronamac.com, 29.7.2009).

*Kuvassa PokerStarsin leikkiraha pelipöydästä otettu kuvakaappaus, jossa istuu tällä hetkellä viisi pelaajaa.*

Suurin osa clientelestä toimii vain Windowsilla, mutta niiden pelaaminen on silti mahdollista Linuxilla ja Macilla yhteensopivuuskerrosohjelmilla, jotka mahdollistavat clienttien kääntämisen ja ajamisen em. käyttöjärjestelmillä. Isoimmat pokerihuoneet kuten PokerStars tarjoavat myös valmiina Mac -version. Suurimmalla osalla pokerihuoneista on ladattavat clientit, jotka asennetaan normaaliin ohjelmien tapaan. Joillakin pokerihuoneilla pelejä voi pelata myös selaimen kautta. Pelipöytiin pääsee myös puhelimen kautta, mutta tämä palvelu ei ole saanut vielä suurta suosiota.

## 2.7 Nettipokerin luotettavuus

Nettipokerin luotettavuutta on epäilty käyttäjien keskuudesta sen perustamisesta lähtien. Yleensä nämä epäilykset johtuvat vain käyttäjien huonosta korttitaidosta tai tueurista. Joitakin oikeita väärinkäytöksiä on kuitenkin paljastunut.

### 2.7.1 Planet Poker

Ensimmäinen nettipokerin skandaali tapahtui Planet Pokerin aikoihin, kun heidän käyttämänsä satunnaisgeneraattori murrettiin. Ohjelmistoyhtiö RST havaitsi heikkouden satunnaisgeneraattorissa, jota käytetään korttien sekoittamiseen. RST onnistui rajaamaan generaattorin tuottamien kombinaatioiden määrän 200 000:een, ja tämän jälkeen järjestelmä oli heidän käytössään (Itmanagement.com, 29.7.2009). Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että RST:n työntekijät tiesivät, mitkä kortit olivat pelaajilla, mitä kortteja pakasta olisi tulossa ja kuka tulisi voittamaan jaon. Tiedon julkistamisen jälkeen Planet Poker rampautui ja kuihtui hiljalleen pois, vaikka sekoitusalgoritmit muutettiin. Nykyisiä käytävissä olevia sekoitusalgoritmeja pidetään murtamattomina, ainakin seuraavaan murtoon asti. Esim. PokerStarsin sekoitusalgoritmeihin kuuluvat pelaajan hiiren liikkeet sekä Intelin kehittämä satunnaisgeneraattori, joka käyttää lämpökohinaa satunnaisuuden lähteenä. Näiden yhteisvaikutuksella satunnaislukuja voidaan tuottaa luotettavasti. (PokerStars, 29.7.2009)

### 2.7.2 Absolute Poker

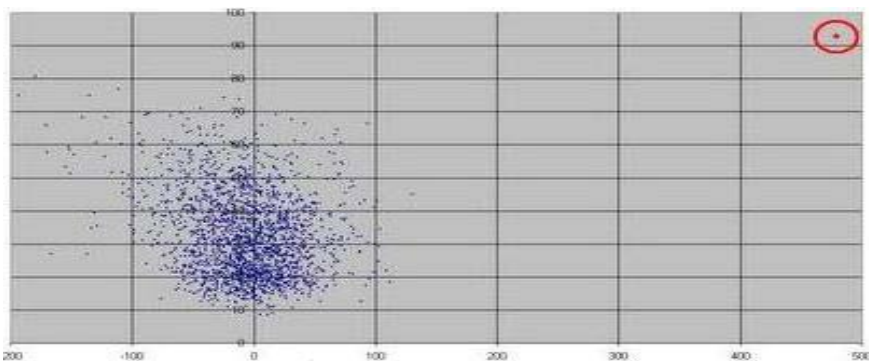
Planet Pokerin skandaalin jälkeen seuraavaa saatiin odottaa aina vuoteen 2007 asti, jolloin oli Absolute Pokerin vuoro. Kaikki alkoi vuoden 2007 lokakuussa, kun netin pokerifoorumeille rupesi leviämään väitteitä, että Absolute Pokerin clienttiin olisi kätketty "Superuser" ominaisuus, jonka avulla käyttäjä pystyy näkemään vastustajan pelikortit. Aluksi väitteitä ei otettu tosissaan, mutta sitten nettiin levisi käsihistoria, jossa syytetty pelaaja "POTRIPPER" pelasi turnauksen niin, että kaikkien pelaajien käsikortit olivat nähtävillä. Käsihistoriasta oli nähtävillä, että hän pelasi yluonnollisen hyvää pokeria korottamalla, bluffaamalla ja luovuttamalla aina oikeaan aikaan. Tämä saavutus olisi mahdotonta ilman muiden käsikorttien näkemistä.

Tietomurto onnistui ison ohjelmistopäivityksen jälkeen, kun ohjelmistoon jäi aukko, joka mahdollisti vanhan testi-käyttäjätunnuksen käytön. Käyttäjätunnus oli luotu vuonna 2003 ja sitä oli käytetty Absolute Pokerin ohjelmiston alpha- tai beetates- taukseen. Tunnuksella oli mahdollista nähdä kaikkien peliin osallistuneiden pelaajien pohjakortit avoimena. Alun perin käyttäjätunnuksella ei voinut pelata kuin

leikkirahalla, mutta päivitys muutti ohjelmistoa niin, että se salli myös oikeiden rahapöytien pelaamisen.

12. syyskuuta 2007 tunnettu nettipokerin pelaaja Marco Johnson, hävisi turnauksen loppuvaiheen heads upin Potripperille, ja pyysi nähdäkseen finaali-pöydän käsihistorian Absolute Pokerilta. Yhdeksän päivää myöhemmin hän sai Excel-tiedoston käsihistorioista, mutta taulukko näytti liian epäselvältä ja sekavalta, joten hän päätti analysoida sen myöhemmin. 12. lokakuuta Absolute Poker julkaisee virallisen kommentin koskien syntyneitä huijauksia, ja sanoo tutkivansa syytökset erittäin vakavasti. Samalla Absolute Poker kuitenkin vakuuttaa, ettei heidän ohjelmistonsaan voi olla minkäänlaisia superuser-käyttäjätunnuksia, eikä kukaan pysty näkemään toisten pelaajien pohjakortteja.

13. lokakuuta 2007 Marco Johnson päättää tutkia Absolute Pokerilta saamansa finaali-pöydän käsihistorian ja hänen yllätyksekseen Absolute Poker on lähettänyt hänelle version finaali-pöydästä, missä kaikkien pelaajien pohjakortit näkyvät. Nähtyään Potripperin pelaavan täydellistä pokeria, hän viestittää todisteet pokerifoorumeille ja kohu leimahtaa liekkeihin (Kuva 4). (Turnauksesta on saatavilla video, jossa korttien näkemisen ansiosta Potripperin huijaus käy ilmi <http://www.youtube.com/watch?v=FczbS7FiWSM&eurl>.)



Kuva 4. Potripperin voittograafi (absolutepokerscandal.com 29.7.2009).

*Absolute pokerin Potripper (punainen piste) Vpip % näyttävä graafi verrattuna bb/100 hands tulokseen. Vaakasuora rivi kertoo bb/100 hands tuloksen ja pystysuora Vpip %:n. Tässä tapauksessa Potripperin Vpip % on n. 94% ja bb/100 hands tulos n. 480. Muiden pelaajien vastaavat arvot osuvat tiheälle alueelle. Tällaista arvoa on lähes mahdotonta saada ilman huijaamista. Graafissa on käytetty 500 – 800 käden otantaa.*

16. lokakuuta 2007 foorumin käyttäjät selvittävät, että Potripper -käyttäjätunnus



kuuluu Scott Tomille, joka on yksi Absolute Pokerin omistajista sekä yrityksen presidentti. Tämän kautta tunnuksen uskotaan kuuluvat A.J. Greenille, joka on Tomin ystävä ja yrityksen operaatioiden johtaja. Absolute Poker ilmoittaa, ettei Scott Tom ole ollut yhtiön palveluksessa yli vuoteen. Kolme päivää myöhemmin Absolute Poker ilmoittaa, että heidän ohjelmisto oli hakkeroitu heidän työntekijänsä toimesta.

Todisteiden tultua ilmi Absolute Pokeria alettiin painostaa kunnolla pelaajien taholta. Lokakuun 21. päivä 2007 Absolute Poker julkisti virallisen tiedotteen, jossa se myönsi yhtiön korkea-arvoisen jäsenen onnistuneen murtautumaan järjestelmään asemansa takia, mikä antoi hänelle järjestelmänhaltija tason oikeudet järjestelmän käyttöön. Tiedotteessaan Absolute Poker lupasi myös selvittää, ketkä kaikki olivat hävinneet rahansa huijarille ja maksaa kaikki tappiot takaisin. Marraskuussa 2007 Absolute Poker ilmoitti, että huijaus tapahtui 40:n päivän ajanjaksolla ja korvauksia maksettaisiin 1,6 miljoonaa dollaria. Tammikuussa 2008 Kahnawake Gaming Commission langetti Absolute Pokerille 500 000 \$:n sakon sekä joukon muita seuraamuksia. (Casinosmack, 29.7.2009)

Myöhemmin Absolute Poker teki kuitenkin sopimuksen huijareiden kanssa, eikä edes heidän henkilöllisyyttään ole haluttu virallisesti paljastaa. Asiaan ei voida puuttua, koska nettipokeri on Yhdysvalloissa laitonta UIGEA-lain takia ja pelipalvelut sijaitsevat muissa valtioissa. Palvelimet sijaitsevat Kanadassa intiaanireservaatissa, joka ei virallisesti kuulu Kanadaan. (Tietokone, 29.7.2009)

### 2.7.3 Ultimatebet

Huijauskohu alkoi kasvaa uudestaan vuoden 2008 alussa, kun Ultimatebetin asiakkaat huomasivat tiettyjen pelaajien voittavan rahaa uskomattomalla tahdilla. Ultimatebet on Absolute Pokerin tytäryhtiö, ja ne kuuluvat samaan pokeriverkkoon, tästä syystä myös niiden pokericlientit ovat samankaltaisia. Huijaussyytökset postitettiin pokerifoorumeille tammikuussa, ja viimein keväällä Ultimatebet julkaisi tiedotteen, jossa se myönsi heille tapahtuneen samanlaisen tapahtumasarjan kuin Absolute Pokerille (Ultimatebet, 29.7.2009).

Tiedotteessa ilmoitettiin, että huijausta oli tapahtunut vuoden 2006 maaliskuusta

alkaen, mutta myöhemmissä tiedotteissa käy ilmi, että huijaus oli alkanut jo vuoden 2005 tammikuusta alkaen. Huijaus tapahtui samalla tavalla kuin Absolute Pokerilakin. Huijaajat pystyivät näkemään vastustajien käsikortit ja näin pelaamaan täydellisesti (Kuva 5). Huijauksessa käytettiin monia eri käyttäjätunnuksia ja yhtä tunnusta käytettiin vain muutaman session ajan. Kaikkiaan eri nickejä oli 88 kappaletta nykyisen tiedon mukaan. Ultimatebetin clientissa oman käyttäjätunnuksen nickin vaihtaminen oli mahdollista aikaisemmin. Tämä edesauttoi huijausta.

Huijauksen tultua ilmi Ultimatebet muutti tätä ominaisuutta ja nykyisin nickiä saa vaihtaa vain painavan syyn takia. Kukaan ei huomannut tiettyjen pelaajien voittavan paljon ennen näitä tapauksia, ja huijaus sai jatkua yli kolmen vuoden ajan. Osasyynä oli myös se, että ennen näitä tapauksia kaikki pitivät nettipokeria luotettavana ja ajatus siitä, että joku näkisi vastustajan kortit session aikana kuulosti naurettavalta. Tekijät tulivat lopulta liian ahneiksi, kuten aikaisemmasta potripperin turnausvideosta näkyy. Tämä johti heidän kiinni jäämiseen.

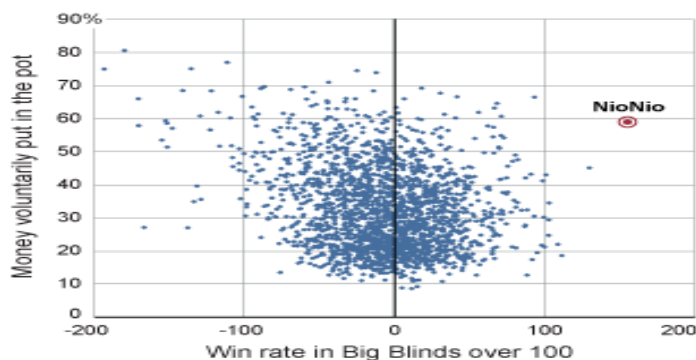
Tekijät olivat Ultimatebetin aikaisempia työntekijöitä, sillä he pystyivät hyödyntämään clientin turva-aukkoa. Toistaiseksi on vielä epäselvää, kuinka monta osallista huijauksessa oli mukana. Tokwiro Enterprise osti Ultimatebetin vuoden 2006 lokakuussa. Tiedotteista käy ilmi, että he eivät olleet tietoisia turva-aukosta ja huijauksesta kuin vuoden 2008 tammikuusta alkaen. Tokwiro Enterprise kuitenkin lupasi maksaa kaikki tappiot huijauksesta kärsineille. Tähän mennessä korvauksia on jaeltu eri pelaajille jo kuusi miljoonaa dollaria ja lisää tullaan maksamaan vielä 15 miljoonan dollarin edestä. Yhteensä korvaukset siis nousevat 21 miljoonaan dollariin (Pokernews, 29.7.2009.) Tokwiro Enterprise nosti Ultimatebetin aikaisemman omistajan Excapsa Softwaren oikeuteen ja sai 15 miljoonan dollarin edestä korvauksia (Ultimatebet, 29.7.2009.)

Ultimatebet ja Absolute Poker yhdistyivät vuoden 2008 joulukuussa ja nykyisin heidän verkkonsa tunnetaan nimellä Cereus . Cereus on seitsemänneksi isoin verkko pelaajamäärältään laskettuna (Pokerscout, 29.7.2009). Pelaajia on siis silti riittänyt vaikka huijauskandaalit ravistelivatkin pahasti yhtiön imagoa (Kuva 6).

Hyvä englanninkielinen artikkeli Ultimatebetin huijauksista löytyy osoitteesta <http://www.msnbc.msn.com/id/26563848/>. Artikkelissa tapahtumat käydään yksityiskohtaisemmin lävitse ja esitetään muutamia graafeja:

## Beyond belief

Chart prepared by Australian poker player and mathematician Michael Josem compares NioNio's winning percentage, the red dot upper right, to those of 870 "normal" accounts with at least 2,500 recorded hands. Josem said the data show that the chances of NioNio legitimately winning at such a rate "is less than his chances of winning a one-in-a-million lottery on four consecutive days."



Source: Michael Josem

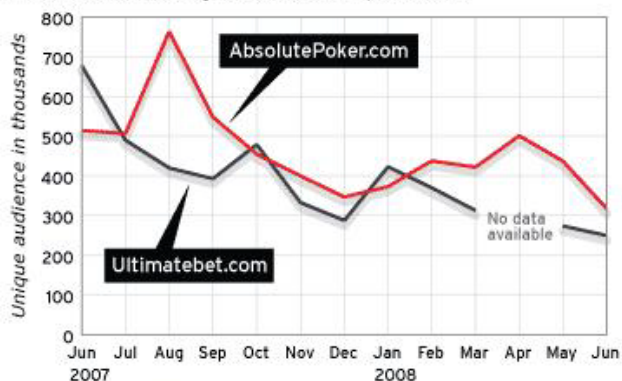
MSNBC

Kuva 5. Ultimatebet pelaaja NioNio:n statistiikkaa (Msnbc, 29.7.2009)

*Kuvassa esillä sama tulokset kuin aikaisemmassa potripperin graafissa. NioNio voittaa n.160bb/100 hands tahtia 60% vpip:llä joka ei käytännössä ole mahdollista ilman huijausta. Kädet on otettu 2500 käden otannasta.*

## Downward spiral

Traffic at AbsolutePoker.com and UltimateBet.com has declined in the wake of cheating scandals at both poker sites.



SOURCE: Nielsen Online

msnbc.com

Kuva 6. UB:n ja AP:n liikennemäärä (Msnbc, 29.7.2009)

*Ultimatebet ja Absolute Pokerin liikennemäärät vuoden 2007 kesäkuusta vuoden 2008 kesäkuuhun. Pelaajamäärissä on havaittavissa selvää pudotusta huijausskandaaleiden takia.*

## 2.7.4 T6poker

Nettipokeria on käytetty myös pyramidihuijauksessa. T6poker aloitti pokerisivustonsa vuoden 2007 joulukuussa suurella markkinointikampanjalla. Isoja sivunko-koisia mainoksia löytyi suomalaisistakin pokerilehdistä. T6pokerista piti omistajien mukaan tulla suurin nettipokerisivusto kahden vuoden kuluessa. Sivusto sai heti ankaraa kritiikkiä tunnetuilla pokerifoorumeilla rahankeräystavoillaan. Sivuston omistaja Torben Hübertz oli aikaisemmin syyllistynyt pyramidihuijauksiin. Aiheesta keskusteltiin laajasti mm. osoitteessa <http://foorumi.pokeritieto.fi/aihe-16736-t6-poker-rahoitus.html> .

Sijoittajia löytyi kuitenkin erityisesti Pohjoismaista ja Saksasta ja puheet satojen prosenttien vuosituotoista alkoivat. Yhtiö pantiin alulle ja siitä pystyi ostamaan 655 €arvoisia palasia. Mitä enemmän palasia omisti yhtiöstä, sitä suurempi piti tuoton olla. Tunnettuja pokeritähtiä houkuteltiin mainostamaan sivustoa. Nyt he katuvat päätöstään lähteä mukaan. Asiaa käsiteltiin myös MTV3:n 45 minuuttia ohjelmassa (MTV3, 29.7.2009). Sivusto sulkeutui lopullisesti lokakuussa 2008, ja rahansiirrot olivat takkuilleet tätä aikaisemmin jo kuukausia. Sijoittajat menettivät sijoittamansa rahat ja sivustolla olevat tavalliset pelaajat menettivät myös clientille tallettamansa ja voittamansa rahat. Tällä hetkellä T6poker.com sivustolla pyörii Scanbingo-niminen yritys, jossa voidaan pelata bingoa.(Helsingin Sanomat, 29.7.2009)

## 2.7.5 Muut uhkakuvat

Edellä mainittujen turvallisuusriskien lisäksi nettipokerissa tulee huomioida myös botit, muiden pelaajien harjoittama kolluusio sekä useiden käyttäjätunnuksien pelaajat.

Boteista puhutaan paljon nettipokerin tulevaisuuden uhkana. Boteilla tarkoitetaan ihmisten tekemiä tietokoneohjelmia, jotka pelaavat ihmisten puolesta. Tällä hetkellä botit pystyvät pelaamaan voitollista peliä limit-muodossa, mutta no-limitissä niillä on vielä vaikeuksia. Tietokonetta on vaikea opettaa pelaamaan pokeria, koska kyseessä on epätäydellisen informaation peli, jossa vastustajan kortteja ei voida tietää.

Kolluusiosta puhutaan, kun pelipöydässä istuu pelaajia, jotka tuntevat toisensa ja kertovat käsikorttinsa toisilleen. Jos pelaajat saavat tietää enemmän kortteja kuin omat käsikorttinsa, he voivat laskea tarkemmat todennäköisyydet omille ja vastustajan korteilleen. Pokerisivustot valvovat jatkuvasti kolluusiota tarkastamalla käsihistoriat, jos huomaavat jotain epäilyttävää olevan tekeillä.

Kolmantena epärehellisen pelin ryhmänä ovat pelaajat, jotka käyttävät useita eri käyttäjätunnuksia. Useiden eri käyttäjätunnusten käyttäjät osallistuvat turnauksiin ja voivat jatkaa pelaamista toisella tunnukseella, jos tipahtavat. Samaan pöytään osuessaan lisäkorttien näkeminen helpottaa myös peliä. Tiedetään myös tapauksia, joissa pelaaja on onnistunut asentamaan uhrin koneelle troijalaisen tai vastaavan ohjelman, jonka avulla hän on pystynyt näkemään uhrin kortit.

Yleisesti ottaen peli on kuitenkin turvallista ja sivustot valvovat pelipöytien tapahtumia parhaansa mukaan. Boteiksi epäiltyjen pelaajien pelitilit suljetaan ja pääsy sivustolle estetään, sama tapahtuu myös pelaajille, joita epäillään kolluusiosta. Toisaalta ikinä ei tiedetä mitä kulissien takana voi tapahtua, kuten Absolute Pokerin ja Ultimatebetin tapauksetkin osoittivat.

## 2.8 Netti- ja livepokerin erot

Nettipokerin tultua pinnalle, monet olivat sitä mieltä, ettei se voisi päästä ikinä livepokerin kaltaiseksi, koska siinä ei ole suoraa näköyhteyttä vastapelaajiin. Näin ollen vastustajien kehon kieltä ja muita reaktioita on mahdoton lukea. Nettipokerin pelaajat keskittyvät enemmän panostusten kokoihin, reaktioaikoihin ja vastustajien pelistä saamaan informaatioon. Toinen suuri ero on pelin nopeus. Oikealla kasinolla yhdessä jaossa kestää paljon kauemmin kuin netissä pelattavassa jaossa. Kasinolla jakajan pitää sekoittaa kortit jokaisen jaon jälkeen sekä siirtää ja laskea oikean kokoiset potit voittajille. Lisäksi pelaajien päätöksissä voi kulua kauan aikaa. Netissä pelaajien päätöksille on yleensä rajattu maksimissaan 30:n sekunnin miettimisaika. Livenä jakojen määrä on parhaimmillaan n. 20 kpl tunnissa. Netissä määrä vaihtelee 60 – 100 jaon välillä tunnissa. Tämän lisäksi nettipelaaja voi pelata useampaa pöytää samanaikaisesti. Esimerkiksi neljää pöytää samanaikaisesti pelaavan jakomäärä nousee jopa 300 – 400 jaon välille tunnissa. Livenä onnistuu vain yhden

pöydän pelaaminen kerrallaan.

Yleensä pokerisivustot tarjoavat uusille pelaajille vielä tervetuliaisbonuksia, joilla pokeria pääsee pelaamaan ilman omaa rahaa. Tällaista käytäntöä ei tietenkään ole oikeissa kasinoissa. Kasinon ottama rake on myös pienempi netissä kuin liveinä pelattavassa pokerissa. Tämä johtuu siitä, että netissä pelit pyörivät automaattisesti peliserverillä pienellä henkilöstöllä, kun liveinä tarvitaan aina palkattu jakaja pöytään. Monet ovat kuitenkin sitä mieltä, että rake on vieläkin liian suuri ja toivovat sen pudottamista. Tällä hetkellä rake on yleisesti neljä prosenttia potista tai maksimissaan kolme dollaria. Tämä tarkoittaa sitä että, jos potit kasvavat yli 75:den dollarin, niistä otetaan vain kolme dollaria rakea. Iso ero löytyy myös panosten kanssa, netissä pöytiin voi mennä pelaamaan jopa muutamalla eurolla, liveinä pelipöytään tarvitaan yleensä satoja euroja. Nämä syyt ovat tehneet nettipokerista paljon suosittumman kuin perinteisestä pokerista, jota pelataan oikealla kasinolla.

## 2.9 Verotus

Nettipokerin verotus on aiheuttanut paljon kohua verottomista ja verollisista voitoista sekä normaalin kansan että pelaajien keskuudessa. Nykyinen Suomen lainsäädäntö määrittelee pokerin arpajaispelien ja onnenpelien luokkaan. Tämä tarkoittaa voittojen verottomuutta Euroopan talousalueen ETA:n sisällä pelatuista pokeripeleistä. Kaksoisverotus on kiellettyä Euroopan unionissa, kun peliyhtiöt maksavat veroa jo kohdemaahansa, eivät pelaajat joudu maksamaan voitoistaan veroa toista kertaa. Kuitenkin ETA:n ulkopuolelta tulleista voitoista joudutaan maksamaan normaali tulovero. Verotus pätee sekä netti- että livepokeriin.

ETA-sivuston määrittelemine on kuitenkin hankalaa. Pokerisivusto voi olla kotiosin Britanniasta, lisenssi voi olla Maltalta ja serverit puolestaan Yhdysvalloissa. Verottaja ei ole ottanut kantaa vielä mitä kohtia em. sovelletaan ETA-sivustoon. Tällä hetkellä pelaaminen on varmasti verotonta vain sivustoilla, joiden lisenssi, serverit ja kotimaa ovat ETA:ssa. Oletettavasti kuitenkin pokerisivuston ETA-lisenssi riittää voittojen verottomuuteen, mutta tästä asiasta saadaan varmuus vasta tulevaisuudessa, kun verottajan virallinen kanta saadaan selville. (Vero.fi, 29.7.2009)

Suomen hallitus on jo useaan otteeseen yrittänyt pistää kapuloita pokerinpelaajien

rattaisiin voittojen verottomuuden vuoksi. Vuoden 2008 tammikuussa Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi ns. tappiotakuu lakiehdotuksen, jonka oli kirjoittanut oikeustaloustieteen professori Kalle Määttä. Ehdotuksen mukaan jokaisella suomalaisella olisi tappiotakuu pelatessa nettipokeria ulkomaalaisilla sivustoilla. Tappiotakuu tarkoittaa käytännössä sitä, että pokerisivusto olisi velvollinen korvaamaan kaikki suomalaispelaajien häviämät rahat takaisin pelaajille. Tällöin pokerisivustot kieltäisivät pelien äärelle pääsyn jokaiselta suomalaiselta pelätessään tappiotakuiden maksamista. Tästä ideasta luovuttiin kuitenkin nopeasti. (Helsingin Sanomat 29.7.2009)

2009 huhtikuussa RAY ilmoitti vihdoinkin aloittavansa oman nettipokerin vuoden 2010 aikana. Ajoitus on kuitenkin pahasti myöhässä. Ruotsissa vastaava palvelu Svenska Spel on toiminut jo usean vuoden ajan tuoden reilusti lisätuloja Svenska Spelille. Nykyisin nettipokeri on erittäin kovasti kilpailtu ja lähes jokainen pokerisivusto tarjoaa pelaajille rakeback- ja bonustarjouksia. RAY ei suunnittele antavansa minkäänlaisia bonuksia tai rakebackeja. Näin ollen jää nähtäväksi, ottaako RAY mallia Svenska Spelistä, jossa rake on laskettu kahteen normaalin neljän prosentin sijasta. Tämä tarkoittaa käytännössä samaa kuin 50 %:n rakeback. Jos RAY kuitenkin pitää rakensa markkinoiden tasolla neljässä prosentissa, eikä anna bonuksia tai rakebackeja, oletettavasti sivusto tulee kärsimään suuresta pelaajapulasta. Suunnitelmissa on myös pitää sivusto auki vain päivisin ja sulkea yön ajaksi. Myös tämä tulisi karkoittamaan osan pelaajista pois. (Uusisuomi, 29.7.2009)

### 3 OHJELMAT

#### 3.1 Apuohjelmat nettipokerissa

Livepokerissa pelaaja joutuu tarkkailemaan vastustajia koko ajan ja muistamaan heidän peli- ja panostustyylin sekä joukon muita tekijöitä ja informaatiota. Nettipokerissa pelaajat voivat hankkia ohjelmia, jotka tekevät tämän heidän puolestaan. Näitä ohjelmia kutsutaan nettipokerin apuohjelmiksi.

Ohjelmat voidaan jakaa kolmeen pääkategoriaan, jotka ovat todennäköisyyden laskentaohjelmat, graafien piirto-ohjelmat ja turnauksien analysointiohjelmat.

Erinimisiä ohjelmia löytyy kymmenittäin, mutta suurimmaksi osaksi ohjelmat ovat samankaltaisia. Normaali pelaaja pärjää käytännössä jo muutamalla eri ohjelmalla.

### 3.1.1 Sallitut Ohjelmat

Nettipokeriohjelmia on useita. Jotkut niistä ovat sallittuja ja osa kiellettyjä. PokerStars on määritellyt sallitut ja kielletyt ohjelmat sivustonsa FAQ:ssa (Pokerstars, 29.7.2009). Sallitut ohjelmat vaihtelevat tietysti riippuen verkosta ja pokerisivustosta, mutta PokerStarsin listaa voidaan yleistää myös muihin sivustoihin. Yleisesti sallitut ohjelmat voidaan jakaa kolmeen eri kategoriaan.

Ensimmäiseen kategoriaan kuuluvat työkalut, palvelut tai kaaviot, jotka kertovat käyttäjälle todennäköisyydet, aloituskäsi suositukset, jne. Toiseen kategoriaan kuuluvat työkalut ja palvelut, jotka profiloivat vastustajat, mutta käyttävät vain sitä informaatiota, mikä on hankittu pelaamalla heitä vastaan. Kolmanteen kategoriaan kuuluvat makrot ja pikanäppäin ohjelmat, joilla ei ole suoraa vaikutusta pelaamiseen. Esimerkiksi pelaaja voi luoda "bet the pot" näppäimen ohjelmilla, jota painetaan silloin, kun halutaan panostaa potti, mutta pelaaja ei voi luoda autofoldaaja toimintoa, joka foldaa (luovuttaa) huonot aloituskädet suoraan ilman pelaajan puutumista peliin.

PokerStarsin sallittujen ohjelmien listaan kuuluu tällä hetkellä 74 eri ohjelmaa, mutta lista päivittyy sitä mukaan, kun uusia ohjelmia ja päivityksiä tulee (Lista PokerStarsin kielletyistä ja sallituista ohjelmista löytyy liitteestä 2).

### 3.1.2 Kielletyt ohjelmat

PokerStars on julkaissut listan myös kielletyistä ohjelmista, jotka puolestaan voidaan jakaa viiteen kategoriaan.

Ensimmäiseen kategoriaan kuuluvat kaikki ohjelmat, jotka jakavat käsikorttien tiedot muiden pelaajien tai ohjelmien kanssa ylimääräisen informaation saamiseksi on kiellettyä. Toiseen kategoriaan kuuluvat kaikki ohjelmat, jotka hakevat tietoa julkisista pelaajien tietokannoista, ovat kiellettyjä. Kolmanteen kategoriaan kuuluvat



kaikki ohjelmat, jotka pelaavat ilman ihmisvälikäyttä (botti) tai vähentävät ihmisen pelaamisen tarvetta. Esimerkiksi aiemmin mainittu auto-folder. Neljänteen kategoriaan kuuluu Datamining (Pelien seuraaminen pitemmän aikaa sivusta ilman, että osallistuu itse, jotta voi koota ison tietokannan käsihistorioita tulevaisuutta varten) on kiellettyä. Viidenteen kategoriaan kuuluu mikä tahansa ohjelma, joka antaa suosia pelitoimintaohjeita eri tilanteissa ja joka on ohjelmoitavissa tai säädettävissä perustasoa pitemmälle.

PokerStarsin kiellettyjen ohjelmien listaan kuuluu tällä hetkellä 45 ohjelmaa. Listaa päivitetään uusien ohjelmien ja päivitysten tullessa. On olemassa myös ohjelmia, jotka ovat kiellettyä vain silloin, kun PokerStarsin client on auki.

### 3.1.3 Julkiset tietokannat

#### 3.1.3.1 Hendon Mob

Hendon Mob (<http://www.thehendonmob.com>) kerää livepokeriturnauksien pelaajien henkilötietoja ja voittoja tietokantaansa. Hendon Mob -sivusto perustettiin vuonna 2001, ja se on siitä asti kerännyt tietoja jokaisesta isosta pokeritapahtumasta. Sivuston tietokannat ovat julkisia, ja kaikki saavat etsiä tietoa niistä. Sivuston tietokannasta löytyy tällä hetkellä yli 100 000 pelaajaa, joista suomalaisia on 521 . Suomen verottaja on myös käyttänyt Hendon Mobin -tietokantaa hyväksi ja lähettänyt oletettavasti jokaiselle listalle olevalle suomalaiselle veroselvityspyynnön voitoista ja nettipokeritaustasta vuoden 2008 syksyllä (Talouselämä, 29.7.2009).

Pelaajien profiileista käy ilmi mm. seuraavat tiedot: kansalaisuus, nimi, turnauksen päivämäärä, turnauksen sijainti ja maa, turnauksen järjestäjä, sisäänosto, pokerin laji ja rahasisjoitus. Tiedot kerätään pääasiassa Card Player -lehdessä ja heidän nettisivuiltaan. Loput tiedoista kerätään ympäri nettiä ja niitä voi myös lähettää sähköpostilla suoraan Hendon Mobille. Tietokanta pyritään pitämään niin virheettömänä kuin mahdollista, mutta kaikkien tietojen paikkaansa pitävyyttä ei pystytä takaamaan.

### 3.1.3.2 Sharkscope

Sharkscope ([www.sharkscope.com](http://www.sharkscope.com)) kerää netissä pelattavien sit and go -turnauksien tilastoja nettisivuilleen. Sivusto kattaa maailman kaikki suurimmat pokeriverkot. PokerStars on ainoana sivustona kieltänyt Sharkscopen käytön samanaikaisesti clientin ollessa auki. Sivuston tietokannasta on tällä hetkellä yli 180 miljoonaa sit and go -turnausta. Sivusto kerää tietoja keskimääräisesti yli 95 % tarkkuudella, eli noin joka kahdeskymmenes turnaus jää rekisteröimättä. Rinkipelejä Sharkscope ei rekisteröi ollenkaan.

Pelaajien profiileista löytyvät tiedot pelattujen pelien määrästä, keskimääräisestä tuotosta, keskimääräisestä panoskoosta, kokonaistuotosta ja pokeriverkosta sekä turnauksen pelipaikasta. Lisäksi tietoja voidaan tarkentaa koskemaan vain viimeaikaisia pelejä tai pelejä, jotka ovat vasta parhaillaan menossa. Tietoja löytyy myös pelaajan voitto- ja tappioputkista, suurimmista yksittäisistä voitoista ja häviöistä, keskimääräisistä sijoituksista turnauksissa sekä monista muista tiedoista. Kaikki tiedot esitetään sekä lukujen että graafien muodossa. Tietokannat päivittyvät pokerisivustosta ja ruuhkasta riippuen 5 – 30 minuutin välein.

Sharkscopen 180 miljoonan sit and go -turnauksen perusteella pelaajista 1/3 osaa on voittavia ja 2/3 osaa häviäviä. Omien tilastojeni mukaan, joihin kuuluu n. 500 000 kättä, rinkipelejä pelaavista 40 % voittaa ja 60 % häviää. Tilastot on kerätty Holdem Managerin ja muiden todennäköisyyden laskentaohjelmien tietokannoista. Tämä on jo riittävä määrä käsiä kertomaan tuloksen ja uskon, että virhemarginaali on noin 1% luokkaa. Raken osuus on laskettu peleihin mukaan. Ilman rakea pelaajista pitäisi teoriassa olla 50/50 suhteessa voittavia ja häviäviä pelaajia.

### 3.2 Todennäköisyyden laskentaohjelmat

Todennäköisyyden laskentaohjelmat keräävät tietoa pelattujen käsien perusteella. Näiden avulla saadaan tietoja omista ja vastustajien tilastoista. Pelisession jälkeen pelaaja voi katsoa omat tilastonsa kyseiseltä sessiolta ja analysoida ne. Hyvän yleiskuvan saamiseen vastustajasta riittää jo parikymmentä kättä. Kattavaan tietokantaan tarvitaan kuitenkin tuhansia käsiä. Käsiä kertyy nopeasti varsinkin jos vas-

tustaja pelaa monessa pöydässä samanaikaisesti. Tärkeimmät ja käytetyimmät tiedot ovat: vastustajan pelaamien käsien määrä, korotuksien lukumäärä ennen floppia ja sen jälkeen, korotuksien suuruus, bluffausinnokkuus, showdownien määrä ja se, onko pelaaja voitolla vai tappiolla pelissä.

Edellä mainittuja tilastoja käytetään pääasiassa eniten, mutta näiden lisäksi saatavilla on paljon muitakin tietoja (Täydellinen lista PokerOfficen statseista nähtävillä liitteessä 1). Näiden vastustajien tietojen perusteella pelaaja tekee päätöksen kussakin tilanteessa sen mukaan, mikä on kannattavaa. Esimerkiksi jos vastustaja luovuttaa aina checkkaamisen jälkeen flopilla korotukseen tai edes suuremman osan ajasta, on häntä vastaan kannattavaa korottaa aina kyseisessä tilanteessa. Tämän takia oman pelin varioiminen on tärkeää, eikä ikinä saisi pelata liian kaavamaisella tavalla. Koska kaikkien näiden tietojen kerääminen on teoriassa mahdollista myös ilman ohjelmia, ei niitä ole kielletty pokerisivustojen toimesta.

Ohjelmat hakevat käsihistoriat yleensä clientin chat-ikkunan kautta, jossa pelattujen käsien tiedot näkyvät. Tämän ominaisuuden ansiosta ohjelmat voivat päivittää tietokantaansa koko ajan uusien käsien muodossa. Suurin osa clienteleista kuitenkin tallettaa käsihistorian myös tietokoneelle clientin asennuskansioon. Sieltä ne voidaan tuoda myös jälkikäteen ohjelman tietokantaan. Tunnetuimmat ohjelmat tukevat lähes kaikkien pokerisivustojen clientteja ja saavat usein päivityksiä. Kun pokerisivustot päivittävät omaa clienttiaan, apuohjelmat eivät välttämättä toimi. Tällöin apuohjelmien ylläpitäjät tekevät tarvittavat päivitykset ohjelmilleen.

Vastustajien tietojen hakeminen tietokannoista kesken pelin on kuitenkin työlästä, eikä siihen ole käytännössä aikaa pelin nopean etenemisen takia. Tämän takia on valmistettu ohjelmia, joita kutsutaan hudeiksi. Hudit voivat hakea tiedot suoraan tietokannoista ja "polttaa" ne pelaajien nimen yläpuolelle pelipöydässä (Kuvassa 4. PA Hudin pöytätilastoja, jossa on Poker Ace Hudin antamia tietoja pöydässä, kyseessä olevat tiedot haetaan PokerTrackerin tietokannasta). Nykyiset ohjelmat PokerTracker 3 (PT3), PokerOffice 2 (PO2) ja Holdem Manager (HEM) sisältävät kaikki hudin itsessään. Aikaisemmin mm. PT2 tarvitsi erillisen ja maksullisen PA Hud -ohjelman, jotta tietoja sai näkyviin pöytiin.

Apuohjelmat ovat suosittuja paljon pelaavien keskuudessa, mutta suurin osa pelaajista on harrastelijoita, jotka eivät käytä ohjelmia. Ohjelmat eivät ole välttämättömiä ammattipelureillekaan, mutta niistä on suurta hyötyä sekä oman pelin heikkouksien etsimiseen, että voiton maksimoimiseen. Seuraavassa osiossa esitellään kolme todennäköisyyden laskentaohjelmaa, jotka ovat PokerTracker, PokerOffice ja Holdem Manager. Ohjelmat toimivat käytännössä samalla periaatteella, mutta graafinen käyttöliittymä, statsien lukumäärä, käytetyt tietokannat ja tuetut pokeriverkot vaihtelevat. Koska ohjelmat ovat samankaltaisia, työssä käydään ainoastaan HEM läpi yksityiskohtaisemmin ja raapaistaan vain pintaa PO2:sta ja PT3:sta.

### 3.2.1 PokerTracker

PokerTracker (<http://www.pokertracker.com/>) oli ensimmäisten apuohjelmien joukossa, joita julkaistiin pokeriin (Kuva 7). Tällä hetkellä PokerTrackerista on saatavilla kolmannen sukupolven versio, joka pystyy viemään statsit suoraan pöytään tietokannoista. PT2:ssa tätä ominaisuutta ei ollut, vaan tarvittiin erillinen ohjelma PA Hud (Kuva 8). PT3:sta on saatavilla Trial-versio mutta laajempaan käyttöön tarvitaan maksullinen lisenssi. Ohjelma tukee seuraavia Windows käyttöjärjestelmiä: NT/2000:ta, XP:tä, 2003:sta ja Vistaa. Ohjelma käyttää Postgresql-tietokantaa. PT3:n voi ladata osoitteesta

<http://www.pokertracker.com/products/PT3/download.php>.

PokerTracker™ v3.00 build 4 Database: PokerTracker 3 Database

File Database Tournaments Configure Help

Import Texas Hold'em TableTracker

Cash Games Tournaments

Find: Kingis00 Find Mine Last Hide Player: happyday42 Site: Boss Media Settings Filters Clear Refresh

Player Site

Hajdoka B  
hakan83 B  
happyday42 B  
HelloMoney B  
HHPP B  
holyjay B  
Hyperwin B  
iAmWipped! B  
Icantloose B  
ICESCOLD B  
ijn B  
ilmandingo B  
IMakItRain B  
in-between B  
indiana144 B  
IronBalls B  
italia14 B  
Italo2 B  
IUS90 B  
ivanetta B  
ivisk B  
Jeckah B  
jegerdope\_ B  
jerezano33 B  
JimGold123 B  
JJM234 B  
jkk&apos;sship B  
jklæn\_dk B  
jmadse25 B  
JohnTorrio B

429 Players

General Hands Sessions Positions vs Player Winnings Reports Graphs Summary

Player Details

Name: happyday42 Site: Boss Media Buddy  Icon: Default

Notes: 

Date	Notes
------	-------

 Aliases: 

Screen Name	Site Name
-------------	-----------

Player Summary

Limit	Hands	Hands Won	Sessions	Sessions Won	Hours	Amount Won	BB/100	\$/100
\$20 NL	260	51 (19.62%)	7	4 (57.14%)	2.98	-\$357.25	-3.44	-\$137.40
€20 NL	174	28 (16.09%)	3	0 (0.00%)	1.75	-\$1,935.25	-27.81	-\$1,112.21
€10 NL	643	125 (19.44%)	16	6 (37.50%)	3.57	\$1,099.17	8.55	\$170.94
\$10 NL	419	77 (18.38%)	6	1 (16.67%)	3.00	-\$657.31	-7.84	-\$156.88
€8 NL	273	66 (24.18%)	2	2 (100.00%)	3.40	\$1,262.80	28.91	\$462.56
€8 NL	292	52 (17.81%)	7	1 (14.29%)	2.12	-\$1,592.20	-34.08	-\$545.27
<b>6 Limit(s)</b>	<b>2,061</b>	<b>399 (19.36%)</b>	<b>41</b>	<b>14 (34.15%)</b>	<b>10.75</b>	<b>-\$2,180.04</b>	<b>-2.71</b>	<b>-\$105.78</b>

Player Statistics

Limit	VP\$IP	PFR	W\$WSF	WTSD	W\$SD	AF	AFq	3Bet	Fold 3B	Att To Steal	Fold BB to Steal	Fold St
€20 NL	21.84	17.24	45.00	25.00	60.00	1.11	35.71	3.13	83.33	31.08	86.96	86.96
\$20 NL	23.08	18.08	45.45	21.21	28.57	3.43	54.55	10.20	87.50	26.36	77.42	77.42
\$10 NL	20.29	15.04	45.45	20.00	63.64	3.89	50.00	10.39	76.19	22.22	66.67	66.67
€10 NL	20.06	15.24	47.22	13.89	80.00	4.14	53.70	4.05	76.19	27.80	85.00	85.00
€8 NL	28.21	21.25	46.55	15.52	77.78	3.00	49.41	7.45	57.14	34.86	64.00	64.00
€8 NL	19.18	15.41	33.33	22.22	25.00	2.56	46.00	4.00	66.67	24.58	81.48	81.48
<b>6 Limit(s)</b>	<b>21.59</b>	<b>16.55</b>	<b>44.53</b>	<b>18.25</b>	<b>58.00</b>	<b>3.10</b>	<b>49.87</b>	<b>6.47</b>	<b>75.76</b>	<b>27.34</b>	<b>78.22</b>	<b>78.22</b>

Kuva 7. PokerTracker 3:n käyttöliittymä



Kuva 8. PA Hudin pöytätilastoja (Online-poker-tools.com, 29.7.2009)

Kuvassa 5 pelaajaa, joilta on näkyvillä 4 eri stastia, pelaajien nickit on häivytetty.

### 3.2.2 PokerOffice

PokerOfficesta (<http://www.pokeroffice.com/>) on tällä hetkellä saatavilla myös kolmannen sukupolven maksullinen versio PO5, mutta tässä esitellään vanhempi toisen sukupolven versio PO2 (Kuva 9), joka on vanhentunut verrattuna PT3:n ja HEM:n. PO2 oli toinen suosittu apuohjelma PT2:n aikoihin, ja se pystyi viemään vastustajien statsit pelipöytään ilman erillisiä ohjelmia. Nykyisin ohjelman käyttäjämäärät ovat romahtaneet PT3:n ja HEM:n suosion ja PO2:n suppean statsien määrän johdosta. PO2 käyttää omaa tietokantaansa, mutta se tukee myös MySQL:a. Tätä suositellaan käytettäväksi, kun käsien määrä kasvaa kymmeneen tuhansiin. Muutoin ohjelman käyttö hidastuu huomattavasti. Ohjelma tukee Windows 2000:a, NT:ä, ja XP:ä. Vista tukea ei ole virallisesti PO2:ssa, mutta ohjelman saa toimimaan myös Vistalla erinäisten säätöjen avulla.

The screenshot shows the PokerOffice 2 software interface. The window title is "PokerOffice 2 - Th3 Zodiac [P5] - Using Database: Default". The interface includes a menu bar (File, Database, Ring Games, Tournaments, Live Tracker, Settings, Help) and a toolbar with various icons. The main area is divided into several sections:

- Overview:** Includes filters for "Use date filter", "From date" (May 01, 2009), and "to date" (May 01, 2009). There are buttons for "Update", "Refresh Ring Games", and "Refresh Tournaments". A "Player Notes" text area is also present.
- Player Summary:** A table showing statistics for a player. The table has columns: Level, Hands, WonHands %, SawFlop %, \$Won, \$Won/Hand, BB/100 Hands, WonSawFlop %, Showdowns %, ShowdownsWon %, and PreFlopRaise %. The data row shows: Level NLO.1/0.25, Hands 2, WonHands % 0.0, SawFlop % 0.0, \$Won -0.25, \$Won/Hand -0.13, BB/100 Hands -25.0, WonSawFlop % 0.0, Showdowns % 0.0, ShowdownsWon % 0.0, PreFlopRaise % 0.0. A "Summary" row is also shown.
- Starting Hands:** A table showing statistics for starting hands. The table has columns: Hand, Times, WonHands %, SawFlopNB %, SawFlop %, \$Won, \$Won/Hand, WonSawFlop %, Showdowns %, ShowdownsWon %, PreFlopRaise %, and FirstInRaise %. The data row shows: Hand N/A, Times 2, WonHands % 0.0, SawFlopNB % 0.0, SawFlop % 0.0, \$Won -0.25, \$Won/Hand -0.13, WonSawFlop % 0.0, Showdowns % 0.0, ShowdownsWon % 0.0, PreFlopRaise % 0.0, FirstInRaise % 0.0.
- Game Details:** A table showing details for a specific game. The table has columns: Game Id, Date, Flop, Turn, River, Winner, Cards, Pot, Rake, Profit, and site. The data rows show: Game Id 22583340635, Date 2008-12-03 14..., Flop, Turn, River, Winner acolight, Cards, Pot 0.6, Rake 0.0, Profit -0.25, site PokerStars. Another row shows: Game Id 22583321879, Date 2008-12-03 14..., Flop AhQh2d, Turn Jd, River, Winner bluffZ911, Cards, Pot 0.75, Rake 0.0, Profit 0.0, site PokerStars. A "Summary" row is also shown.

Kuva 9. PO2:n käyttöliittymä

PO2:n pöytätilastojen statsit ovat samankaltaisia PT2:n kanssa, mutta niiden gra-



fiikkaa ja värejä pystyy muokkaamaan halutessaan. Alapuolella näkyvässä kuvassa on kymmenen pelaajan rinki, jossa kaikilla pelaajilla on näkyvillä kahdeksan eri statsia omia statseja lukuun ottamatta (Kuva 10). Statsit päivittyvät automaattisesti jokaisen pelatun käden jälkeen.



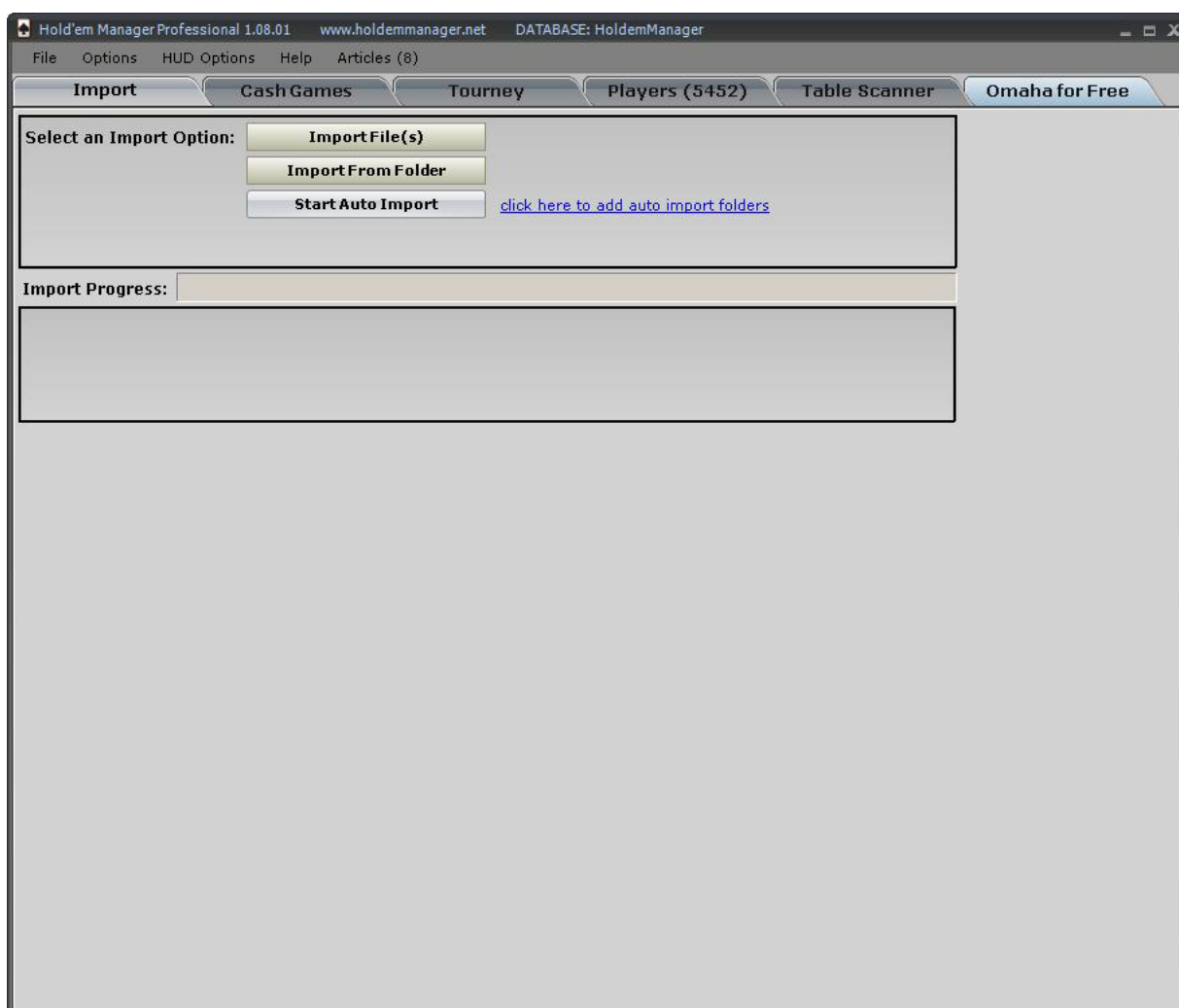
Kuva 10. PO2:n pöytätilastoja (Pokeroffice.com, 29.7.2009)

Kuvassa on näkyvissä kymmenen pelaajan rinki, jossa pelaajilla näkyy kahdeksan eri statsia. Statsien vasemmassa kulmassa näkyy pelaajilla ikoni. Tämä kertoo jotakin pelaajan pelityylistä. Vihreät ovat yleensä löysiä tai passiivisia, punaiset taas tiukkoja tai aggressiivisia. Välimuotoja löytyy kymmenittäin.

### 3.2.3 Holdem Manager

Holdem Manageria (<http://www.holdemmanager.net/>) pidetään yleisesti parhaimpana pokerin apuohjelmaksi, ja sen ensimmäinen versio julkaistiin kesällä vuonna 2008. Uusin versio ohjelmasta on tällä hetkellä 1.08 (Kuva 11), jonka voi ladata trial-käyttöön ilmaiseksi 15 päivän ajaksi. 15 päivän käytön jälkeen ohjelmasta on

mahdollista ostaa kaksi erilaista versiota, jotka ovat: Holdem Manager Small Stakes ja Holdem Manager Professional. Versioiden ainoa ero on, että Small Stakesia käytetään pienemmillä tasoilla ja Professionalia korkeammilla tasoilla. Professional-version hinta on hieman kalliimpi kuin Small Stakesin. HEM sisältää laajempia statseja kuin PO2 ja muut ohjelmat, ja on sen vuoksi tämän hetken suosituin ohjelma PT3:n rinnalla. HEM käyttää tietokantanaan Postgresql:ää. Tässä työssä käydään läpi ohjelman ominaisuudet lyhyesti. HEM:n ja Postgresql tietokannan asennusohjeet löytyvät Holdem Managerin virallisilta sivuilta (Postgresql: <http://www.holdemmanager.net/setup/postgresSql.html> HEM: <http://www.holdemmanager.net/setup/holdemManager.html>).



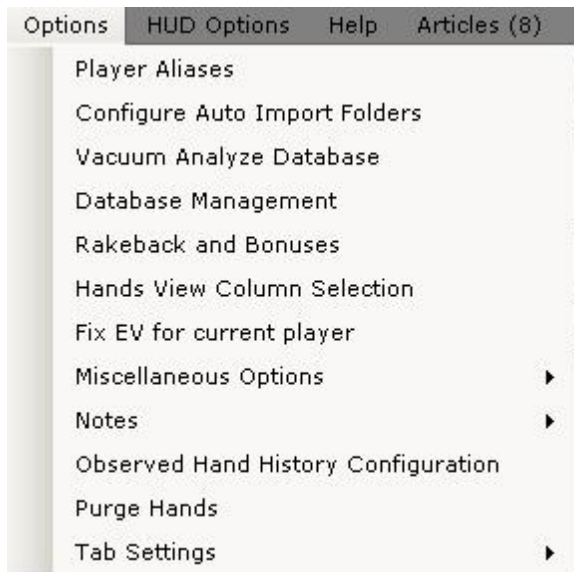
Kuva 11. HEM:n käyttöliittymä

*Kuvassa näkyvillä HEM:n 6 päävalikkoa Import, Cash games, Tourney, Players, Table scanner ja Omaha for free. Ensiksi työssä käsitellään kuitenkin ylhäältä löytyvät 5 valikkoa, jotka ovat: File, Options, Hud options, Help ja Articles.*

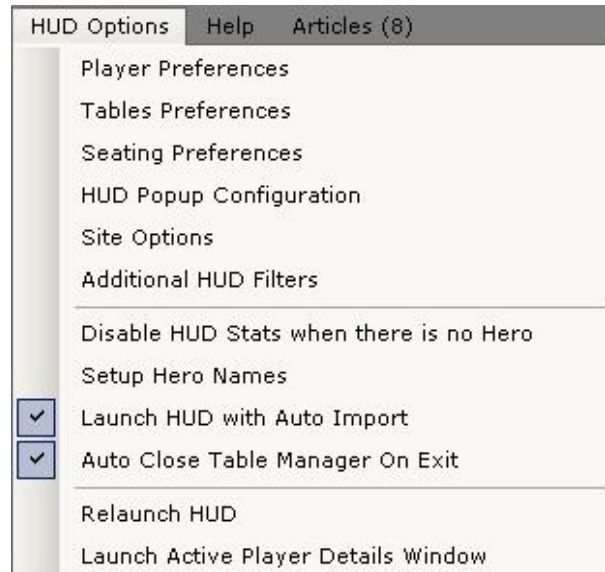


### 3.2.3.1 Options

Options-valikossa (Kuva 12) voidaan muun muassa tehdä pelaajalle aliaksia, näin saadaan sama alias kahdelle tai useammalle pelaajalle. Esimerkiksi jos pelaaja pelaa kahdessa verkossa eri nickeillä, hän voi yhdistää nickit toisiinsa create alias toiminnon avulla ja katsoa nickien yhteisstatseja. Toisessa kohdassa voidaan säätää autoimport toimintoja, joita käsitellään myöhemmin import osiossa. Rakeback and Bonuses -kohdasta voidaan lisätä saatuja bonuksia ja rakebackeja tulokseen mukaan. Muita kohtia ei tarvitse käyttää normaalissa käytössä, eikä niitä käsitellä tässä työssä.



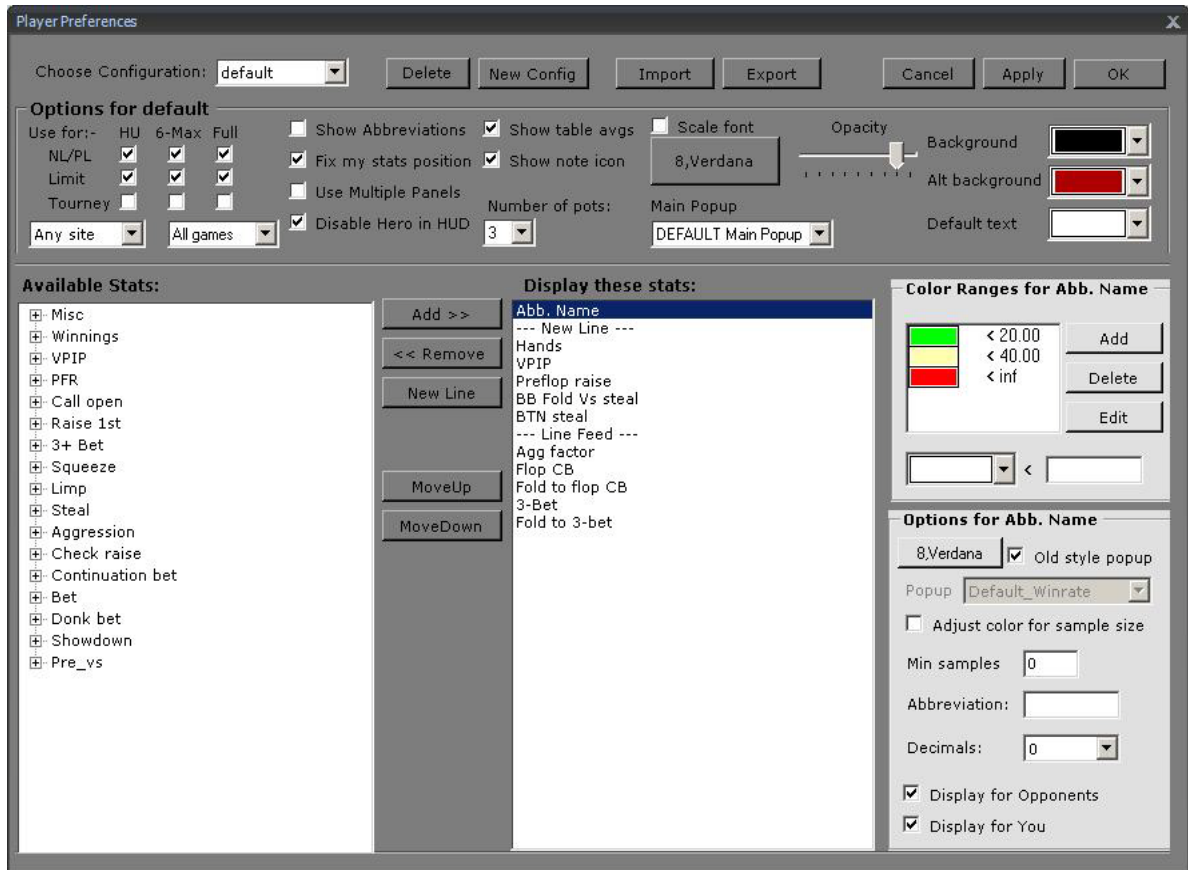
Kuva 12. Options-valikko



Kuva 13. HUD Options -valikko

### 3.2.3.2 Hud Options

HUD Options -valikosta (Yläpuolella näkyvä kuva 13) säädetään pelaajan ja pöytien statseja ja tietoja. Valitsemalla Player Preferences avautuu kuvassa 14 nähtävä ikkuna.



Kuva 14. Player Preferences -valikko

Available stat -ikkunassa olevia statseja voi lisätä vasempaan ikkunaan Display these stats. Available statseja ovat Misc, Winnings, VPIP, PFR, Call open, Raise 1<sup>st</sup>, 3+ bet, Squeeze, Limp, Steal, Aggression, Check raise, Continuation bet, Bet, Donk bet, Showdown ja Pre\_vs. Lisäksi kaikista näistä voi avata alavalikon, josta löytyy lisää sen kohdan statseja.

Tässä ikkunassa voidaan säätää, mitä statseja vastustajasta halutaan näkyville pöytään pelin aikana. Vaihtoehtoja eri statseihin on satoja ja näpertelijöille riittää tekemistä. Yleensä seuraavilla statseilla saadaan tarpeeksi tietoa vastustajista: hands, vpip, PRF raise, BTN steal, Agg factor, Flop CB, 3-bet. Edellä mainituista statseista saadaan selville pelaajan käsien kokonaismäärän, pelattujen käsien määrän kokonaismäärästä, blindien varastamisen buttonilta (kuinka usein pelaaja panostaa buttonilta, jos kaikki ovat foldanneet edestä), aggressiivisuuskerroin (kertoo kuinka aggressiivinen pelaaja on), flopin jatkopanostuksen (kuinka usein pelaaja jatkaa panostusta flopilla, jos on panostanut preflopissa) ja 3-bet kertoimen (kuinka usein pelaaja korottaa lisää alkuperäisen panostuksen päälle preflopissa). Statsien arvoille voi myös säätää värin, jolloin tietyn arvon ylittäessään, statsi muuttuu pelaajan sää-

tämäksi väriksi. Tämä on hyödyllistä varsinkin montaa pöytää yhtä aikaa pelaaville, koska se selventää ja vauhdittaa päätöksen tekoa nopeasti muuttuvissa tilanteissa.

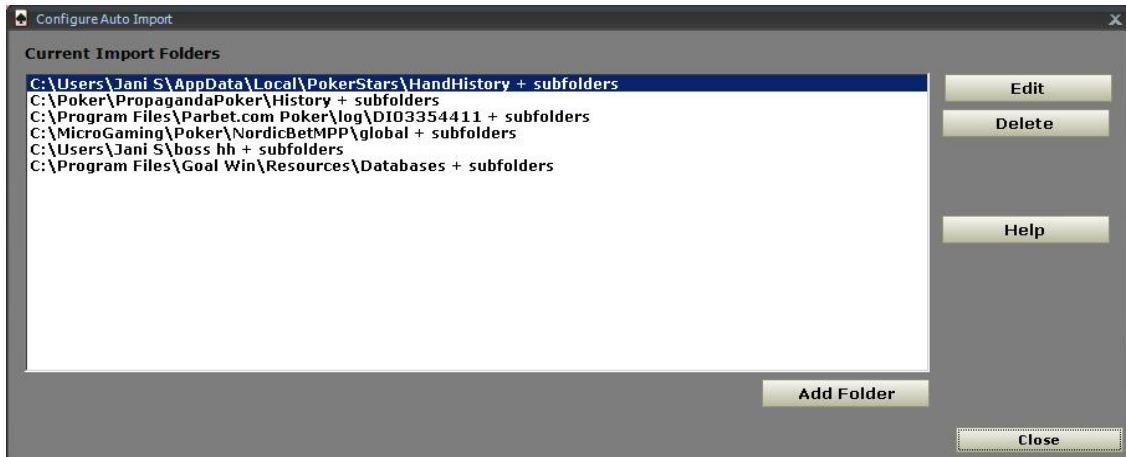
Menemällä takaisin HUD Options -valikossa ja valitsemalla Table Preferences, voidaan säätää pöytien tietoja ja staseja. Nämä ovat alkuperäisasetuksin käyttökelpoisia, eikä niihin ole tarvetta koskea. Seating preferences -kohdassa valitaan pokerisivusto ja pöydän paikka, jossa halutaan istua. Pöytätyyppejä on neljä kappaletta: Heads up (kaksi pelaajaa), 6-max, 9-max ja 10-max. Valikosta voidaan myös käynnistää HUD uudestaan, jos se on kaatunut tai jumittanut valitsemalla Relaunch HUD (Kuva 13).

### 3.2.3.3 Help ja Articles

Help valikosta voi avata FAQ:n, josta löytyy useimmiten kysytyt kysymykset. Lisäksi valikosta saa näkyville HEM:n serial key avaimen, jonka on saanut ohjelman lisenssin oston yhteydessä. Articles osiosta löytyy pokeri ja HEM aiheisiä artikkeleja. Ne on hyvä käydä lukemassa ohjelmaan tutustuessa. Artikkeleja on tällä hetkellä kahdeksan kappaletta. Niistä saa selville, mitä ohjelman mikäkin statsi tarkoittaa käytännössä.

### 3.2.3.4 Import

Import valikosta käynnistetään HEM:n Hud toiminto Start auto import (Kuva 15), jonka avulla HEM hakee tiedot käsistä pokeriohjelman chatin kautta ja tuo ne pöytään pelaajien nickin viereen. Ensimmäiseksi tulee kuitenkin määrittää auto import kansiot, joka tapahtuu painamalla sinisellä kirjoitettua kohtaa click here to add auto import folders.



Kuva 15. HEM:n auto import -valikko

Painamalla edit -näppäintä voi valita kansiot, josta HEM hakee käsihistoriat. Esimerkki kuvassa va-  
littu käsihistoria kansiot kuudelta eri pokerisivustolta. Tämän jälkeen painetaan close -näppäintä ja  
ollaan jälleen HEM:n pääkäyttöliittymässä.

### 3.2.3.5 Cash Games

Valikko Cash Games antaa 5 alavalikkoa Reports, Preflop Cards, Hands, Sessions, Graphs ja vs Players (Kuva 16).

Player	King400 (99)	Change	This Month	Hold'em	Filter	No Filter
WINS	520	2,27	22,7	11	10,0	66,7
LOSS	2801	-4,03	22,9	20,4	9,4	16,2
WINS	93	-53,47	26,7	24,4	2,9	14,3
LOSS	49	9,17	49,5	22,5	77,6	47,4
WINS	53,8	100,0	100,0	na	0,0	na
LOSS	na	na	na	na	na	na
WINS	127,160	3,50	4,50	na	22,7	40,4
LOSS	15,09	4,78	3,20	24,1	43,4	30,7
WINS	23,0	43,3	0,0	66,7	66,7	66,7
LOSS	51,0	9,0	53,5	63,6	63,6	63,6
WINS	3150	-4,73	23,0	20,4	8,7	16,6
LOSS	44,9	8,47	49,5	83,1	79,7	48,9
WINS	2,5	50,0	30,0	-1255,59	12,07	4,90
LOSS	4,80	24,2	43,9	31,6	83,1	na
WINS	7,7	50,0	8,1	56,9	66,7	66,7
LOSS	50					

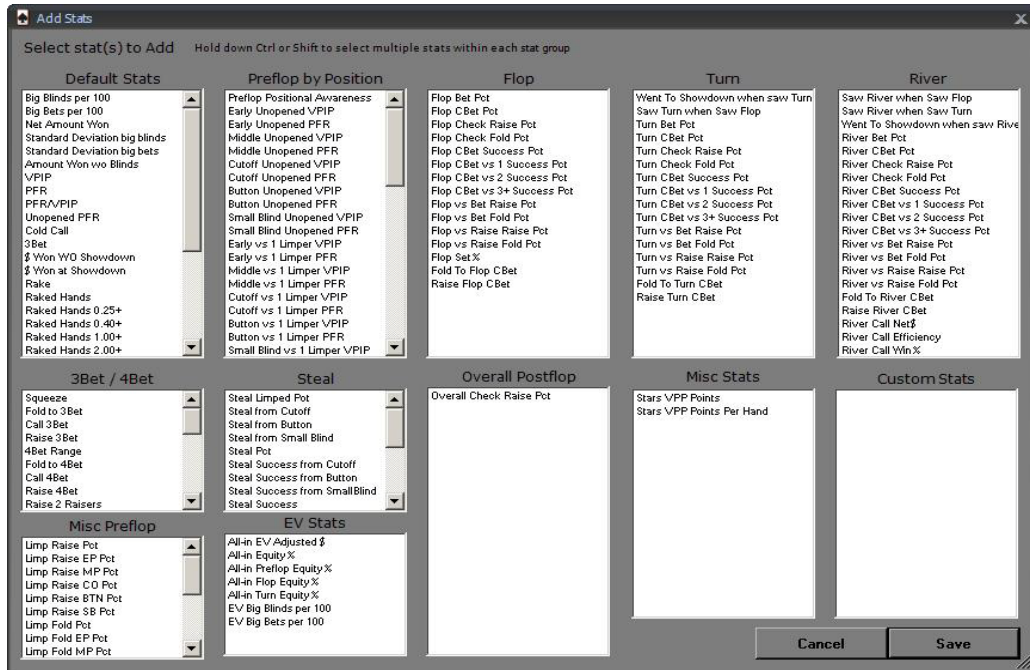
  

Time	Stakes	Cards	Flip	Turn	River	Pot	EV & Diff	Pas	Facing Preflop	Action	All-in	Equity %	Winner	Cards	\$ Won
05/05/09 23:23:28	\$10/20 NL	Q C	R			\$30,00	1,50	\$0,00	MD	Unopened	PPR	King400	J C	\$30,00	
05/05/09 23:22:28	\$10/20 NL	Q 2	F	A 3 3	6	7	\$0,00	\$0,00	CO	Unopened		Sjengster	7 4	\$57,00	
05/05/09 23:21:17	\$10/20 NL	T 7	F	B 4 5	6	2	\$0,00	\$0,00	BTN	1 Raiser		Sjengster	A K	\$247,00	
05/05/09 23:20:46	\$10/20 NL	Q 1	R			\$20,00	1,00	\$0,00	SB	Unopened	PPR	King400	A K	\$20,00	
05/05/09 23:20:27	\$10/20 NL	Q 7	F			-\$25,00	-1,00	\$0,00	BB	1 Raiser		Sjengster		\$30,00	
05/05/09 23:19:44	\$10/20 NL	T 7	F			\$0,00	0,00	\$0,00	MD	Unopened		bb06314		\$30,00	
05/05/09 23:19:21	\$10/20 NL	T 1	F			\$0,00	0,00	\$0,00	CO	Unopened		bb06314		\$30,00	
05/05/09 23:18:49	\$10/20 NL	Q 5	F			\$0,00	0,00	\$0,00	BTN	1 Raiser		Sjengster		\$30,00	
05/05/09 23:18:33	\$10/20 NL	K 6	F			-\$10,00	-0,50	\$0,00	SB	1 Raiser		Sjengster		\$30,00	
05/05/09 23:17:58	\$10/20 NL	6 9	F			-\$25,00	-1,00	\$0,00	BB	1 Raiser		IMakITRain		\$20,00	
05/05/09 23:17:38	\$10/20 NL	6 A	F			\$0,00	0,00	-\$0,00	MD	Unopened		IMakITRain		\$10,00	
05/05/09 23:17:25	\$10/20 NL	3 0	F			\$0,00	0,00	\$0,00	CO	Unopened		Sjengster		\$10,00	
05/05/09 23:16:50	\$10/20 NL	7 2	F			\$0,00	0,00	\$0,00	BTN	1 Raiser		IMakITRain		\$30,00	
05/05/09 23:16:29	\$10/20 NL	T 6	F			-\$10,00	-0,50	\$0,00	SB	Unopened		bb06314		\$10,00	
05/05/09 23:16:04	\$10/20 NL	T 8	F			-\$25,00	-1,00	\$0,00	BB	1 Raiser		Sjengster		\$30,00	
05/05/09 23:15:37	\$10/20 NL	Q K	R			\$30,00	1,50	\$0,00	MD	Unopened	PPR	King400	9 K	\$30,00	
05/05/09 23:15:08	\$10/20 NL	T 7	RF			-\$50,00	-3,00	\$0,00	CO	Unopened	PPR	bb06314		\$90,00	
05/05/09 23:14:35	\$10/20 NL	6 8	F			\$0,00	0,00	\$0,00	BTN	1 Raiser		Sjengster		\$30,00	
05/05/09 23:14:26	\$10/20 NL	K 6	F			-\$10,00	-0,50	\$0,00	SB	1 Raiser		bb06314		\$197,00	
05/05/09 23:13:31	\$10/20 NL	K 6	F	Q 4 A	6	U	\$10,00	0,50	\$0,00	BB		King400	5 4	\$10,00	
05/05/09 23:13:17	\$10/20 NL	5 4	F			\$10,00	0,50	\$0,00	BB			Sjengster		\$77,50	
05/05/09 23:12:50	\$10/20 NL	6 5	F			\$0,00	0,00	-\$0,00	MD	Unopened		bb06314		\$30,00	
05/05/09 23:12:23	\$10/20 NL	3 0	F			\$0,00	0,00	\$0,00	CO	Unopened		Sjengster		\$30,00	
05/05/09 23:11:52	\$10/20 NL	Q 1	F			\$0,00	0,00	\$0,00	BTN	1 Raiser		Sjengster		\$30,00	
05/05/09 23:10:26	\$10/20 NL	Q 6	R	B 2 9	6	5	\$357,00	17,65	\$0,00	SB	Unopened	PPR	King400	6 C	\$357,00
05/05/09 23:10:01	\$10/20 NL	2 C	F			-\$25,00	-1,00	\$0,00	BB	1 Raiser		theoutstz		\$30,00	
05/05/09 23:09:12	\$10/20 NL	7 2	F	B 6 T	8	T	\$0,00	0,00	MD	Unopened		bb06314	8 A	\$3,50	
05/05/09 23:08:50	\$10/20 NL	7 9	F			\$0,00	0,00	\$0,00	CO	1 Raiser		IMakITRain		\$30,00	
3190 hands returned						\$1042,50	42,13	\$0,20							

Kuva 16. HEM:n cash games –reports välilehti

### 3.2.3.5.1 Reports

Reports välilehdeltä voi katsella raportteja pelatuista käsistä, joko omia tai vastustajien käsihistorioita. Statseja voi lisätä painamalla vihreää plussa -merkkiä tai poistaa punaisella miinus -merkillä. Erilaisia statseja löytyy sadoittain (Kuva 17).



Kuva 17. HEM:n statseja

*Kaikki HEM:n saatavat statsit näkyvillä, jotka on lisätty eri alakohtiin Default stats, Preflop by Position, Flop, Turn, River, 3Bet/4Bet, Steal, Overall Postflop, Misc Stats, Customs Stats, Misc Preflop ja EV Stats. Jokaisesta alavalikosta on valittavana yksityiskohtaisempia statseja.*

### 3.2.3.5.2 Preflop Cards

Preflop Cards -valikosta löytyvät kaikki aloituskädet ja niistä voi valita haluamansa käden ja ajanjakson. Lisäksi Quick filterilla voi tarkentaa haluamia filttereitä käsille, positiolle, rahamäärille ja pelaajamäärille. Kuvassa 18 on pelaajan kaikki kädet huhtikuulta ja niiden esiintymis- ja voittofrekvenssi. Voittoa tuottavat kädet on merkitty vihreällä ja tappiolliset puolestaan punaisella. Seuraavassa välilehdessä Hands pystyy näkemään jokaisen pelatun käden erikseen kaikilta ajanjaksoilta ja kenen tahansa pelaamana. Filttereitä löytyy jälleen sadoittain.



The screenshot displays the 'Preflop Cards' report in Hold'em Manager. The top section shows 'Known Cards' and 'Unknown Cards' statistics. The 'Unknown Cards' table indicates a 0.0% win/loss rate for Preflop, Flop, Turn, River, and Showdown. The main table below lists individual hands with their respective details, including player actions and financial outcomes.

Kuva 18. Cash Games – Preflop Cards välilehti

*Kuvassa on valittu session kaikki kädet tarkasteltaviksi. Mitä tummempi väri, sitä useammin on kyseiset kortit saanut ja mitä vaaleampi väri, sitä harvemmin kortit on saanut kokonaismäärästä.*

*Korttien alapuolella näkyy kokonaismäärä prosentteina.*

### 3.2.3.5.3 Sessions

Sessions -välilehdeltä löytyvät pelatut sessiot halutulta ajanjaksolta ja pelaajilta (Kuva 19). Vihreät sessiot ovat jälleen voitollisia ja punaiset tappiollisia. Filttereistä voi jälleen valita haluamansa asetukset. Yläpuolella ovat näkyvissä eri sessiot, joita on tässä tapauksessa kahdeksan kappaletta. Valitsemalla session tulee alapuolelle näkyviin session kädet. Vaihtoehtoina voi valita näkyville viimeiset 100 kättä, viimeiset 500 kättä tai kaikki kädet.

Start Time of Session	End Time of Session	Minutes Played	Stakes	Hands	\$	\$/hr	\$ EV	Avg Players	VPIP%	PFR%	3bet%	Agg Factor	WTSD%	W\$SD%	Rate	
04/17/09 20:54:52	04/18/09 01:24:33	269.7	\$3/6 NL, \$5/10 NL, \$4/8 NL, \$10/20 NL	1589	\$732.36	\$162.94	\$1364.01	4.4	20.9	17.7	6.1	6.86	24.2	52.0	\$330.84	
04/12/09 03:34:33	04/12/09 07:50:24	255.9	\$5/10 NL, \$10/20 NL	2830	\$1421.50	\$333.36	-\$452.84	4.9	23.1	20.5	9.4	8.03	22.4	47.1	\$420.84	
04/11/09 07:53:14	04/11/09 09:13:46	80.5	\$3/6 NL, \$5/10 NL, \$10/20 NL	384	-\$1936.45	-\$1442.72	-\$1538.59	4.6	28.7	25.1	7.4	11.33	10.9	0.0	\$65.69	
04/10/09 04:07:29	04/10/09 08:02:32	235.1	\$4/8 NL, \$10/20 NL, \$3/6 NL, \$5/10 NL	1304	\$1009.29	\$257.64	\$2931.81	4.5	20.4	18.3	9.0	5.05	22.6	54.8	\$256.65	
04/09/09 04:26:23	04/09/09 08:36:53	250.5	\$4/8 NL, \$10/20 NL, \$5/10 NL, \$3/6 NL	2059	\$4291.33	\$1027.86	\$3549.63	4.6	20.2	17.6	7.3	5.61	20.6	60.0	\$397.77	
04/08/09 00:31:02	04/08/09 06:28:51	357.8	\$4/8 NL, \$5/10 NL, \$10/20 NL	2808	\$6443.52	\$1080.47	\$9418.38	4.5	24.0	21.1	10.1	4.78	22.4	50.7	\$547.56	
04/06/09 13:15:05	04/06/09 19:18:05	363.0	\$5/10 NL	5178	\$41.00	\$6.78	-\$4360.77	5.5	17.8	15.3	7.6	5.75	26.1	49.6	\$697.87	
04/02/09 23:27:55	04/03/09 07:48:09	500.2	\$5/10 NL, \$3/6 NL, \$10/20 NL	3329	-\$3281.95	-\$393.65	-\$5056.51	4.6	22.9	19.5	7.7	5.48	22.2	56.5	\$714.61	
				38.54 hrs	19481	\$8720.60	\$226.25	\$5855.12	4.9	21.2	18.4	8.2	5.86	22.8	51.7	\$3431.83

Time	Stakes	Cards	R	Flop	Turn	River	\$	bbs	EV \$ Diff	Pos	Facing Preflop	Action	All-In	Equity %	Winner	Cards	\$ Won			
04/18/09 01:23:33	\$3/6 NL	4K	R	677	B	8	(AI) J	(AI)	-\$123.55	-20.59	\$74.78	MD	Unopened	PFR	Flop	29.5	zgrzcylm	QA	\$129.55	
04/18/09 01:22:30	\$3/6 NL	3Q	F	J59	J	4			\$0.00	0.00	\$0.00	CO	1 Limper				Bekov	QQ	\$36.00	
04/18/09 01:21:57	\$5/10 NL	55	RC	K98	(AI)	K	(AI)	(AI)	-\$169.00	-16.90	\$172.40	BTN	Unopened	PFR	Preflop	50.0	JIM234	JT	\$176.00	
04/18/09 01:21:35	\$5/10 NL	T8	F						-\$5.00	-0.50	\$0.00	SB	1 Raiser				Surviving		\$15.00	
04/18/09 01:21:28	\$3/6 NL	43	F	53J	5				\$0.00	0.00	\$0.00	BTN	1 Limper				Cindybabe		\$11.10	
04/18/09 01:21:12	\$5/10 NL	J7	F						-\$10.00	-1.00	\$0.00	BB	1 Raiser				Vulcans		\$15.00	
04/18/09 01:20:41	\$3/6 NL	8T	F	2K4	6	3			-\$3.00	-0.50	\$0.00	SB	1 Limper				Cindybabe	75	\$8.25	
04/18/09 01:20:33	\$5/10 NL	27	F						\$0.00	0.00	\$0.00	CO	Unopened				JIM234		\$34.00	
04/18/09 01:19:54	\$3/6 NL	2Q	X	933	X	A	X	7	-\$6.00	-1.00	\$0.00	BB	1 Limper				Bekov	TQ	\$5.40	
04/18/09 01:19:37	\$5/10 NL	39	F	72T	5	6			\$0.00	0.00	\$0.00	BTN	1 Limper				Vulcans	AK	\$450.75	
04/18/09 01:19:31	\$3/6 NL	23	F	Q7A					\$0.00	0.00	\$0.00	MD	Unopened				zgrzcylm		\$8.25	
04/18/09 01:18:46	\$5/10 NL	T8	F	5QJ	5				-\$5.00	-0.50	\$0.00	SB	1 Limper				micpsi		\$13.75	
100 hands returned									\$95.41	-16.80	\$247.18									

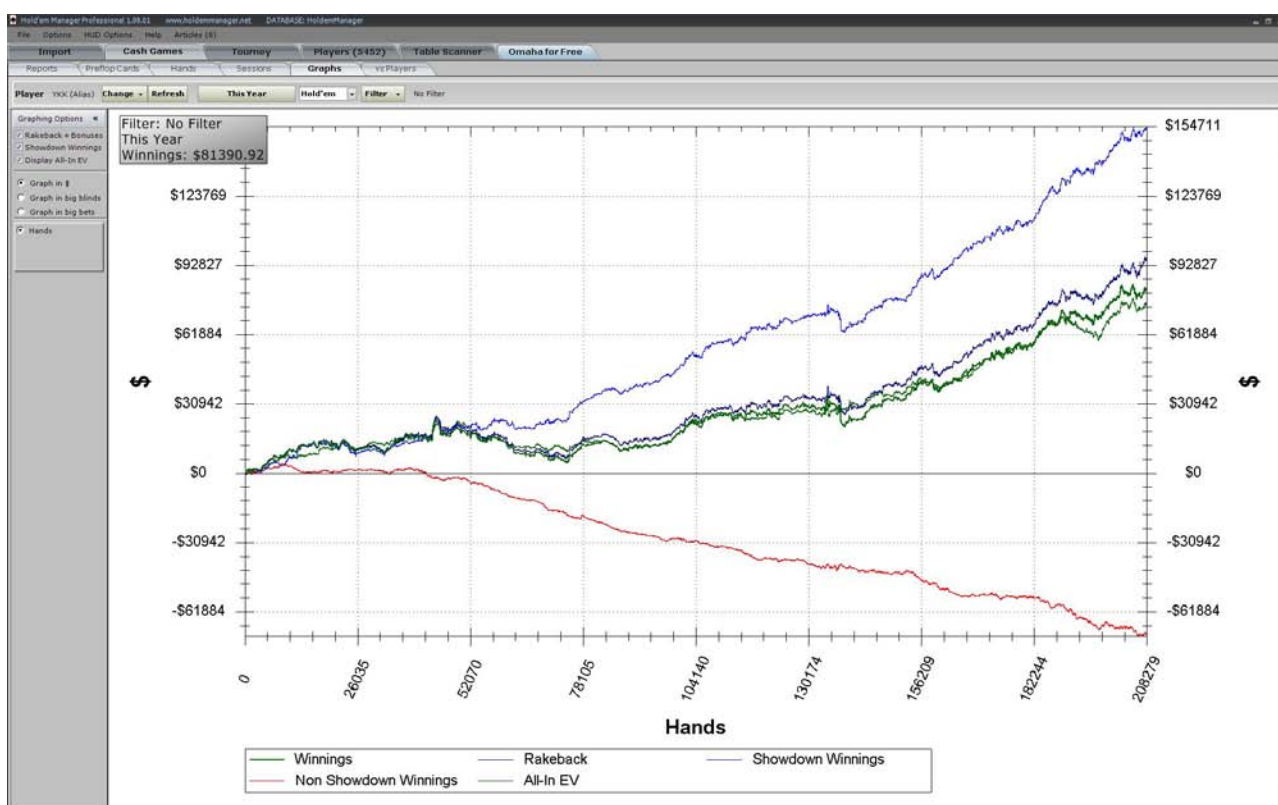
### Kuva 19. Cash Games – Sessions välilehti

Kuvan yläpuolella näkyy session alitus ja lopetus aika, session pituus minuutteina, panostasot, käsiensä määrä, voitto/tappio, tuntimääräinen ansio, EV:n määrä, keskimääräinen pelaajien määrä, VPIP%, PFR%, Agg Factor, 3bet% WTSD%, W\$SD% ja rake määrä

### 3.2.3.5.4 Graphs

Graphs -välilehdellä voidaan tehdä graafeja voitoista tai tappioista (Kuva 20).

Graafiin voi lisätä filttereiden lisäksi rakebackin, bonukset, showdown ja non-showdown voitot sekä all-in EV:n. Lisäksi graafin voi näyttää voittojen määrässä, big blindeina tai big betteinä. Yläosan valikoissa on valittavana pelaajan nick, ajanjakso, pelityyppi ja eri filterit. Tuoton määrä näkyy graafin pystyakseleilla sekä oikealla että vasemmalla puolella. Käsiensä määrä näkyy graafin alapuolella vaakakselilla. Käsia löytyy tässä tapauksessa 208279 kpl.



Kuva 20. Cash games – Graphs välilehti

Kuvassa on valittuna graafin kaikki valikot ja pelaajan tuottojen määrä dollareissa tammi – huhti-kuun peleistä. Tumman vihreä käyrä tarkoittaa voittoja, vaaleampi vihreä on EV käyrä, Punainen on Non showdown winningsin määrä ja vaalean sininen puolestaan Showdown Winningsin määrä, Tumman sininen tarkoittaa voittojen, bonusten ja rakebackin määrää eli vastaa kokonaistulosta.

### 3.2.3.5.5 Vs Players

Viimeisellä välilehdellä vs Players voidaan tarkastella, kuinka paljon pelaaja on voittanut tai hävinnyt toisille pelaajille. Voidaan myös valita kuka tahansa pelaaja tietokannasta ja katsoa hänen voittojaan tai häviöitään toisille pelaajille. Kuvassa 21 näkyvillä nimimerkki YKK:n pelit muita pelaajia vastaan.



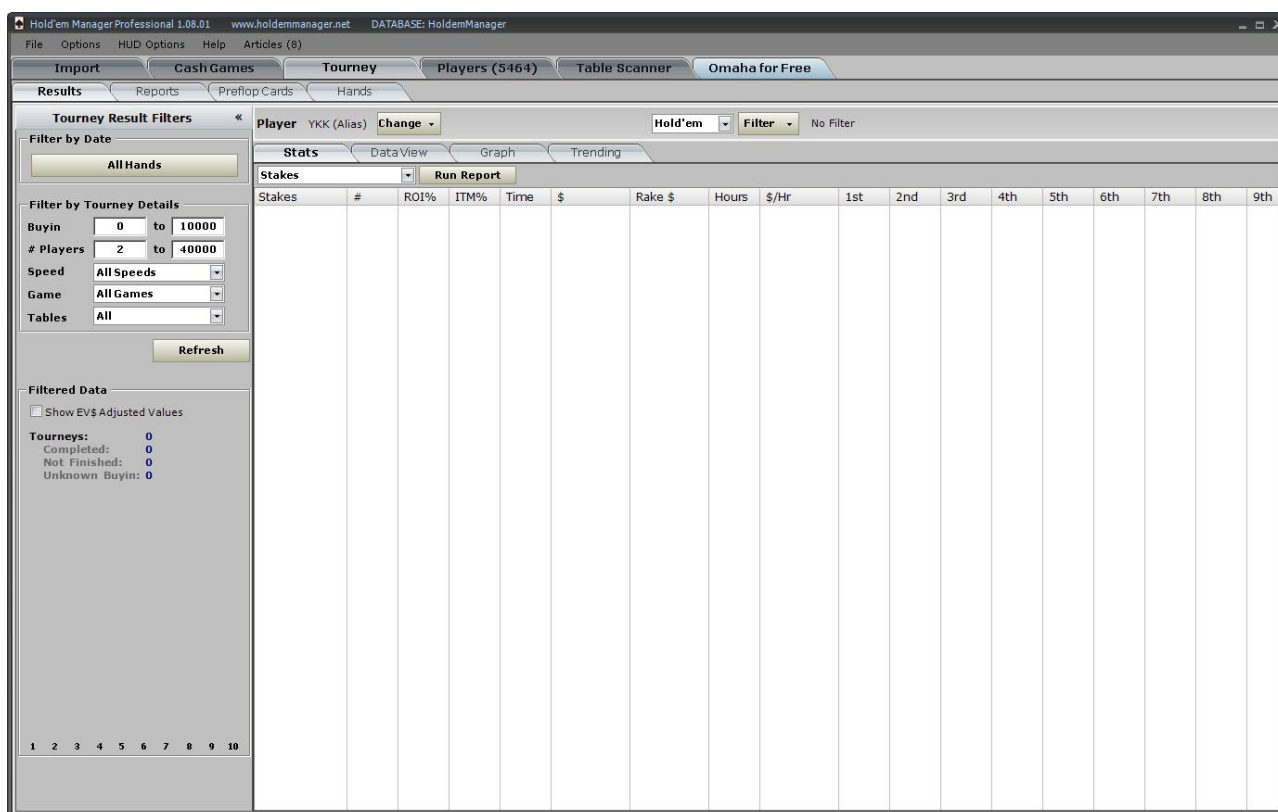
The screenshot displays the 'Cash Games - vs Players' interface in Hold'em Manager. The top part is a summary table for the selected player, listing opponents and their performance metrics. The bottom part is a detailed hand history table, showing the progression of a hand from the time it started to the final result, including cards dealt, community cards, and player actions.

Kuva 21. Cash games – vs Players välilehti

*Yläosassa valittavana pelaajan nick, ajanjakso, pelityyppi ja eri filterit. Seuraavassa osassa valittavana vastustajat, joita vastaan haluaa tarkastella pelihistoriaa. Alaosassa näkyvillä kädet, joita on pelattu valittua vastustajaa vastaan. Valittavana myös jälleen viimeiset 100, viimeiset 500 tai kaikki vastustajaa vastaan pelatut kädet.*

### 3.2.3.6 Tournneys

Tourney -päälehti on turnauksia varten tehty ominaisuus, jonka alle kätkeytyy neljä välilehteä, jotka ovat, Results, Reports, Preflop Cards ja Hands. Result -välilehdellä näkyy turnausmenestys ja tulokset sekä rahasijat (kuva 22). Results -välilehden alta löytyy vielä toiset neljä välilehteä, jotka ovat Stats, Dataview, Graphs ja Trending. Stats -välilehti keskittyy tuloksiin, Dataview antaa lisää yksityiskohtaisempaa tietoa, Graphs -välilehdellä voidaan piirtää graafeja ja Trending -välilehti tarjoaa ROI % -tuloksen turnauksista. Muut kolme välilehteä Reports, Preflop Cards ja Hands ovat ominaisuudeltaan samanlaisia kuin Cash Games päälehdessä, joten työssä jätetään niiden käsittely pois.



Kuva 22. Tourney – Results -välilehti

### 3.2.3.7 Players

Päälehti Players keskittyy muihin pelaajiin sekä heidän statseihinsa (Kuva 23). Yksityiskohtaisemmin tietoa saa vasta, kun saatavilla on yli 1000 kättä pelaajasta. Raportteja pystyy tekemään sekä ringi- että turnauspeleistä. Filttereitä riittää jälleen paljon eri tasoista erilaisiin pelilajeihin ja eri pokerisivustoihin. Raportteja voi tehdä kuusi erilaista, jotka ovat Defaults Stats, 3 / 4 Bet Stats, Preflop By Position, Big Bet/Call Showdowns, Postflop Actions ja Fish List. Default Stats keskittyy nimenmukaisesti perusstatseihin, jotka ovat nähtävillä kuvassa 18. 3 / 4 Bet keskittyy myös nimenmukaisesti 3 / 4 panostuksiin preflopissa. Preflop By Position -raportista näkee, mikä on henkilön VPIP% ja PRF% jokaisesta positiosta erikseen. Big Bet/Call Showdowns näyttää, kuinka usein pelaaja panostaa preflopissa, flopilla, turnilla ja riverillä siten, että joutuu näyttämään korttinsa showdownissa. Postflop Action -raportti näyttää, mitä pelaaja on tehnyt preflopin jälkeen flopilla, turnilla ja riverillä. Valitsemalla Postflop Action avautuu uusi valikko, josta voidaan valita, millaisia tietoja halutaan pelaajan postflop statseista. Vaihtoehtoja on kymmenittäin, mutta yleensä ensimmäinen valinta Overall Postflop kertoo kaikki tar-

peelliset tiedot pelaajasta. Fish List:in valitsemalla saa tiedot näkyviin kaikista tietokannan huonoista pelaajista, jotka pelaavat liian isolla VPIP %:llä ja häviävät tämän seurauksena. Ohjelma sijoittaa pelaajat, joiden VPIP on yli 50 % automaattisesti Fish Listille. Tämä tarkoittaa, että listalta voi teoriassa löytyä myös hyviä pelaajia, jotka pelaavat yliaggressiivisesti ja tämän takia usein tappiollisesti.

HEM osaa tehdä myös henkilökohtaisen pelaaja-analyysin kaikista pelaajista, joilla on yli 1000 kättä tietokannassa. Analyysi näkyy kuvan 18 vasemmassa alareunassa Player Analysis -ikkunassa. Analyysi muodostuu 9:stä eri osa-alueesta, jotka ovat Preflop, General, Flop as PFR, Flop vs PFR, Limped Flop, Flop as 3bet, Flop vs 3bet, Turn ja River. Jokaisesta osa-alueesta on nähtävissä, kuinka usein pelaaja koroittaa, maksaa tai foldaa missäkin tilanteessa. Vihreällä värillä maalatut tekstit tarkoittavat yleistä passiivisuutta ja punaisella yleistä aggressiivisuutta. Lisäksi jokaisen osa-alueen perässä näkyy sulussa keskimääräiset statsit kaikilta pelaajilta, jotka HEM:n tekijät ovat ottaneet miljoonien käsien näytteistä.

The screenshot displays the Hold'em Manager software interface. The main window shows a 'Player Summary' table with columns for Player Name, Site, Hands, \$, \$/100, VPIP, PFR, 3bet, Postflop Agg, Postflop Agg%, WSOP%, WTSOP%, Won at SD, Flop Cbet%, Turn Cbet%, River Cbet%, Fold to Flop Cbet, Fold to Turn Cbet, and Fold to River Cbet. The table lists various players such as King00, King01, King02, King03, King04, King05, King06, King07, King08, King09, King10, King11, King12, King13, King14, King15, King16, King17, King18, King19, King20, King21, King22, King23, King24, King25, King26, King27, King28, King29, King30, King31, King32, King33, King34, King35, King36, King37, King38, King39, King40, King41, King42, King43, King44, King45, King46, King47, King48, King49, King50, King51, King52, King53, King54, King55, King56, King57, King58, King59, King60, King61, King62, King63, King64, King65, King66, King67, King68, King69, King70, King71, King72, King73, King74, King75, King76, King77, King78, King79, King80, King81, King82, King83, King84, King85, King86, King87, King88, King89, King90, King91, King92, King93, King94, King95, King96, King97, King98, King99, King100.

Below the table, there is a 'Player Analysis' window showing detailed statistics for a selected player. The analysis is divided into several sections: Preflop, General, Flop as PFR, Flop vs PFR, Limped Flop, Flop as 3bet, Flop vs 3bet, Turn, and River. Each section provides specific statistics and trends for that phase of the hand.

Kuva 23. Players välilehti

Kuvassa Default Stats -raportti. Näkyvillä mm. pelaajien nickit, tuotto, VPIP %, PFR %, 3Bet ja monta muuta statsia. Pelaajien henkilökohtainen analyysi nähtävillä Player Analysis kohdassa.

### 3.2.3.8 Table Scanner ja Omaha

Table Scanner ja Omaha for free ovat vasta beta-vaiheessa olevia toimintoja, joten en käsittele niitä enempää. Table Scanner etsii automaattisesti pöytiä eri pokeriverkoista, joissa on huonoja pelaajia ja ilmoittaa niistä pelaajalle. Omaha for free on tehty Omahan pelaajille ja siinä on saatavilla samat statsit ja tiedot kuin Texas Hold'em versiossakin.

### 3.2.3.9 Hud

Hud tarkoittaa ohjelmaa, joka tuo tietokannan tilastot pokeripöytiin vastustajien nickin viereen. PT3 ja PO2 sisältävät tämän ominaisuuden itsessään ja niin myös HEM (Kuva 24). Ohjelmat hakevat käsihistoriat chat-ikkunan kautta ja vievät ne tietokantaan. Hud puolestaan hakee käsihistoriat ohjelmien tietokannoista ja muuntaa statsit näkyville clientin pelipöytään. Statsit näkyvät pelaajan nickin vieressä. Kuva 24. HEM:n pöytätilastoja PokerStarsin pöydässä.



Kuvassa on näkyvillä 10 eri statsia jokaiselta vastustajalta. Statsit ovat järjestyksessä vasemmasta yläkulmasta oikealle: Hands, VPIP, PFR, Fold bb to steal, Steal from button, Aggression factor, Continuation bet, Fold to continuation bet, 3-bet ja Fold to 3-bet.



Viemällä hiiren tietyn statsin päälle, avautuu lisävalikko. Lisävalikosta on saatavilla enemmän tietoa kyseisestä statsista. Tämä auttaa päätöksen teossa. Kuvassa 25 näkyvillä lisävalikko pelaaja brianm15:n PFR statsista, joka kertoo tarkemmin, kuinka usein hän korottaa mistäkin positiosta. Haluttuja statseja ja värejä voidaan muokata kuvan 14 Hud options – player preferences kohdasta.

The screenshot shows a PokerStars HUD for a \$5/\$10 No Limit Hold'em game. The pot is \$41. The player brianm15 is highlighted with a mouse cursor, and a detailed stats window is open over their PFR stat.

Pre-flop	Total	EP	MP	CO	BTN	SB	BB
PFR	19%	25% (55)	19% (73)	20% (76)	30% (79)	14% (78)	5% (59)
Raise 1st	31%	25% (55)	22% (65)	31% (49)	53% (45)	22% (18)	--
3-Bet	6%	--	0% (8)	0% (25)	0% (30)	12% (57)	6% (48)
Fold to 3B	38% (21)		4-Bet	14% (21)			
Fold to 4B	100% (1)		4B range	2.6% (21)			

Other HUD elements include player names and stacks: ghost crab (\$2,567.60), Nando71 (\$1,216), and VLfreq (\$1,155). The chat window shows dealer actions: "Dealer: Dealing Hole Cards", "Dealer: Ysiven folds", "Dealer: ghost crab folds", "Dealer: Nando71 folds", and "Dealer: VLfreq raises \$21 to \$31".

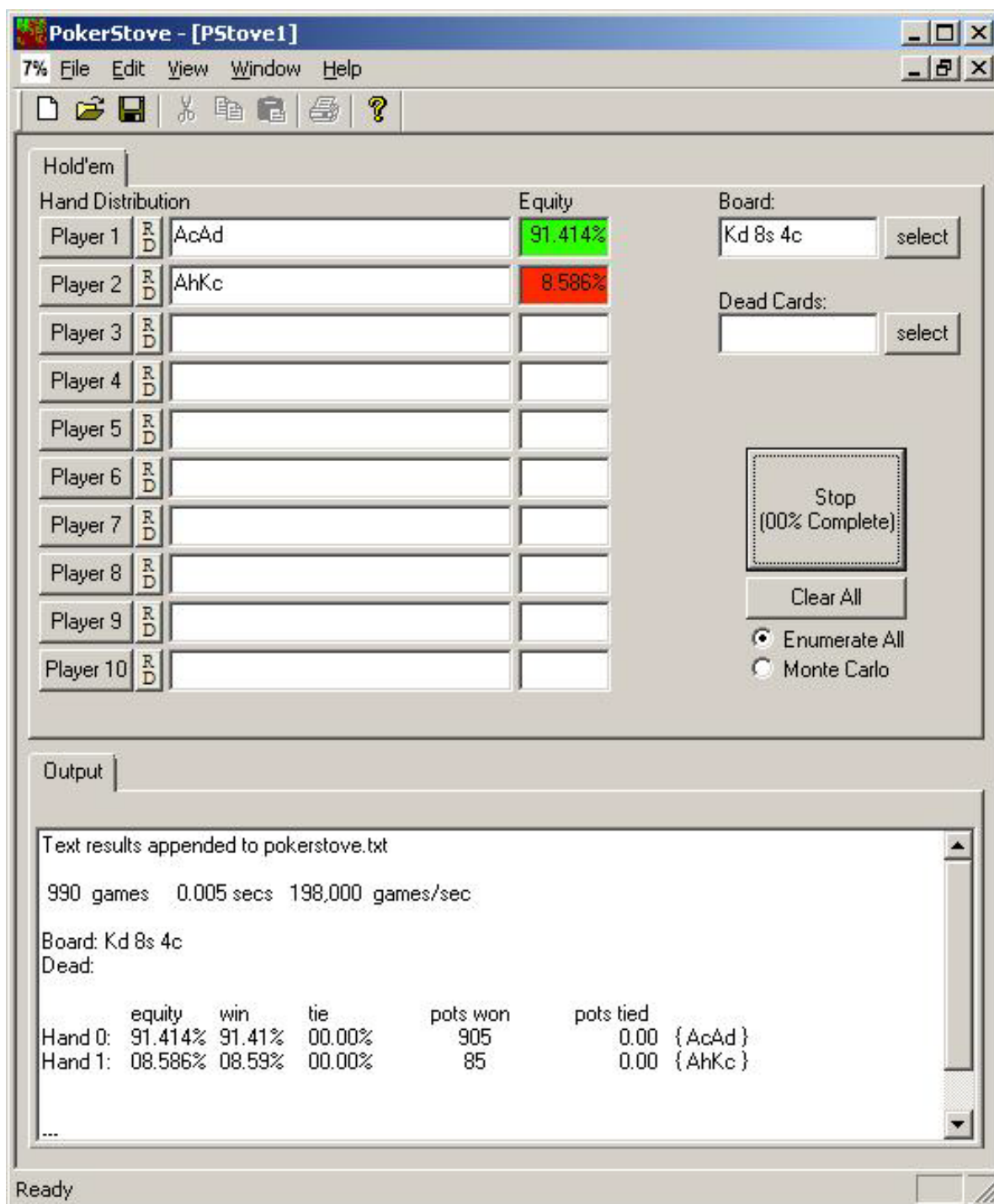
Kuva 25. HEM:n pöytätilastojen lisävalikko

Kuvassa hiiri on viety nick brianm15:n PFR % statsin kohdalle. PFR % statsista avautuu lisävalikko, jossa statsin alakohtia on esitelty yksityiskohtaisemmin.

### 3.2.4 Pokerstove

Pokerstove (<http://www.pokerstove.com/>) on ilmaisohjelma, jolla voi laskea vastustajan rangeja preflopissa, flopilla ja turnissa (Kuva 26). Range tarkoittaa kortteja, joita vastustajan käden oletetaan sisältävän. Arviot vastustajan rangesta tehdään yleensä aikaisemman pelihistorian perusteella ja hänestä saatujen statsien avulla. Pokerstove tekee hetkessä miljoonien edestä jakoja, joka laskee tarkat voitonäköisyydet eri käsille ja rangeille. Ohjelmalla voidaan laskea maksimissaan kymmenen

eri pelaajan ranget ja todennäköisyydet kerrallaan.

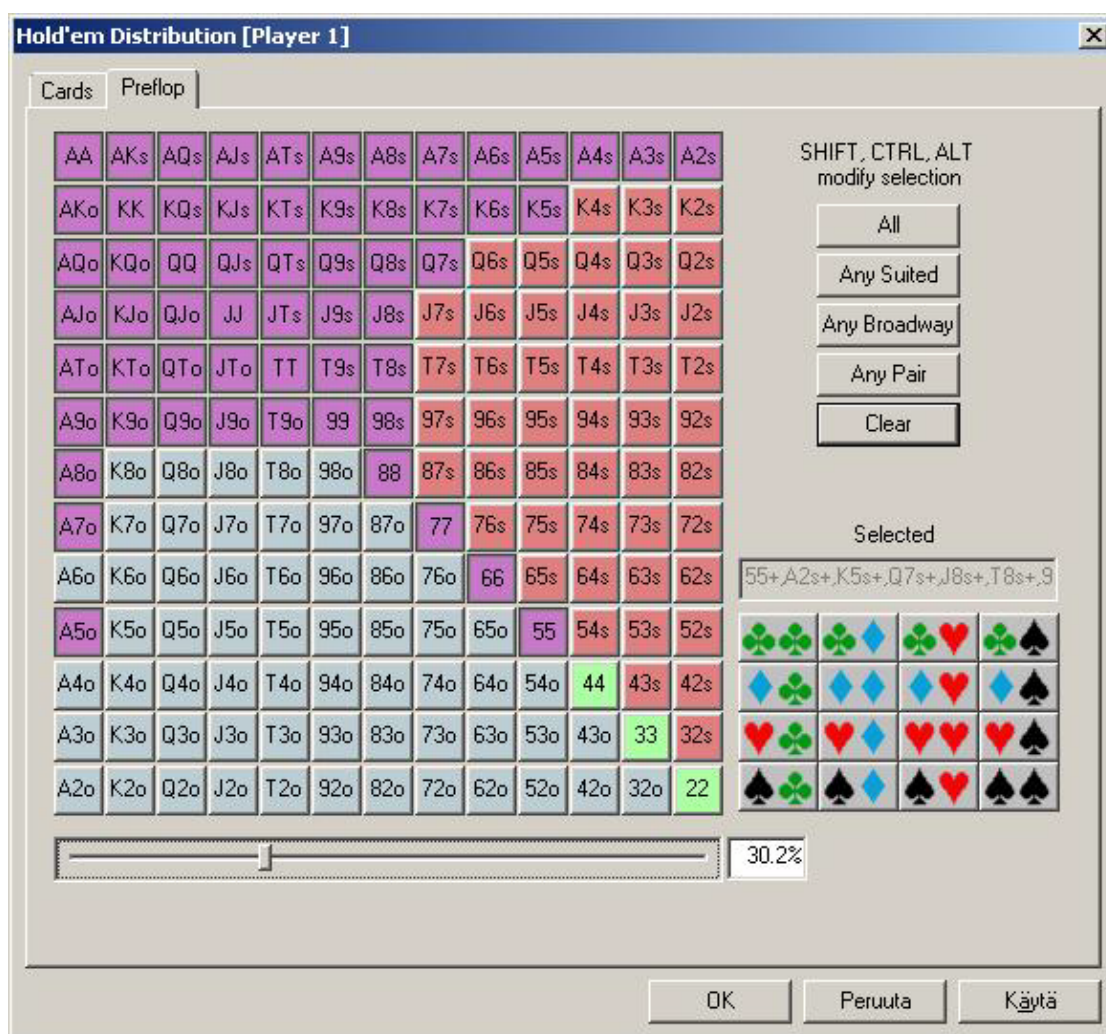


Kuva 26. Pokerstoven käyttöliittymä

*Kuvassa laskettu käden AA voittotodennäköisyys vastustajan AK kättä vastaan flopilla, joka on K84. 990 pelin jälkeen AA voittaa tässä tapauksessa 91,4 % kerroista.*

Ohjelmalla voi arvuutella myös vastustajien kortteja. Jos tiedetään, että vastustaja avaa potin 30 % kerroista buttonilta (Jakajan paikka) edellyttäen, että kaikki muut pelaajat ovat foldanneet edestä (vaatii noin 100 käden näytteen ollaakseen luotetta-

va). Pokerstoven preflop -toimintoon syötetään 30 % kaikista käsistä ja nähdään, kuinka laajalla rangella vastustaja avaa pelin (Kuva 27). Preflop -ominaisuuteen päästään painalla player 1:stä ja valitsemalla preflop -välilehti. Liuttamalla palkkia tai kirjoittamalla ruutuun 30 % saadaan näkyville kädet, jotka sisältyvät siihen. Valitut kädet on merkitty violetin värisiksi. Tämä on kuitenkin vain suuntaa antava ominaisuus ja vastustajalta saattaa välillä löytyä käsi myös rangen ulkopuolelta.



Kuva 27 – Pokerstoven preflop ominaisuus

*Kuvassa valittu 30,2 % käsistä, jotka on merkitty violetilla värillä. Todennäköisesti vastustajan rangen kuuluisi tässä tapauksessa ainakin kaikki parit 44, 33 ja 22. On syytä myös merkitä sekä joitakin suited connector käsiä, jotka ovat jääneet merkkeamatta*

### 3.3 Turnauksien analysointiohjelmat

Turnauksien analysointiohjelmiin kuuluu mm. Tournament Indicator, Sit And Go

Shark, SitNGo Wizard ja Poker Crusher. Myös edellä mainittuja ohjelmia PokerTrackeria, PokerOfficea ja Holdem Manageria voidaan käyttää turnauksien tilastointiin ja analysointiin, mutta tämän aliluvun ohjelmat on tehty erityisesti turnauksien analysointia varten. Turnaukset voidaan jakaa kahteen pääkategoriaan, jotka ovat sit and go -turnaukset ja isommat multitable-turnaukset. Sit and go -turnauksissa pelataan yleensä vain yksi pöytä, tällöin turnauksen kesto on ajallisesti lyhyt. Multitable-turnauksissa pelataan lukuisia pöytiä samanaikaisesti ja turnauksen voittajan osalta kesto voi ylittää 15 tuntia.

Turnauksien ja rinkipelien suurin ero on se, että turnauksissa blindit ja antet nousevat koko ajan, kun taas käteispeleissä anteja ei ole ja blindit pysyvät samalla tasolla. Blindeilla viitataan joka kierroksella maksettavaan small blindiin ja big blindiin. Blindit ovat käytössä sekä käteispeleissä että turnauksissa. Ante tarkoittaa joka kierroksella maksettavaa pääsymaksua kierrokselle, jonka kaikki pelaajat joutuvat maksamaan. Antet ovat käytössä vain turnauksissa. Oma peli ja päätökset pitää siis suhteuttaa blind- ja ante-tasoihin sekä pelimerkkien määrään. Työssä esitellään Tournament Indicator sekä SitNGo Wizard. Tournament Indicatoria käytetään multitable-turnauksissa ja SitNGo Wizardia nimensä mukaisesti sit and go -turnauksissa.

### 3.3.1 Tournament Indicator

Tournament Indicator -ohjelma on kehitetty Multitable-turnauksia varten (Kuva 28). Ohjelman ilmaisversion voi ladata osoitteesta <http://www.tournamentindicator.com/download.php>. Lisenssiversio maksaa 89,95 \$ ja sen voi ostaa joko itsenäisesti tai pokerisivustojen kautta. Käyttöohjeet ohjelmalle löytyvät osoitteesta <http://tournamentindicator.com/screenshots.php>, josta löytyy myös lukuisia kuvakaappauksia. Tournament Indicator tukee pelimuodoista Texas Holdemin limitiä, pot-limitiä ja no-limitiä. Ohjelmaa tukee pelkästään Windows käyttöjärjestelmiä Windows 98:sta Windows Vistaan.





Kuva 28. Tournament Indicator – pääkäyttöliittymä

Tournament Indicator tarjoaa uuden statsin nimeltään mzone (Kuva 29). Mzonea -statsia ei käytetä rinkipeleissä, sillä se soveltuu vain turnaus- ja sit and go -peleihin. Mzone tarkoittaa pelimerkkien määrää suhteessa blindeihin ja anteen. Tournament Indicator tarjoaa viisi erilaista väriä mzoneen, jotka ovat harmaa (M = 0-1), punainen (M = 1-5), oranssi (M = 6-10), keltainen (M = 10-20), vihreä (M = 20+). Vihreällä stackilla on turvallista pelata ja potteja voi avata enemmän, kun taas punaisella ja oranssilla stackilla ollaan tippumisvaarassa turnauksesta ja peli on usein all-in puskua tai foldaamista. All-in tarkoittaa kaikkien pelimerkkien panostamista pottiin ja pienellä stackilla pelatessa, se on usein ainoa peliliike, mitä on tehtävissä.

Opponent Stats for Tournament									
▲	Player	MZone	VP\$IP%	PFR%	AF	WSD%	WSDW%	Balance	Streak
🐱	kim cat	12.6	61	0	0.6	39	29	514	+1
🎲	jp 81	24.9	39	6	2.0	22	50	320	-2
🎲	five ar54	9.8	40	0	2.5	9	67	-380	-4
🐣	tool ped3	11.7	30	7	1.3	17	60	-229	-3
🐣	enc ame33	17.7	36	27		18	50	1385	+2
🐣	pipi11	5.3	3	0		0		-240	-9
🐣	apd ayne	22.5	29	13		4	100	-420	-5
🐣	grey at98	7.0	33	0	1.0	11	100	300	-1
🐣	wh ky5	26.3	0	0		0		300	+1

Table Average Stats - VP\$IP: 30.11% PFR: 5.89% AF: 1.48 WSD: 13.33%

Kuva 29. Tournament Indicator – vastustajien Statseja (Tournamentindicator.com, 21.7.2009)

Kuvassa näkyvillä pelaajien nickit ja ikonit, jotka ohjelma on määritellyt heille. Statseihin kuuluu Mzone, VPIP %, PFR %, AF, WSD %, WSDW %, Balance ja Streak

### 3.3.2 SitNGo Wizard

SitNGo Wizard on kehitetty erityisesti sit and go -turnauksia varten, jotka ovat usein, vain yhden pöydän turnauksia. Sit and go -turnauksissa ei yleensä ole käytössä antea vaan pelkästään nousevat blindit siihen asti, kunnes voittaja on selvillä. Turnauksien kesto vaihtelee yleensä kymmenistä minuuteista yhteen tuntiin riippuen blind -struktuurista. SitNGo Wizardin voi ladata ohjelman kotisivuilta osoitteesta <http://sngwiz.com/>.

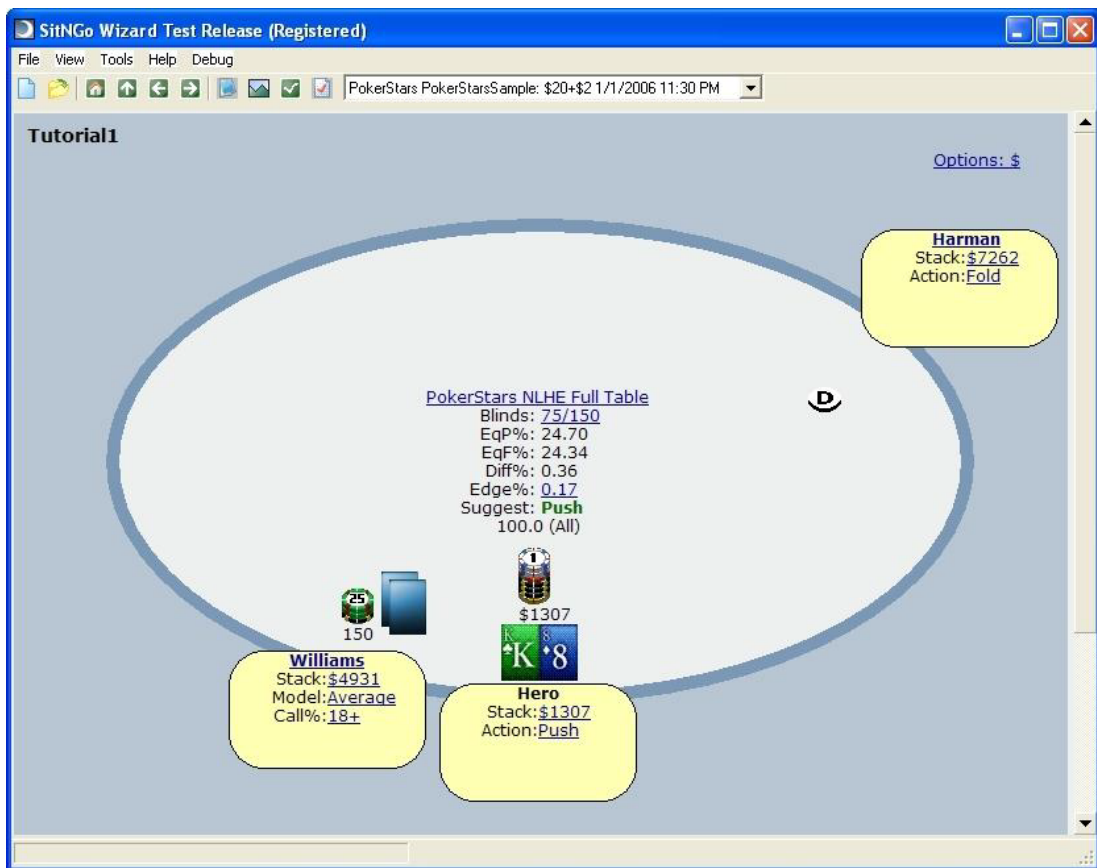
SitNGo Wizard lukee turnauksien käsihistorioita ja analysoi kaikki kädet. Analyysi vertailee equitya foldin ja all-inin puskun väliltä preflopissa. Equity on pelaajan osa palkintopotista, missä tahansa kohtaa turnausta. Equity perustuu vastustajien lukumäärään, stackin kokoon ja turnauksen palkinto struktuuriin. Ohjelma laskee kaikkien käsien equityn kaikilla mahdollisilla lopputuloksilla.

Tournament view -näkyvä (kuva 30) näyttää tiivistelmän jokaisesta kädestä ja tummentaa kädet, kun pelaajan päätös oli lähellä väärää tai kokonaan väärä. Game view -näkyvä (kuva 31) vertailee ja analysoi equitya all-in puskuista foldiin ja kertoo, mikä pelityyli tuo eniten tuottoa. SitNGo Wizard osaa piirtää myös graafeja, jotka vertaavat pelistä saatavia tietoja pelattavien käsien rangeen (kuva 32). Ohjelmalla voi ottaa myös kyselyharjoituksia pienellä stackilla pelaamiseen, tällöin luodaan satunnaisia tilanteita turnauksissa, joissa pitää tehdä päätös all-in puskun ja foldin välillä.



Game	Cards	Plrs	Pos	Stack	Blinds	Prev	Hero	Suggest
9995765142	K♥9♥	4	SB	1422	150/75	Raise	Fold	Push
9995777938	A♣T♠	4	CO	1347	150/75		Raise	Fold
9995794547	J♣7♠	3	SB	1457	150/75	Call	Fold	Fold
9995798417	Q♦2♠	3	BTN	1382	150/75		Push	Fold
9995802195	K♣8♦	3	SB	1307	150/75	Fold	Push	Push
9995811191	K♠Q♦	3	BTN	1457	200/100		Push	Push
9995814035	K♦7♥	3	BB	1757	200/100	Call	Check	Push
9995820139	6♥3♦	3	SB	1557	200/100	Fold	Fold	Push
9995834641	Q♥6♠	3	SB	1557	200/100	Fold	Push	Push
9995837487	7♦5♦	3	BTN	1757	200/100		Fold	Fold
9995841267	J♣T♦	3	SB	1857	200/100	Raise	Fold	Push
9995843718	T♣8♠	3	BTN	1757	200/100		Fold	Push
9995845468	5♠2♥	3	BB	1757	200/100	Call	Check	Push
9995853222	K♦6♠	3	SB	1557	200/100	Fold	Push	Push
9995856075	K♣1♦	3	BTN	1757	200/100		Push	Fold

Kuva 30 - Tournament view -näkyvä (SitNGo Wizard, 21.7.2009)



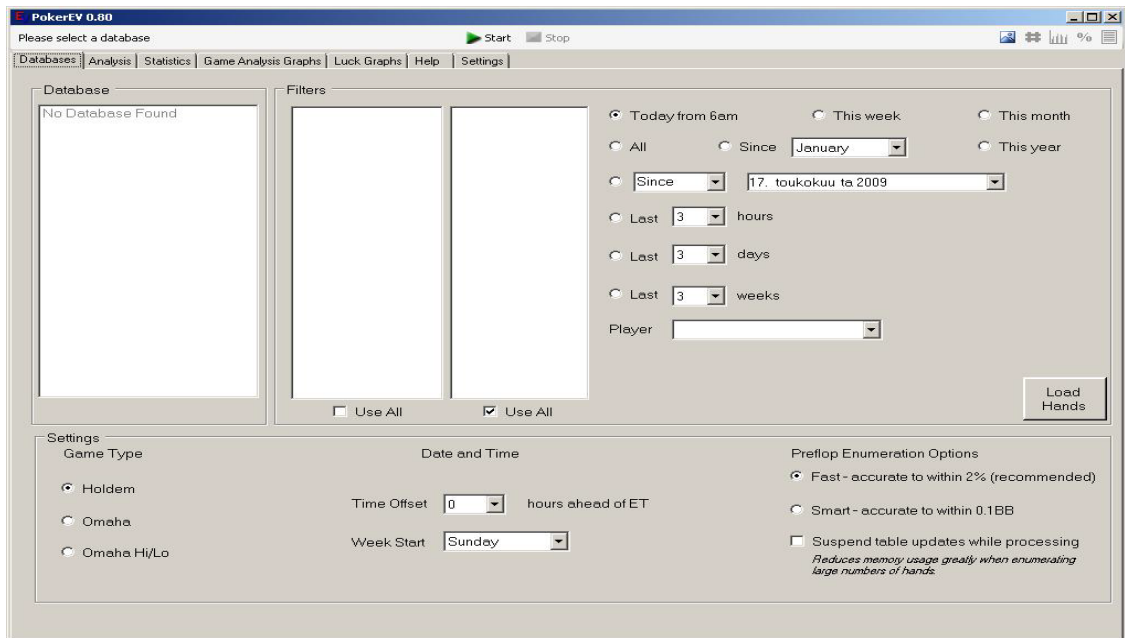
Kuva 31 – Game view- näkymä (SitNGo Wizard, 21.7.2009)



Kuva 32 – Chart näkymä (SitNGo Wizard, 21.7.2009)

### 3.4 Graafien piirto-ohjelmat

Myös graafien piirtoon on tehty erillisiä ohjelmia, vaikka kaikki yllämainitut ohjelmat pystyvät siihen. Tämän takia puhtaasti pelkkään graafieen piirtoon tarkoitettua ohjelmia on vain muutama, joista tunnetuin on nimeltään PokerEV. PokerEV on ohjelma, jolla voi laskea omien pelien EV-tuloksen. Ohjelma on vielä beta-vaiheessa, mutta sen voi ladata osoitteesta <http://www.pokerevsoftware.com/download.html>. PokerEV käyttää PokerTrackerin tietokantaa ja ottaa käsihistoriat sieltä. PO:lle, HEM:lle ja muille todennäköisyyden laskentaohjelmille ei ole vielä tukea. PokerEV laskee, mikä tuloksen olisi pitänyt olla kädessä, jossa pelaaja on all-in verrattuna oikeaan tulokseen. Tämä käsittää suuren osan no-limit holdemin tilanteista, jossa vaaditaan onnea. Tarkempaa tuurin vaikutusta peliin on kuitenkin vaikea laskea, sillä siihen vaikuttavat hyvät ja huonot kortit, tilanteet ja vastustajat. PokerEV osaa kuitenkin laskea tuurin määrän osittain.



Kuva 33. PokerEV:n käyttöliittymä

Kuvassa näkyvillä PokerEV:n käyttöliittymä. Ohjelmasta löytyy 7 alavalikkoa, jotka ovat Databases, Analysis, Statistic, Game Analysis Graphs, Luck Graphs, Help ja Settings. Databases -valikosta valitaan PT:n tietokanta, jota käytetään. Analysis -valikosta voidaan analysoida käsiä ja Statistics -valikossa nähdään mm. tulokset, equity ja käsien määrä. Game Analysis Graphs -valikolla voidaan piirtää graafeja pelistä. Luck Graphs -valikosta päästään näkemään onnen ja EV:n vaikutuksia peleihin. Help -valikosta saa apua ohjelman käyttöä varten. Settings -valikko on varattu asetuksille.

#### 4 YHTEENVETO

Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti henkilökohtainen mielenkiinto pokeriin ja omat kokemukset pelaamisesta. Motivaatio työn tekemiseen kuitenkin laski ja työ valmistui kuusi kuukautta myöhässä alkuperäisestä aikataulusta. Työ on jatketta aikaisemmasta seminaarista. Aikaa seminaarityön aloittamisesta opinnäytetyön valmistumiseen kului miltei 15 kuukautta.

Työssä kerrotaan nettipokerin historiasta, luotettavuudesta, huijauksista ja peliohjelmien sekä peliverkkojen toiminnasta. Apuohjelmia käsitellään kolmessa eri kategoriassa. Kategoriat ovat todennäköisyyden laskentaohjelmat, turnauksien analysointiohjelmat ja graafien piirto-ohjelmat. Useimpien ohjelmien esittely jää kuitenkin suppeaksi.

Oletin että saisin aiheesta helposti aikaan tarvittavat 35 – 45 sivua, mutta sivuja tuliikin yli 60 kappaletta. Alun perin aikomuksena oli esitellä jokainen ohjelma perusteellisesti, mutta tein useimpiin ohjelmiin vain pintaraapaisun. Myös Holdem Managerin täydelliseen esittelyyn olisi kulunut helposti 50 ylimääräistä sivua.

Kenties kysytään, mikä on tämän opinnäytetyön tarkoitus ja mihin sillä pyritään. Toimiiko se oppaana nettipokeriin vai onko sen tarkoitus kertoa nettipokerista ja sen tarjoamista apuohjelmista? Mielestäni tämä opinnäytetyö toimii oppaana nettipokeriin ja sen tekniseen puoleen sekä pokerin termien maailmaan. Uudet käyttäjät saavat tietoa apuohjelmista ja pääsevät alkuun tämän opinnäytetyön avulla. Tarvemmin ohjelmiin pääsee tutustumaan hyvillä oppailla, joita löytyy yleensä ohjelmien kotisivuilta.

## LÄHTEET

- Absolute Poker. 2008. Saatavissa:  
<http://www.absolutepokerscandal.com/Absolute-Poker.JPG> [viitattu 29.7.2009].
- Average pot size. 2008. Saatavissa:  
<http://www.pokerlistings.com/market-pulse/pot-size> [viitattu 29.7.2009].
- Bad Beat.jpg. 2004. Saatavissa:  
[http://www.ontiltcasinogear.com/images/badbeat/badbeat\\_2004\\_11\\_03.jpg](http://www.ontiltcasinogear.com/images/badbeat/badbeat_2004_11_03.jpg) [viitattu 29.7.2009].
- Compensation Resumes in Ultimatebet Scandal as Legal Agreement Reached. 2008. Pokernews. Saatavissa:  
<http://www.pokernews.com/news/2008/11/compensation-resumes-ultimate-bet-scandal-legal-agreement-re.htm> [viitattu 29.7.2009].
- Court approves \$15 million settlement of Tokwiros claims against Excapsa Software. 2008. Saatavissa: <http://www.ultimatebet.com/poker-news/2008/november/Court-Aproves-15-Million-Dollars-Settlement-Of-Tokwiros-Claims-Against-Excapsa-Software> [viitattu 29.7.2009].
- Data Privacy for our Poker Software: Shuffle. 2008. PokerStars. Saatavissa:  
<http://www.pokerstars.com/poker/room/features/security/>. [viitattu 29.7.2009].
- Empire\_100.gif. 2009. Saatavissa:  
[http://www.pokeroffice.com/screenshots/empire\\_100.gif](http://www.pokeroffice.com/screenshots/empire_100.gif) [viitattu 29.7.2009].
- Erola, M. 2008. Verottaja lähti pokerijahtiin. Talouselämä 1.8.2008. Saatavissa:  
<http://www.talouselama.fi/uutiset/article165753.ece> [viitattu 29.7.2009].
- Game chart.jpg. 2009. Saatavissa:  
<http://www.sngwiz.com/images/stories/screenshots/GameChart.jpg> [viitattu 29.7.2009].

Game view.jpg. 2009. Saatavissa:

<http://www.sngwiz.com/images/stories/screenshots/GameView.jpg> [viitattu 29.7.2009].

Heikkinen, M. 2008. Ministeriö nettipokerin kimppuun tappiot nollaavalla lailla. Helsingin Sanomat 16.1.2008. Saatavissa:

<http://www.hs.fi/kotimaa/artikkeli/1135233310116> [viitattu 29.7.2009].

How We Learned to Cheat at Online Poker: A Study in Software Security. 1999. IT Management 29.9.1999 Saatavissa:

<http://itmanagement.earthweb.com/entdev/article.php/616221> [Viitattu 29.7.2009].

Laurila, J. 2009. RAY vastaa huutoon: Nettipokeri tulee! Uusisuomi 28.4.2009.

Saatavissa: <http://www.uusisuomi.fi/kotimaa/58345-ray-vastaa-huutoon-nettipokeri-tulee> [viitattu 29.7.2009].

Nettipokerin pelaaminen Ruotsissa. 2007. Stakes 28.9.2007. Saatavissa:

[http://info.stakes.fi/pelihaitat/FI/julkaisut/nettipokerin\\_pelaaminen\\_ruotsissa.htm](http://info.stakes.fi/pelihaitat/FI/julkaisut/nettipokerin_pelaaminen_ruotsissa.htm) [viitattu 29.7.2009].

Nettipokerirahat katosivat. 2009. Mtv 3 22.4.2009. Saatavissa:

<http://www.mtv3.fi/uutiset/45min/jaksot.shtml?862870> [viitattu 29.7.2009].

Näin nettipokerin pelaajilta huijattiin törkeästi 20 miljoonaa. 2008. Tietokone.

Saatavissa: [http://www.tietokone.fi/uutta/uutinen.asp?news\\_id=35963&tyyppi=1](http://www.tietokone.fi/uutta/uutinen.asp?news_id=35963&tyyppi=1) [viitattu 29.7.2009].

Online Poker Traffic Report. 2009. Saatavissa:

<http://www.pokerscout.com/> [viitattu 29.7.2009].

Onlinepokerin historia osa 1. 2008. Pokerisivut. Saatavissa:

[http://www.pokerisivut.com/uutiset.php?uutinen=2008\\_02\\_9\\_9\\_54\\_10](http://www.pokerisivut.com/uutiset.php?uutinen=2008_02_9_9_54_10) [viitattu 24.3.2008].



Onlinepokerin historia osa 2. 2008. Pokerisivut. Saatavissa:

[http://www.pokerisivut.com/uutiset.php?uutinen=2008\\_02\\_11\\_14\\_22\\_23](http://www.pokerisivut.com/uutiset.php?uutinen=2008_02_11_14_22_23) [viitattu 24.3.2008].

Pah4.jpg. 2009. Saatavissa:

<http://www.online-poker-tools.com/images/pah4.jpg> [viitattu 29.7.2009].

Poker site cheating plot a high-stakes whodunit. 2008. Msnbc 18.9.2008. Saatavissa: <http://www.msnbc.msn.com/id/26563848/> [viitattu 29.7.2009].

Poker site cheating plot a high-stakes whodunit. 2008. Msnbc 18.9.2008. Saatavissa: <http://www.msnbc.msn.com/id/26563848/page/3/> [viitattu 29.7.2009].

Pokeritulojen verotuksesta. 2008. Verohallinto 6.10.2008. Saatavissa:

[http://www.vero.fi/default.asp?path=5,40,87&article=7456&domain=VERO MAIN](http://www.vero.fi/default.asp?path=5,40,87&article=7456&domain=VERO_MAIN) [viitattu 29.7.2009].

Pokerstars mac table.jpg. 2007. Saatavissa:

<http://pokeronamac.com/wp-content/uploads/2007/12/pokerstars-mac-table.jpg> [viitattu 29.7.2009].

Pyysing, A. & Erola, M. 2005. Pokerin käsikirja. 2. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Saarinen, J. 2008. Verkkohuijauksia yrittävien määrä kasvaa jatkuvasti. Helsingin Sanomat 13.12.2008. Saatavissa:

<http://www.hs.fi/kotimaa/artikkeli/Verkkohuijauksia+yrittävien+määrä+kasvaa+jatkuvasti/1135242033316> [viitattu 29.7.2009].

Stats.gif. 2009. Saatavissa:

<http://tournamentindicator.com/images/stats.gif> [viitattu 29.7.2009].

The Absolute Poker Scandal. 2007. Saatavissa:

<http://casinosmack.com/blog/the-absolute-poker-scandal/> [viitattu 29.7.2009].



Third Party Tools and Services FAQ. 2009. PokersStars. Saatavissa:  
<http://www.pokerstars.com/poker/room/prohibited/> [viitattu 29.7.2009].

Tournament view.jpg. 2009. Saatavissa:  
<http://www.sngwiz.com/images/stories/screenshots/TournamentView.jpg> [viitattu 29.7.2009].

Ultimatebet issues statement regarding unfair play. 2008. Saatavissa:  
<http://www.ultimatebet.com/poker-news/2008/may/nionio-findings> [viitattu 29.7.2009].

## **PokerStarsin sallitut apuohjelmat:**

liite 1/1

Auto HandPoster  
Calculatem Pro  
Coach Rounder  
DonkeyTracker  
DoN Indicator  
Draw Poker Source  
FreePokerDB (aka FPDB)  
Gam Poker Analyzer  
GameTime+  
Holdem Advantage  
Hold'em Cockpit  
Holdem Genius  
Holdem Indicator  
Holdem Manager  
Holdem Partner  
Holdem Radar  
Holdem Ranger (including RealTime HUD)  
LongHUD  
NotesNL  
Omaha Brain  
Omaha Indicator  
Omaha Poker Coach  
Paragon Poker Pal  
PlayerGPS  
Poker Academy Prospector  
PokerAce HUD  
Pokerbility  
Poker Buddy  
Poker Butler  
Poker Calculator Pro (aka Poker Pro 2007 by PokerProLabs)  
Poker Copilot  
PokerEval (Registered Version Only)  
Poker EV  
Poker Evolver  
PokerGrapher  
PokerHands  
PH Stars  
Poker Indicator  
Poker Juggernaut  
PokerKant  
PokerObserver HUD  
Poker Office  
Poker Potjie  
Poker Sharpener  
Poker Sidekick  
Poker Sleuth  
Poker Sniffer  
Poker-Spy

PokerStat  
Poker Stove  
PokerStrategy Equilator  
PokerStrategy Elephant  
PokerTracker (including TableTracker)  
Poker Vitals  
Poker Weapon  
Poker Wingman  
Pot Odd Rechner  
PPA Poker Calculator  
Sharktoolz Bankroll Manager  
Sharktoolz Poker-Reader  
SitnGo Wizard (version 1.0.1.163 and newer)  
SmartBuddy  
Star Tracker  
StoxPoker Combo  
Stud Inspector v1  
TableNinja  
Table Shark  
Telescope by SpadeIt  
Texas Calculatem  
ThePokerDB  
Tournament Indicator  
Tournament Shark  
Tournament Updater  
Tourney Manager

**PokerStarsin kielletyt apuohjelmat:**

Advanced Poker Calculator  
CardAnalyzer  
Gambot  
Hand HQ  
HHCollector  
hhSmithey  
Holdem Hawk  
Holdem Pirate  
Holdem Inspector a.k.a. Online Holdem Inspector  
Holdem Spy  
Hold'em Watcher  
ICM-Bot  
iHH Harvester  
Magic Holdem  
Mandraker  
MyPokerIntel  
NoLimitFoldem  
Online Omaha High Inspector  
Open Holdem Bot  
OPI Wizard  
Poker Android

Poker Bot+  
Poker Bloodhound  
Poker Crusher  
Poker Edge  
Poker Inspector a.k.a. Online Poker Inspector  
Poker Mate  
Poker Prophecy  
POKERobot  
Poker Sherlock  
Poker Table Manager  
Poker Usher  
Preflop Autofolder  
Preflop Poker Bot  
Seeker  
SharkMate  
Sit n' Go Brain  
Sixth Sense  
SmartCollector a.k.a. Mixed Harvesters  
SpadeEye  
Stars Hand History (SHH)  
StarSpy  
StatsForPoker  
Texas Auto Fold  
WinHoldem

Nr of hands = pelattujen käsien lukumäärä

Saw flop % = Kuinka usein pelaaja katsoo flopin

Saw flop not blind % = Kuinka usein pelaaja katsoo flopin muista kuin blind positioista

Flop-Turn % = Kuinka usein pelaaja jatkaa flopilta turnille

Turn-River % = Kuinka usein pelaaja jatkaa turnilla riverille

\$Won = Pelaajan voittojen/tappioiden kokonaismäärä

Pre flop raise % = Kuinka usein pelaaja korottaa preflopissa

Raised first in % = Kuinka usein pelaaja korottaa ensimmäisenä

Raised flop % = Kuinka usein pelaaja korottaa flopissa

Folded river to bet % = Kuinka usein pelaaja foldaa kätensä panostukseen riverissä

Folded SB to steal % = Kuinka usein pelaaja foldaa kätensä pienestä sokeasta

Folded BB to steal % = Kuinka usein pelaaja foldaa kätensä isosta sokeasta

Attention to steal blinds % = Kuinka usein pelaaja yrittää varastaa sokeat

Aggression factor preflop = Aggressivisuus kerroin pelaajalle preflopissa

Aggression factor flop = Aggressivisuus kerroin pelaajalle flopissa

Aggression factor turn = Aggressivisuus kerroin pelaajalle turnilla

Aggression factor river = Aggressivisuus kerroin pelaajalle riverillä

Aggression factor total(PF) = Aggressivisuus kerroin pelaajalle kaikenkaikkiaan

Vol. \$ put in pot % = Kuinka usein pelaaja on mukana poteissa

BB/100 Hands = Mikä on pelaajan BB/100 hands arvo

Bet flop % = Kuinka usein pelaaja panostaa flopissa

Bet turn % = Kuinka usein pelaaja panostaa turnissa

Bet river % = Kuinka usein pelaaja panostaa riverissä

Bet total % = Kuinka usein pelaaja panostaa kaikenkaikkiaan

Check raise flop % = Kuinka usein pelaaja sökötykskorottaa flopin

Check raise turn % = Kuinka usein pelaaja sökötykskorottaa turnin

Check raise river % = Kuinka usein pelaaja sökötykskorottaa riverin

Check raise total % = Kuinka usein pelaaja sökötykskorottaa kaikenkaikkiaan

All-in preflop % = Kuinka usein pelaaja panostaa all-in preflopissa

All-in flop % = Kuinka usein pelaaja panostaa all-in flopissa

All-in turn % = Kuinka usein pelaaja panostaa all-in turnissa

All-in river % = Kuinka usein pelaaja panostaa all-in riverissä

All-in total % = Kuinka usein pelaaja panostaa all-in kaikenkaikkiaan

Continuation bet % = Kuinka usein pelaaja panostaa flopilla, preflop korotuksen jälkeen

Showdowns % = Kuinka usein pelaaja on showdownnissa

Showdowns when saw flop % = Kuinka usein pelaaja on showdownnissa nähtyään flopin

Showdowns when saw turn % = Kuinka usein pelaaja on showdownnissa nähtyään turnin

Showdowns won % = Kuinka usein pelaaja voittaa showdownnin

Showdowns won when saw flop % = Kuinka usein pelaaja voittaa showdownnin nähtyään flopin

Showdowns won when saw turn % = Kuinka usein pelaaja voittaa showdownnin nähtyään turnin

Won when saw flop % = Kuinka usein pelaaja voittaa nähtyään flopin

Won when saw turn % = Kuinka usein pelaaja voittaa nähtyään turnin