

Razlike između tenisačica i tenisača pobjednika u parametrima situacijske uspješnosti središnjeg i završnog dijela poena na Wimbledonu u 2015. godini

Stepinac, Mihael

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:986362>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-18**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

KINEZIOLOŠKI FAKULTET

(studij za stjecanje visoke stručne spreme

i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Mihael Stepinac

**RAZLIKE IZMEĐU TENISAČICA I TENISAČA
POBJEDNIKA U PARAMETRIMA SITUACIJSKE
USPJEŠNOSTI SREDIŠNJEG I ZAVRŠNOG
DIJELA POENA NA WIMBLEDONU U 2015.
GODINI**

(diplomski rad)

Mentor:

doc.dr.sc. Petar Barbaros Tudor

Zagreb, rujan 2016.

SAŽETAK

RAZLIKE IZMEĐU TENISAČICA I TENISAČA POBJEDNIKA U PARAMETRIMA SITUACIJSKE USPJEŠNOSTI SREDIŠNJEG I ZAVRŠNOG DIJELA POENA NA WIMBLEDONU U 2015. GODINI

Tenis je kompleksna sportska aktivnost koja se iz godine u godinu sve više razvija i u koju se uključuju nove tehnike i metode treninga te se uključuju najnovija tehnološka dostignuća. Na rezultat u teniskom meču utječu mnogobrojni faktori, a nakon servisa kao najvažnijeg dijela poena, značajan utjecaj na konačan ishod ima i središnji i završni dio poena. Cilj ovog rada je utvrditi statističke razlike između tenisača i tenisačica pobjednika u parametrima situacijske uspješnosti središnjeg i završnog dijela poena na Wimbledonu u 2015. godini. Za potrebe ovog rada koristili su se dostupni statistički pokazatelji odigranih pojedinačnih mečeva pobjednika u muškoj i ženskoj konkurenciji na Wimbledonu u 2015. godini. U radu su utvrđene razlike u načinu i pristupu igri između tenisača i tenisačica na travnatoj podlozi. Praćeno je sedam skupina udaraca u jednom setu, a svaka skupina se sastojala od šest varijabli. Izračunati su osnovni parametri deskriptivne statistike čija je razlika utvrđena t-testom za nezavisne uzorke. Na temelju dobivenih rezultata vidljivo je kako tenisačice svoju igru više baziraju na igri s osnovne linije dok muškarci više koriste igru na mreži. Ovakve razlike se mogu pripisati i tome što muškarci puno bolje serviraju te im je nakon toga daleko lakše pristupiti igri na mreži.

Ključne riječi: tenis, muška konkurencija, ženska konkurencija, travnata podloga, efikasnost

SUMMARY

THE DIFFERENCE IN THE PARAMETERS OF SITUATIONAL EFFICIENCY IN RALLY STATISTICS BETWEEN FEMALE AND MALE PLAYERS ON WIMBLEDON IN 2015.

Tennis is complex sport activity which is developing more and more every year and in which new technique and methods of training and technical developments are implement in. Result in tennis is an effect of many factors and after service, as the most important part of a point, considerable effect on the result have rally in tennis game. The goal of this research is to determin statistical differences between male and female winners in rally stat in Wimbledon in 2015. For the purposes of this research statistic parameters of played match in male and female competition were taken. These work determins differences in the way and approach to the game between male and female players on the lawn court. Research considered seven groups of shots in one set and every group is made of six variables. For the recorded data basic descriptive parameters were calculated and difference was determined by the t-test for the independent samples. By the results that were given we can conclude that female tennis players mostly lead their game from the base line and male players are more prone to go forward to the net. These differences can be result of much better service from male players considered to female players.

Key words: tennis, male competition, female competition, lawn court, efficiency

Sadržaj:

1. UVOD	4
2.1. Povijest ATP-a	5
2.2. ATP Svjetska turneja (ATP World Tour).....	5
2.3. ATP „Challenger“ turneja (ATP Challenger Tour)	6
2.4. ATP Lista	7
3. WTA – Tenisko udruženje žena (tenisačica) profesionalki (Women's Tennis Association)...	9
3.1. Povijest WTA.....	9
3.2. WTA turneja (WTA Tour).....	10
3.3. WTA Lista.....	11
4. GRAND SLAM TURNIRI.....	14
4.1. Wimbledon.....	15
4.2. Australian Open	17
4.3. Roland Garros	18
4.4. U.S. Open.....	20
5. ITF – Svjetska teniska organizacija (International Tennis Federation)	22
5.1. Povijest ITF-a	22
5.2. ITF natjecanja	25
6. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA	26
7. CILJ ISTRAŽIVANJA	28
8. METODE RADA.....	28
8.1. Uzorak ispitanika	28
8.2. Uzorak varijabli.....	28
8.3. Metode obrade podataka	29
9. REZULTATI I DISKUSIJA.....	29
10. ZAKLJUČAK.....	37
11. LITERATURA	38

1. UVOD

Tenis je sportska igra između dva ili četiri igrača. Izvodi se na obilježenom igralištu s reketima i teniskom lopticom, po utvrđenim pravilima. O počecima ovog sporta govore zapisi i rezbarije još iz starog Egipta, Grčke i Rima. Smatra se kako je riječ tenis ime dobila po imenu egipatskog grada Tinnis, a riječ reket po arapskoj riječi za dlan (rahat). Postoje dokazi da se tenis igrao u 5. stoljeću u Toskani, ali isprva bez reketa, golom rukom. Ipak najveći se značaj otkriću tenisa pridaje francuskim redovnicima iz 11. i 12. stoljeća koji su se rekreirali zabijajući loptice u samostanski zid ili jedan drugome preko užeta. Igra koju su igrali nazvali su *Jeu de paume* (igra rukom), a *Tenez* („eto ti“ ili „igraj“) je riječ kojom su započinjali igru te se smatra da je to jedna od riječi od kojih je nastalo ime tenis. Kako se igra širila tako je došlo i do inovacija te su igrači osmislili rukavice s mrežom među prstima, a kasnije je došlo i do onoga što nalikuje reketu, crijevu napetom preko drvenog okvira. Za širenje ove igre značajno je bilo zanimanje francuskog plemstva te se unatoč pokušajima zabrane od strane pape i kralja Luja IV. ova igra proširila i do Engleske gdje su njihovi kraljevi poticali gradnju igrališta. Tako se za tenis kaže kako je kraljevska igra jer su mnogi kraljevi igrali ovu igru i pokazivali veliki interes za nju. Popularnost tenisa je za vrijeme Napoleona splasnula te je gotovo zamro da bi svoj ponovni procvat doživio u 19. stoljeću. Prvobitni tenis (real) razlikovao se od današnjeg (lawn), igrao se u zatvorenim prostorima s različitim sustavom bodovanja. Smatra se kako je moderni tenis nastao u drugoj polovici 19. stoljeća te se uz njega povezuje ime Waltera Cloptona Wingfielda. On je 1974. godine definirao pravila tenisa te ih registrirao u uredu za zaštitu patenata.¹ Ovu igru je nazvao „sphairistike“ (grč. igre loptom), a kasnije je ime promijenjeno u lawn tennis (eng. tenis na travi). Prvi teniski klub nastao je 1872. godine, a osnovali su ga Harry Gem i Auguiro Perrera s još dvojicom kolega. Tenis je kao moderni sport brzo evoluirao te se organiziraju i prvi turniri: Wimbledon (1877.g.), U.S. Open (1881.g.), Roland Garros (1891.g.) i Australian Open (1905.g), a danas se ova četiri turnira smatraju turnirima Grand Slam serije. Iako se tenis smatra individualnim sportom, postoji i natjecanje između zemalja u muškoj (Davis Cup – ustanovljen 1899.g.) i ženskoj (Fed Cup – ustanovljen 1963.g.) konkurenciji. Godine 1913. osnovana je i svjetska teniska federacija tada pod nazivom ILTF – International Lawn Tennis Federation, u Parizu, a današnje ime ITF – International Tennis Federation dobila je 1977. godine. 1924. godine

¹ http://www.puncec-tenis.com/images/stories/razno/zanimljivosti/POVIJEST_TENISA.pdf

su usuglašena pravila teniske igre te su do danas vrlo malo mijenjana.² Tenis je danas jedan on najraširenijih sportova, a osim profesionalnih igrača (ATP lista – preko 2500 igrača) i igračica (WTA lista – preko 2500 igračica) tenisa, tenisom se danas kao rekreacijskim sportom bavi više desetaka milijuna ljudi. S obzirom na to tenis je danas usko vezan i s ekonomijom, marketingom, turizmom, prodajom TV prava te ostalim aspektima ljudskog života.

2. ATP – Udruženje teniskih profesionalaca (Association of tennis professionals)

2.1. Povijest ATP-a

Sve do 1968. godine natjecanja na teniskim turnirima bila su dostupna i za profesionalne igrače i igrače amatere. Dvije godine nakon toga turniri diljem svijeta su ujedinjeni u jedinstveni krug turnira koji je nazvan Grand Prix. 1972. godine tijekom U.S. Opena igrači se udružuje te pod vodstvom Jacka Kramera i Cliffa Drysdalea osnivaju Association of Tennis Professionals – ATP (hrv. Udruženje teniskih profesionalaca). Jedan od prvih koraka ATP-a je bilo uvođenje kompjuterske ljestvice koja bilježi igračeve nastupe na turnirima. Ljestvica je 23. kolovoza 1973. godine započela s radom te je i dan danas službeni sistem rangiranja igrača u svijetu tenisa. Od 1974. pa sve do 1989. godine muškim natjecanjima je upravljalo Tenisko vijeće, sastavljeno od predstavnika ITF – International Tennis Federation, ATP-a i direktora turnira. Iako je to bilo doba velikog napretka tenisa, igrači su smatrali da bi oni sami trebali imati veći utjecaj u tom udruženju. 1988. godine je donijeta odluka o novom natjecanju koje se naziva ATP Tour a podržala ju je velika većina najboljih igrača. ATP Tour mijenja ime u ATP 2001. godine, a 2009. godine se naziva ATP World Tour s turnirima serije 1000, 500 i 250. Tenis je također postao prvi sport koji je uveo doping testiranje u svoje sustav.³

2.2. ATP Svjetska turneja (ATP World Tour)

ATP World Tour se sastoji od 62 turnira diljem svijeta. Turniri su svrstani u 4 kategorije:

- ATP World Tour 250 – je najniži rang natjecanja u ATP World Tour. Ovaj rang natjecanja se sastoji od 39 turnira te na njemu pobjednik turnira osvaja 250 bodova.⁴

² <http://www.sveosvemu.com/povijest-tenisa>

³ <http://www.atpworldtour.com/en/corporate/history> - vlastiti prijevod

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_250_series - vlastiti prijevod

- ATP World Tour 500 – je treći najveći rang natjecanja nakon Grand Slamova i Masters turnira. U ovom rangu se igrači natječu na 13 turnira, a pobjedniku se dodjeljuje 500 bodova. Najbolji igrači su dužni odigrati najmanje 4 turnira ove serije s time da jedan mora biti nakon US Opena. Ako ne ispune ove zahtjeve dobivaju 0 bodova za svaki neodigrani turnir.⁵
- ATP World Tour Masters 1000 – je najviši rang natjecanja koji se igra u sklopu ATP World Toura. Ovaj rang natjecanja se sastoji od 9 turnira. To su nakon Grand Slamova najprestižnija natjecanja, a igrači za pobjedu na ovom nivou natjecanja dobivaju po 1000 bodova. Od 9 turnira koji se nalaze u ovoj skupini najbolji igrači su dužni nastupiti na svima osim na turniru u Monte Carlu, a ne nastupanje na ostalim se vrednuju sa 0 bodova na rang ljestvici.⁶
- ATP World Tour Finals – je završni turnir osmorice najboljih igrača ATP ljestvice koja se održava u Londonu. Turnir je prvi puta održan 1970. godine. Za razliku od ostalih turnira na kojima se igra po nokaut sistemu, na završnom turniru su igrači prvo podijeljeni u dvije skupine po 4 igrača, a nakon toga dvojica prvoplasiranih idu u polufinale i nakon toga pobjednici u finale.⁷

Natjecanje se na svakom od turnira odvija kroz tjedan dana.

2.3. ATP „Challenger“ turneja (ATP Challenger Tour)

Ovo je rang natjecanja koji se nalazi u sklopu ATP-a, ali je niže kvalitete u odnosu na ATP World Tour. Na njemu se u skladu s tim natječu igrači niže razine kvalitete kako bi stekli bodove za bolji položaj na ATP ljestvici te kako bi se pomoću tih bodova mogli kvalificirati za turnire ATP World Tour serije. Natjecatelji pobjednici na ovoj razini natjecanja, a zavisno od jačine Challenger turnira mogu osvojiti između 80 i 125 bodova.⁸

Kao što postoji završnica sezone za ATP World Tour, tako i ATP Challenger Tour ima završnicu koja se zove ATP Challenger Tour Finals. Na tom natjecanju također nastupa 8 natjecatelja, raspoređenih u dvije skupine. Na turniru nastupa sedam najboljih igrača na ATP Challenger Touru iz te godine te jedan igrač iz zemlje domaćina turnira.⁹

⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_500_series#ATP_Points - vlastiti prijevod

⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_Masters_1000#ATP_ranking_points - vlastiti prijevod

⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_Finals - vlastiti prijevod

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_Challenger_Tour#Player_quality - vlastiti prijevod

⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_Challenger_Tour_Finals - vlastiti prijevod

2.4. ATP Lista

ATP lista je popis igrača koje sastavlja ATP na osnovi rezultata igrača na ATP i ITF turnirima. Sastavlja se od 1973. godine, a izrađuje se posebno za pojedinačnu konkurenciju i posebno za konkurenciju parova. Na osnovi te liste tenisači ulaze u ždrijebove turnira i postavljaju se za nositelje turnira. Određivanjem nositelja turnira prema položaju na ATP listi se sprječava rano sučeljavanje najboljih tenisača na turnirima. ATP ljestvica se objavljuje jednom tjedno po završetku turnira.

Pozicija na ATP ljestvici se temelji na bodovima osvojenim na sljedećih 19 turnira (18 ako se igrač nije plasirao na završni turnir sezone ATP World Tour Finals):

- Četiri turnira Grand Slam serije
- Osam obaveznih turnira Masters 1000 serije
- Prošlogodišnji rezultat na ATP World Tour Finals turniru
- Šest najboljih rezultata iz turnira ATP World Tour 500, ATP World Tour 250, ATP Challenger Tour, Futures Series, Olimpijskih igara i Davis Cup turnira odigranih u kalendarskoj godini.

Igrači koji su se nalazili izvan TOP 30 na kraju prijašnje godine nemaju obavezu igrati četiri turnira iz ATP World Tour 500 serije, ali im se za rangiranje ne broji više od četiri rezultata iz turnira iste razine natjecanja. Kako bi se igraču za poziciju na ljestvici počeo računati bolji rezultat iz iste razine natjecanja, on mora čekati da prođe datum turnira na kojem je ostvario najlošiji rezultat u prethodnoj godini i to samo ako je igrač ostvario lošiji rezultat ili se nije natjecao na tom turniru u trenutnoj godini.

Na turniru iz ATP World Tour Masters 1000 serije igrači nastupaju prema vlastitoj želji. Ako igrač odluči nastupiti na ovom turniru, rezultat iz njega mu se računa umjesto četvrtog najlošijeg ATP World Tour 500 turnira. Natjecanje u Davis Cup-u se računa kao turnir iz ranga 500, ako natjecatelj nema dovoljno nastupa na turnirima ATP 500 i ako nije postigao bolji rezultat na ATP 250 ili ATP Challenger turnirima.

Bodovi iz Davis Cup natjecanja se dodjeljuju samo za nastupe u Svjetskoj skupini i dodjeljuju se postepeno za svaku fazu natjecanja. Dodjeljuju se u odnosu na nastup u

prethodnoj godini (ako je igrač godinu prije nastupao u dva meča polufinala, a u tekućoj u jednom meču polufinala oduzimaju mu se bodovi samo za taj jedan meč).¹⁰

Tablica 1. Prikaz raspodjele ATP bodova na svim turnirima koji ulaze u sustav bodovanja

	W	F	SF	QF	R16	R32	R64	R128	Q
Grand Slams	2000	1200	720	360	180	90	45	10	25
Barclays ATP World Tour Finals	*1500								
ATP World Tour Masters 1000	1000	600	360	180	90	45	10(25)	(10)	(1)25
ATP 500	500	300	180	90	45	(20)			(2)20
ATP 250	250	150	90	45	20	(5)			(3)12
Challenger 125,000 +H	125	75	45	25	10				5
Challenger 125,000	110	65	40	20	9				5
Challenger 100,000	100	60	35	18	8				5
Challenger 75,000	90	55	33	17	8				5
Challenger 50,000	80	48	29	15	7				3
Challenger 40,000 +H	80	48	29	15	6				3
Futures** 15,000 +H	35	20	10	4	1				
Futures** 15,000	27	15	8	3	1				

¹⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_Rankings#cite_note-3 - vlastiti prijevod

Futures**									
10,000	18	10	6	2	1				
* Neporaženi pobjednik Barclays ATP finala osvaja 1500 bodova (200 za svaku pobjedu u skupini, plus 400 za pobjedu u polufinalu, plus 500 za pobjedu u finalu).									
** ATP bodovi za parove se na turnirima Futures serije dodjeljuju od polufinala.									
(1) 12 bodova ako je u glavnom ždrijebu više od 56 igrača									
(2) 10 bodova ako je u glavnom ždrijebu više od 32 igrača									
(3) 5 bodova ako je u glavnom ždrijebu više od 32 igrača									

3. WTA – Tenisko udruženje žena (tenisačica) profesionalki (Women's Tennis Association)

3.1. Povijest WTA

Početak stvaranja WTA-a je 1970. godina kada Billie Jean King i još osam igračica potpisuju ugovor od 1 dolara sa Gladys Heldman te započinju s natjecanjem na novom natjecanju nazvanom Virginia Slims Series. Gladys Heldman zajedno sa Joeom Cullmanom iz Philip Morrisa su dali šansu ženskom tenisu. Prvi turnir ovog natjecanja odigran je u Houstonu 23. studenog 1970. godine. Godine 1971. Virginia Slims Series se sastoji od 19 turnira, a Billie Jean King postaje prva sportašica koja zarađuje preko 100 000 u jednoj sezoni.

1973. godine Billie Jean King osniva Women's Tennis Association. Osnivanjem WTA-a sva teniska natjecanja za žene se ujedinjuju u jednu organizaciju. WTA je nastala na sastanku više od 60 igračica u Londonu uoči Wimbledona. Iste godine na U.S. Openu dodjeljuje se jednaka novčana nagrada za muškarce i žene, a nekoliko tjedana kasnije se odvija „The Battle of the Sexes“ između Billie Jean King i Bobbya Riggsa u kojem pobjeđuje Billie Jean King.

Nedugo nakon osnivanja WTA dolazi do širenja ženskog tenisa te dolazi do potpisivanja ugovora s televizijom, kompjuterskog bilježenja rezultata (WTA ljestvica), a igračice počinju zarađivati milijunske iznose (Chris Evert – prva sportašica koja probija granicu od 1 milijun dolara zarade u karijeri). Do 1980. ženski tenis se igra u cijelom svijetu na 47 turnira sa nagradnim fondom od preko 7 milijuna dolara. 1982. godine Martina Navratilova postaje prva natjecateljica koja zarađuje 1 milijun dolara u jednoj sezoni, a razvitak ženskog tenisa od osnutka WTA je takav da žene zarađuju čak i više od muškaraca. 40 godina nakon osnutka

2013. godine tenisačice se natječu za 118 milijuna dolara nagrada na turnirima diljem svijeta. Trenutni nagradni fond na 57 turnira, 4 Grand Slama i Olimpijskim igrama iznosi 137 milijuna dolara, a ženski tenis je postao jedan od najgledanijih sportova sa 395 milijuna navijača diljem svijeta koji su ga pratili u 2015. godini putem TV ekrana. Sjedište udruge nalazi se u St. Petersburgu na Floridi.

WTA Tour se sastoji od Grand Slam turnira koje organizira ITF, WTA Premier turnira (Premier Mandatory, Premier 5 i regular Premier), WTA International turnira, Fed Cup natjecanja (ITF), završnica sezone (WTA Tour Championship i WTA Elite Trophy).¹¹

3.2. WTA turneja (WTA Tour)

WTA Tour je natjecanje profesionalnih tenisačica koje organizira WTA i koje se održava na 57 turnira diljem svijeta. Sastoji se od:

- WTA 125k turniri – je skup turnira koji nastaje 2012. godine. Ova razina omogućuje razvoj niže rangiranim igračicama, širenje ženskog tenisa na nova tržišta. Na ovim turnirima igračice osvajaju 115 000 dolara nagrade te 160 bodova za osvojeni turnir. Trenutno postoji 7 turnira ovog ranga natjecanja.¹²
- WTA International turnira – je kategorija turnira na WTA Touru također od 2009. godine koja je zamijenila prijašnje Tier III i Tier IV turnire. Od 2016. godine ova razina ima 34 turnira sa nagradama od 250 000 dolara (500 000 dolara za Shenzhen, Monterrey, Prague, Seoul i Tianjin). Na ovim turnirima pobjednica osvaja 280 bodova.¹³
- WTA Premier turnira – je kategorija turnira na WTA Touru od 2009. godine. Sastoji se od :
 - Premier Mandatory turnira kojih ima 4 tijekom godine, na njima se igra za nagradni fond od 4.5 milijuna dolara, a za pojednu na njima se osvaja 1000 bodova,
 - Premier 5 turnira kojih ima 5 tijekom godine, na kojima se igra za nagradni fond od 2 milijuna dolara i za 900 bodova,

¹¹ <http://www.wtatennis.com/scontent/article/2951989/title/about-the-wta> - vlastiti prijevod

¹² <http://www.wtatennis.com/wta-125k-series> - vlastiti prijevod

¹³ https://en.wikipedia.org/wiki/WTA_International_tournaments - vlastiti prijevod

- Premier turnira kojih ima 12 tijekom godine, na kojima se natječe za nagradni fond od 600 tisuća do milijun dolara, te za 470 bodova.¹⁴

- završnica sezone:

- WTA Tour Championship – natjecanje poznato i kao WTA Finals, igra se na kraju sezone. Na njemu nastupa osam najbolje rangiranih igračica u tekućoj godini u pojedinačnoj konkurenciji koje su podijeljene u dvije grupe i osam najbolje rangiranih parova u tekućoj godini podijeljenih također u dvije grupe nakon čega dvije prvoplasirane igračice ili para nastupaju u polufinalu, a zatim pobjednici i u finalu. Ovo natjecanje se smatra kao peto najjače natjecanje odmah nakon 4 Grand Slam turnira te se na njemu osvaja i najveći broj bodova te najveće novčane nagrade odmah nakon Grand Slamova. Za osvajanje naslova na ovom natjecanju i za sve pobjede ostvaruje se 1500 bodova.¹⁵

- WTA Elite Trophy – je turnir na WTA Touru koji se igra od 2015. godine. Na njemu nastupa 12 igračica (11 rangiranih između 9 i 19 mjesta WTA ljestvice i jedna sa „wild card“ pozivnicom). Igračice su podijeljene u 4 grupo po tri igračice, a pobjednice grupa se plasiraju u polufinale te zatim pobjednice polufinala u finale. Za sada se ovo natjecanje igra samo u pojedinačnoj konkurenciji, a pobjednica u slučaju osvajanja turnira bez poraza osvaja 700 bodova.¹⁶

Natjecanje se na svakom od turnira odvija kroz tjedan dana.

3.3. WTA Lista

Bilježenje rezultata na WTA rang ljestvici je počelo 3. studenoga 1975. godine, a prva službena prva tenisačica svijeta bila je Chris Evert. Rangiranje na WTA ljestvici temelji se na kumulativnom sistemu od 52 tjedna. Položaj na ljestvici je određen rezultatima igračice na 16 turnira u pojedinačnoj konkurenciji i 11 turnira u parovima. Turniri koji se računaju su oni na kojima je igračica osvojila najviše bodova u protekla 52 tjedna. Tu moraju biti uključeni

¹⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/2016_WTA_Tour - vlastiti prijevod

¹⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/WTA_Tour_Championships - vlastiti prijevod

¹⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/WTA_Elite_Trophy - vlastiti prijevod

bodovi iz Grand Slamova, turnira Premier Mandatory turneje o BNP Paribas WTA Championships Singapore. Za igračice Top-a 20, dva najbolja rezultata na turnirima Premier 5 se također broje. Da bi bile uključene na WTA ljestvicu igračice moraju osvojiti bodove na najmanje 3 turnira ili osvojiti minimalno 10 pojedinačnih ili 10 bodova u parovima na jednom ili više turnira. Na završni turnir se plasiraju igračice prema bodovima osvojenima u tekućoj godini. WTA ljestvica se kao i ATP ljestvica objavljuje jednom tjedno, nakon završetka turnira.¹⁷

Tablica 2. Prikaz raspodjele WTA bodova na svim turnirima koji ulaze u sustav bodovanja

Category	W	F	SF	QF	R16	R32	R64	R128	Q	Q3	Q2	Q1
Grand Slam (S)	2000	1300	780	430	240	130	70	10	40	30	20	2
Grand Slam (D)	2000	1300	780	430	240	130	10	–	40	–	–	–
WTA Championships (S/D)	+810	+360	(230 bodova za svaku round robin pobjedu, 70 za svaki poraz)									
WTA Premier Mandatory (96S)	1000	650	390	215	120	65	35	10	30	–	20	2
WTA Premier Mandatory (64/60S)	1000	650	390	215	120	65	10	–	30	–	20	2
WTA Premier Mandatory (28/32D)	1000	650	390	215	120	10	–	–	–	–	–	–
WTA Premier 5 (56S,64Q)	900	585	350	190	105	60	1	–	30	22	15	1
WTA Premier 5 (56S,48/32Q)	900	585	350	190	105	60	1	–	30	–	20	1
WTA Premier 5 (28D)	900	585	350	190	105	1	–	–	–	–	–	–
WTA Premier 5 (16D)	900	585	350	190	1	–	–	–	–	–	–	–

¹⁷ <http://www.wtatennis.com/all-about-rankings> - vlastiti prijevod

WTA Premier (56S)	470	305	185	100	55	30	1	–	25	–	13	1
WTA Premier (32S)	470	305	185	100	55	1	–	–	25	18	13	1
WTA Premier (16D)	470	305	185	100	1	–	–	–	–	–	–	–
Tournament of Champions	+195	+75	(60 bodova za svaku round robin pobjedu, 25 bodova za svaki poraz)									
WTA International (32S,32Q)	280	180	110	60	30	1	–	–	18	14	10	1
WTA International (32S,16Q)	280	180	110	60	30	1	–	–	18	–	12	1
WTA International (16D)	280	180	110	60	1	–	–	–	–	–	–	–
WTA 125K series (S)	160	95	57	29	15	1	-	-	6	-	4	1
WTA 125K series (D)	160	95	57	29	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$100,000 + H(32)	150	90	55	28	14	1	-	-	6	4	1	-
ITF \$100,000 + H(16)	150	90	55	28	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$100,000 (32)	140	85	50	25	13	1	-	-	6	4	1	-
ITF \$100,000 (16)	140	85	50	25	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$75,000 + H(32)	130	80	48	24	12	1	-	-	5	3	1	-
ITF \$75,000 + H(16)	130	80	48	24	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$75,000 (32)	115	70	42	21	10	1	-	-	5	3	1	-
ITF \$75,000 (16)	115	70	42	21	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$50,000 + H(32)	100	60	36	18	9	1	-	-	5	3	1	-

ITF \$50,000 + H(16)	100	60	36	18	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$50,000 (32)	80	48	29	15	8	1	-	-	5	3	1	-
ITF \$50,000 (16)	80	48	29	15	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$25,000 (32)	50	30	18	9	5	1	-	-	2	-	-	-
ITF \$25,000 (16)	50	30	18	9	1	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$15,000 (32)	25	15	9	5	1	0	-	-	1	-	-	-
ITF \$15,000 (16)	25	15	9	5	0	-	-	-	-	-	-	-
ITF \$10,000 (32)	12	7	4	2	1	0	-	-	-	-	-	-
ITF \$10,000 (16)	12	7	4	2	0	-	-	-	-	-	-	-

“+H“ (eng. Hospitality) turniri omogućavaju domaćinstvo tj. plaćeni smještaj u hotelima ili motelima za natjecatelje i trenere (neki i za više trenere), uključujući puni ili polupansion.

4. GRAND SLAM TURNIRI

Turniri Grand Slam serije najprestižniji su turniri koji se igraju u tenisu. Turnire ovog ranga natjecanja organizira ITF preko četiri nacionalna saveza u kojima se turniri održavaju. ITF usko surađuje sa organizatorima turnira preko Grand Slam odbora, pružanja administrativnih poslova, preko raznih službi i medijske potpore organizatorima.

Četiri turnira Grand Slam serije čine :

- Wimbledon
- U.S. Open
- Roland Garros
- Australian Open

Kao što je već spomenuto ove turnire organizira ITF u suradnji sa četiri nacionalna teniska saveza, pa tako:

- Wimbledon organizira udruženi Committee of Management koji se sastoji od The All England Lawn Tennis and Croquet Club i Lawn Tennis Association,
- U.S. Open organizira United States Tennis Association,
- Roland Garros organizira French Federation of Tennis,
- Australian Open organizira Tennis Australia.¹⁸

Turniri Grand Slam serije se odvijaju u isto vrijeme u muškoj i ženskoj konkurenciji, u konkurenciji muških i ženskih parova te u konkurenciji mješovitih parova. Također se igra i turnir u juniorskoj konkurenciji gdje se također igraju pojedinačni i turniri u parovima u obje konkurencije. Natjecanja na ovim turnirima se odvijaju kroz dva tjedna, a pobjednicima pripada 2000 bodova u svim konkurencijama te velike novčane nagrade.

4.1. Wimbledon

Povijest

Wimbledon je najstariji teniski turnir na svijetu koji se održava od 1877. godine te ga se smatra najprestižnijim turnirom na svijetu. Turnir se oduvijek održavao u Wimbledonu, u početku u Worple Road-u. Na prvom turniru se održavalo natjecanje samo u muškoj konkurenciji, a između 22 natjecatelja osvojio ga je Spencer Gore. Prvo natjecanje u ženskoj konkurenciji održano je 1884. godine, a osvaja ga Maud Watson. Te godine se održava i natjecanje muških parova, a natjecanje u ženskim i mješovitim parovima je premijerno održano 1913. godine. Turnir je ubrzo od nacionalnog turnira u engleskoj postao svjetski poznat turnir te je zbog njegove ekspanzije 1922. godine došlo do promjene lokacije održavanja turnira te se turnir od tada pa sve do danas održava u Church Roadu gdje je sjedište All England Lawn Tennis and Croquet Club-a. U 50-im godinama prošlog stoljeća mnogi tenisači postaju profesionalci dok se turnir bori da ostane na amaterskoj razini, ipak 1968. godine turnir prihvaća profesionalce i uskoro postaje najveći teniski turnir u svijetu. Wimbledon je ostao jedini Grand Slam turnir koji se igra na travi koja je originalna podloga na kojoj je počelo igranje tenisa.

Vrijeme održavanja turnira, broj natjecatelja i kategorije natjecanja

Turnir se održava krajem lipnja i početkom srpnja kroz dva tjedna, a u godišnjem kalendaru natjecanje je treći Grand Slam turnir poslije Australian Opena i Roland Garrosa. Na

¹⁸ <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/overview.aspx> - vlastiti prijevod

turniru nastupa 128 natjecatelja u muškoj i 128 natjecateljica u ženskoj konkurenciji. Nastup u glavnom dijelu turnira se ostvaruje ovisno o poziciji na ATP i WTA ljestvici, a određeni broj natjecatelja nastup ostvaruje kroz kvalifikacije. Osim nastupa u muškoj i ženskoj pojedinačnoj konkurenciji, na turniru se igraju i natjecanja u konkurenciji muških i ženskih parova, u konkurenciji mješovitih parova te natjecanja juniora i juniorki u pojedinačnoj i konkurenciji parova.

Velikani na Wimbledonu

U muškoj konkurenciji treba spomenuti Williama Renshawa koji je 1800-ih godina osvojio rekordnih sedam naslova prvaka te je i osvojio i dva pehara u trajno vlasništvo nakon čega je odlučeno da se pehar više ne može osvojiti u trajno vlasništvo, a pobjednik dobiva repliku pehara. Od početka Open ere 1968. godine Pete Sampras i Roger Federer su izjednačili Renshawov rekord sa po 7 osvojenih naslova svaki, a Bjorn Borg ih u svojoj riznici ima 5. Također treba spomenuti i našeg Gorana Ivaniševića koji je jedini igrač koji je osvojio naslov prvaka sa „wild card“ pozivnicom organizatora 2001. godine.

U ženskoj konkurenciji najuspješnija natjecateljica je Martina Navratilova koja je naslov osvajala devet puta između 1978. i 1990. godine. Uz nju još je potrebno spomenuti i Steffi Graf sa sedam trofeja, Serenu Williams sa šest te njezinu sestru Venus sa pet osvojenih naslova. Navratilova i Billie Jean King su najuspješnije natjecateljice sa 20 titula osvojenih u pojedinačnoj, konkurenciji parova i mješovitoj konkurenciji.¹⁹

Odjeća i oprema

Natjecatelji moraju biti prikladno obučeni u tenisku opremu koja je gotovo potpuno bijela od trenutka kada stupe u okruženje terena. Dopusšteno je nošenje odjeće koja je obojana oko vrata i na rukavu ali obojani dio ne smije biti širi od jednog centimetra. Stražnja strana majice, gornjeg dijela trenerke i pulovera mora biti potpuno bijela. Kratke hlače, suknja i donji dio trenerke također mora biti u potpunosti bijel osim vanjskog poruba koji može biti obojan u širini jednog centimetra. Isto pravilo vrijedi i za kape, znojnice, marame i čarape. Tenisice uključujući potplate moraju biti gotovo u potpunosti bijele. Također i sve rublje koje se može vidjeti tijekom igre mora biti bijelo sa mogućnošću obojane trake u širini 1

¹⁹ <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/wimbledon.aspx> - vlastiti prijevod

centimetra. Medicinske oprema mora biti bijela osim u slučajevima kada je nemoguće da bude bijele boje.²⁰

Podloga i tereni

Na turniru se igra na travnatoj podlozi te je on jedini od Grand Slam turnira koji se igra na ovoj vrsti podloge, a turnir je zadržao originalnu podlogu igre od svog osnutka 1877. godine. O podlozi se brine 16 stalno zaposlenih održavatelja, a tijekom turnira se taj broj povećava na 28 zaposlenih ljudi na održavanju čitavog kompleksa. Turnir se održava na 19 terena, te na još 22 terena na koja su namijenjena za treniranje. Najznačajnija promjena na terenima je ona iz 2009. godine kada je na centralni teren stavljen krov te tako sad ni vremenske prilike, koje su do sada uvelike utjecale na odigravanje mečeva, ne onemogućavaju organizatora u odigravanju najznačajnijih mečeva.²¹

4.2. Australian Open

Povijest

Prvi turnir, koji je održan samo u muškoj konkurenciji, nosio je ime Australasian Championships, održan je 1905. godine u Melbourneu, njegovo osvajač bio je Rodney Heath. Prvo natjecanje u ženskoj konkurenciji (Margaret Molesworth – prva pobjednica), ženskim i mješovitim parovima održano je 1922. godine. U početku nije bio jedan od „velikih“ turnira, a taj status stječe 1924. godine. Ime natjecanje se mijenjalo pa tako turnir postaje Australian Championship 1927., a današnji naziv Australian Open dobiva 1969. godine. Iste godine natjecanje postaje otvoreno samo za profesionalce. Natjecanje se sve do 1972. održavalo u raznim gradovima širom Australije, a nekoliko puta čak i na Novom Zelandu. Od 1972. pa sve do danas grad domaćin ovog turnira je Melbourne. Kroz dugi niz godina turnir je održavan na travnatoj podlozi, a od 1987. pa sve do danas se nastupa na tvrdj podlozi.²²

Vrijeme održavanja turnira, broj natjecatelja i kategorije natjecanja

Australian Open je prvi Grand Slam turnir u natjecateljskoj godini koji se održava krajem siječnja svake godine kroz dva tjedna. U njemu nastupa 128 tenisača i 128 tenisačica. Nastup u glavnom dijelu turnira se ostvaruje ovisno o poziciji na ATP i WTA ljestvici, a određeni broj natjecatelja nastup ostvaruje kroz kvalifikacije. Osim nastupa u muškoj i

²⁰ http://www.wimbledon.com/en_GB/atoz/clothing_and_equipment.html - vlastiti prijevod

²¹ http://www.wimbledon.com/en_GB/atoz/grass_courts.html - vlastiti prijevod

²² <http://www.tennistours.com/australian-open/history/> - vlastiti prijevod

ženskoj pojedinačnoj konkurenciji, na turniru se igraju i natjecanja u konkurenciji muških i ženskih parova, u konkurenciji mješovitih parova te natjecanja juniora i juniorki u pojedinačnoj i konkurenciji parova.

Podloga i tereni

Sve do 1987. godine turnir se održavao na travnatoj podlozi, ali preseljenjem turnira na Melbourne Park službena podloga turnira postala je tvrda podloga na kojoj se od tada igra. Preseljenje turnira iz Kooyonga u Melbourne Park uvjetovao je nedovoljan kapacitet tribina te je preseljenjem na novu lokaciju u prvoj godini povećana posjećenost za 90 posto. Glavni tereni su Rod Laver Arena koja prima 14 820 gledatelja, te Hisense Arena sa kapacitetom 11 000 mjesta.

Velikani na Australian Openu

Najviše osvojenih pokala na Australian Openu u muškoj konkurenciji imaju Roy Emerson i Novak Đoković (koji je i trenutačni prvak Australian Opena) sa šest osvojenih naslova svaki. Roy Emerson je sve svoje naslove osvojio prije Open ere u 1960-im godinama, a Novak Đoković svojih 6 između 2008. i 2016. godine. Tu još treba spomenuti Andrea Agassija i Rogera Federera koji su pobjednički pehar dizali svaki po 4 puta. Od hrvatskih natjecatelja valja istaknuti nastup Marina Čilića iz 2010. godine kada je stigao do polufinala u kojem ga je porazio Britanski predstavnik Andy Murray.

Najuspješnija tenisačica na ovom natjecanju je Margaret Court sa 11 titula prvakinja podijeljenih između Amaterske (7 titula) i Open (4 titule) ere. Od osnutka Open ere najuspješnija je još uvijek aktivna Serena Williams sa šest odvojenih naslova, a sa četiri osvojene titule valja još spomenuti i Evonne Goolagong, Steffi Graf i Moniku Seles.²³

4.3. Roland Garros

Povijest

Drugi Grand Slam turnir sezone osnovan je 1891. godine kao jednodnevno prvenstvo muškaraca iz francuskih klubova, a prvi osvajač ovog natjecanja je Britanac H. Briggs.. Prvo natjecanje održano je na Stade Francais u Parizu. Natjecanje u ženskoj konkurenciji se prvi puta održalo šest godina kasnije, a pobjednica je bila Francoise Masson. Natjecanje za strane igrače otvoreno je 1925. godine. U početku su se natjecanja održavala naizmjenično na Stade

²³ <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/australian-open.aspx> - vlastiti prijevod

Francais i Racing Club de France sve do 1928. godine kada je izgrađen stadion na Roland Garrosu.

Turnir se održavao kontinuirano sve do drugog svjetskog rata kada je otkazan kroz 5 godina trajanja rata. 1968. godine započinje nova era na Roland Garros-u, a turnir postaje prvi „otvoreni“ Grand Slam turnir te su na njemu nastupali i profesionalni i amaterski igrači tenisa koji su do tada nastupali odvojeno. 1970-e i 1980-e godine su bile godine u kojima je tenis općenito, a posebice na ovom turniru doživio procvat.

Do izgradnje stadiona 1928. godine dovela je velika pobjeda Francuza nad momčadi SAD-a 1927. godine te je trebalo izgraditi stadion dostojan uzvrata koji se održavao iduće godine. Zemljište na kojem je izgrađen stadion dodijeljeno je Francuskom teniskom savezu od strane Stade Francais uz uvjet da se stadion nazove po njihovom članu koji je umro deset godina ranije i koji je bio poznati pijanist i vojni pilot u Prvom svjetskom ratu, a ime mu je bilo Roland Garros.

Vrijeme održavanja turnira, broj natjecatelja i kategorije natjecanja

Roland Garros je kako sam već spomenuo drugi Grand Slam turnir u natjecateljskoj godini koji se održava krajem svibnja i početkom lipnja svake godine kroz dva tjedna. U njemu nastupa 128 tenisača i 128 tenisačica. Nastup u glavnom dijelu turnira se ostvaruje ovisno o poziciji na ATP i WTA ljestvici, a određeni broj natjecatelja nastup ostvaruje kroz kvalifikacije. Osim nastupa u muškoj i ženskoj pojedinačnoj konkurenciji, na turniru se igraju i natjecanja u konkurenciji muških i ženskih parova, u konkurenciji mješovitih parova te natjecanja juniora i juniorki u pojedinačnoj i konkurenciji parova.

Podloga i tereni

Roland Garros je natjecanje koje je poznato po podlozi na kojoj se održava, a to je zemljana podloga. Podloga se sastoji od vapnenca i prašine crvenih cigli ispod čega se nalazi sloj vulkanske stijene i pijeska, a sve to leži na betonskoj podlozi.

Glavni tereni na turniru su teren Philippe Chatrier sa kapacitetom od 15 000 mjesta te teren Suzanne Lenglen sa kapacitetom od preko 10 000 mjesta za gledatelje. Turnir se održava na još 20 manjih terena koji se nalaze unutar kompleksa. Do 2017. godine je predviđena modernizacija i povećanje stadiona, a na glavni stadion se planira ugraditi pomični krov kako vremenski uvjeti ne bi uvjetovali odigravanje susreta.

Zemljana podlog je poznata kao najsporija podloga u svijetu tenisa te kao takva odgovara brzim i defenzivno jakim igračima. Najkvalitetniji igrači ove vrste dolaze iz Španjolske i Južne Amerike, a najznačajniji među njima je „Kralj zemljanih terena“ te deveterostruki osvajač Roland Garros-a Španjolac Rafael Nadal. Još više zaslužuje titulu „Kralja zemljanih terena“ ako se zna da je do svojih devet titula došao u deset godina te je postao prvi tenisač u povijesti koji je jedan Grand Slam turnir osvajao devet puta i prvi tenisač koji je osvojio ovo natjecanje pet puta uzastopce. Uz njega valja spomenuti i Bjorna Borga koji je osvojio 6 titula, Henria Cocheta koji je u ranim godina turnira osvojio 4 titule, a u moderno doba tu su još i trostruki osvajači Mats Wilander, Ivan Lendl te Gustavo Kuerten.

Ovdje valja spomenuti i uspjeh hrvatskog tenisača Marina Čilića koji je 2005. godine sudjelovao u juniorskom dijelu natjecanja te osvojio naslov postavši tako prvi hrvatski tenisač koji je osvojio juniorski Grand Slam naslov u 21. stoljeću.

U ženskoj konkurenciji najtrofejnija osvajačica je Chris Evert koja ima sedam naslova u svojim rukama, a u stopu ju prati Steffi Graf sa 6 osvojenih naslova. Od početka „Open“ ere jedine natjecateljice koje su naslove osvajale tri uzastopne godine bile su Monica Seles (1990-1992) i Justine Henin (2005-2007), koja je još tome pridodala jednu premijernu titulu 2003. godine.

Najveći rezultat od hrvatskih predstavnica na zemljanim terenima u Parizu ostvarila je Iva Majoli 1997. godine kada je bila pobjednica natjecanja u ženskoj konkurenciji, pobijedivši u finalu veliku Martinu Hingis.

Na kraju ne treba ovdje zaboraviti ni uspjeh Ivana Dodiga i njegovog suigrača iz parova Brazilca Marcela Mela koji su 2015. godine osvoji naslov u konkurenciji muških parova pobijedivši u finalu legendarnu braću Boba i Mikea Bryana iz SAD-a.²⁴

4.4. U.S. Open

Povijest

Prvo prvenstvo pod nazivom US National Singles Championships održalo se je 1881. godine te je u početku bilo održavano samo u muškoj konkurenciji. Prvih sedam izdanja osvojio je Richard Sears. Šest godina nakon premijernog natjecanja u muškoj konkurenciji

²⁴ <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/roland-garros.aspx> - vlastiti prijevod

formirano je i natjecanje za žene, koje je osvojila Ellen Hansell. Od osnutka „Open“ ere 1968. godine na U.S. Openu se natječe u 5 kategorija koje čine pojedinačna konkurencija za muškarce i žene, parovi za muškarce i žene te mješoviti parovi. U.S. Open je drugo po starini sportsko natjecanje u SAD-u, iza Kentucky Derby, i jedini Grand Slam turnir koji se od svog osnutka igra neprekidno, a zbog činjenice da SAD nije bila zahvaćena ratovima.

Turnir je tijekom povijesti promijenio puno lokacija održavanja, točnije njih devet. Premijerno natjecanje je održano u Newport Casino u Rhode Island, a prvo natjecanje žena u Philadelphia Cricket Club. Godine 1915. se seli u Forest Hill, u državi New York, koja je ostalo mjesto održavanja natjecanja sve do 1978. godine, kada se turnir seli na lokaciju na kojoj se održava i dan danas u Flushing Meadows.

Vrijeme održavanja turnira, broj natjecatelja i kategorije natjecanja

U.S. Open je četvrti ujedno i posljednji Grand Slam turnir u natjecateljskoj godini koji se održava krajem kolovoza i početkom rujna svake godine kroz dva tjedna. U njemu nastupa 128 natjecatelja i 128 natjecateljica. Nastup u glavnom dijelu turnira se ostvaruje ovisno o poziciji na ATP i WTA ljestvici, a određeni broj natjecatelja nastup ostvaruje kroz kvalifikacije. Osim nastupa u muškoj i ženskoj pojedinačnoj konkurenciji, na turniru se igraju i natjecanja u konkurenciji muških i ženskih parova, u konkurenciji mješovitih parova te natjecanja juniora i juniorki u pojedinačnoj i konkurenciji parova.

Podloga i tereni

Tijekom godina podloga na kojoj se održava natjecanje na U.S. Openu mijenjala se tri puta, od osnutka natjecanja 1881. godine pa sve do 1974. se nastupalo na travnatoj podlozi, nakon nje su se natjecanja od 1975. pa do 1977. godine natjecanja odvijala na zemljanoj podlozi. Od sljedeće 1978. godine natjecanja na U.S. Open-u se održavaju na tvrdoj podlozi naziva DecoTurf koja je poznata po tome da loptica na njoj ima niži odraz u odnosu na ostale tvrde podloge. Također sva natjecanja od 2005. godine se održavaju na terenima plave boje sa zelenim vanjskim dijelom.

Glavni stadion je Arthur Ashe stadion, koji je ime dobio po Afro-Američkom tenisaču koji je osvojio prvi naslov od „Open“ ere 1968. godine, sa 23 500 sjedećih mjesta što ga čini najvećim teniskim terenom na svijetu. Taj teren je središnja točka USTA Billie Jean King nacionalnog teniskog centra u Flushing Meadows-u, koji je to ime dobio 2006. godine.

Velikani na U.S. Open-u

Najveći broj naslova, njih sedam, osvajala su trojca igrača kroz povijest od 1881. do 1929. godine, a njihova imena su Richard Sears, Bill Larned i Bill Tilden sve redom Amerikanci. Sa pet osvojenih titula najbliži pratitelji su im Jimmy Connors, Pete Sampras i Roger Federer koji je svojih pet titula osvojio uzastopce od 2004. do 2008. godine.

Najvažniji trenutak u povijesti hrvatskog tenisa na U.S. Openu je osvajanje naslova prvaka od strane Marina Čilića 2014. godine. Također ovdje valja spomenuti i uspjeh Borne Ćorića iz 2013. godine kada je u juniorskoj konkurenciji otišao do kraja i osvojio titulu juniorskog prvaka U.S. Opena.

Što se ženskog dijela tiče također su najuspješnije natjecateljice iz SAD-a. Chris Evert ima šest osvojenih titula što je rekord od osnutka „Open“ ere, a jednu titulu više u svom vlasništvu posjeduje Helen Wills Moody, ona je svojih sedam titula osvajala u 1920-im i 1930-im godinama prošlog stoljeća. Također treba spomenuti i ostale višestruke osvajačice kao što su Billie Jean King, Tracy Austin, Martina Navratilova, Lindsay Davenport i sestre Serena i Venus Williams.

Od hrvatskih predstavnica najznačajniji rezultat se desio u juniorskoj konkurenciji 2013. godine kada je Ana Konjuh podigla pobjednički pokal te su tako te godine naslove u juniorskoj konkurenciji odnijeli predstavnici Hrvatske i u muškom i u ženskom dijelu natjecanja.²⁵

5. ITF – Svjetska teniska organizacija (International Tennis Federation)

5.1. Povijest ITF-a

Potreba za osnivanjem ove organizacije javlja se 1911. godine, kada se tenis ubrzano širio svijetom te je postalo jasno da se već uspostavljeni nacionalni savezi moraju udružiti u zajedničko udruženje na svjetskoj razini. Zasluge za to se pridaju Duaneu Williamsu, Charlesu Bardeu i Henryu Walletu. Na osnivačkoj skupštini 1. ožujka 1913. godine u Parizu sudjelovalo je 12 nacionalnih saveza te je na njoj ustanovljena nova organizacija pod nazivom International Lawn Tennis Federation (ILTF). Iako nisu sudjelovali na osnivačkoj skupštini još tri nacionalna saveza su dobila poziv da postanu članovi ove organizacije. Tako je u početku ova organizacija bila sačinjena od 15 članica, a to su:

²⁵ <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/us-open.aspx> - vlastiti prijevod

- Australasia (Australija i Novi Zeland)
- Austrija
- Belgija
- Danska
- Francuska
- Njemačka
- Velika Britanija
- Mađarska
- Italija
- Nizozemska
- Rusija
- Južna Afrika
- Španjolska
- Švedska
- Švicarska

Prve odredbe organizacije bile su sastavljanje Ustava koji je bio usmjeren na rješavanje problema s amaterizmom u tenisu, određivanje službenog jezika, određeno je i sjedište organizacije u Parizu, pravo Velike Britanije da održava „svjetsko prvenstvo na travi – zauvijek“, određeno je također da je Davis Cup jedino međunarodno timsko natjecanje u svijetu, za predsjednika je odabran Dr. H.O. Behrens, a tajnici su bili H.A. Sabelli i R. Gallay.

Norveška, Kanada i SAD su odbile članstvo 1914. godine, a nakon Prvog svjetskog rata organizacija je nastavila sa svojim djelovanjem iako sa samo 10 članica. 1922. godine je osnovano Međunarodno vijeće za pravila, a na godišnjem sastanku 1923. su usvojena službena ILTF-ova „Pravila tenisa“ koja su stupila na snagu od 1. siječnja 1924. godine. Na istom sastanku je odbačen naziv Svjetsko prvenstvo te je osnovana nova grupa službenih natjecanja u Velikoj Britaniji, Francuskoj, SAD-u i Australiji, danas poznatiji pod nazivom Grand Slam natjecanja. 1924. godine ILTF je i službeno priznat kao organizacija koja upravlja tenisom u svijetu.

Slijedeći važan događaj desio se 1939. godine kada započinje Drugi svjetski rat. Zbog toga što je Francuska pogođena ratom, a pod invazijom se nalazila i Švicarska, sjedište organizacije je prebačeno u Veliku Britaniju u London gdje se i danas nalazi. Iako je prije rata

organizacija brojila 59 članica, na prvom sastanku nakon njegova završetka bile su prisutne samo 23 zemlje članice, dok ih je nekolicina bila izbačena.

Za 50. obljetnicu postojanja organizacije osnovano je novo natjecanje pod nazivom Federation Cup. Natjecanje je ustanovljeno kao međunarodno timsko natjecanje za žene, a ono je bilo u konkurenciji žena ono što je Davis Cup bio u konkurenciji muškaraca.

1968. godine je sazvana hitna sjednica u Parizu te je nakon deset godina podjeli i borbi unutar organizacije 47 zemalja prihvatilo nastanak „Open“ tenisa. Osnovan je novi krug natjecanja pod nazivom „World Championship Tennis (WCT)“ koji se održavao u suprotnosti s ILTF krugom. ILTF je primio sponzorstva za osnivanje „Grand Prix“ turnira na kojima su se igrači mogli legalno natjecati za novac.

1971. godine odlučeno je da igrači pod ugovorom s WCT-om ne mogu nastupati na niti jednom natjecanju organiziranom od strane nacionalnih saveza. Pa tako John Newcombe nije mogao braniti naslov na Wimbledon-u te godine. Već slijedeće godine WCT i ILTF se udružuju kako bi promovirali jedinstveni krug natjecanja za dobrobit svih igrača.

Virginia Slims turneja iz 1971. godine donijela je konflikte između Tour-a, nacionalnih saveza i ILTF, ali je 1973. godine postignut mir te je odobreno natjecanje za žene. Iste godine došlo je do rasprave između ATP-a i ILTF-a zbog deveto mjesечne suspenzije Nikole Pilića, a zbog njegovog ne nastupanja na Davis Cup natjecanju. Nakon hitnog sastanka kazna je smanjena na jedan mjesec, ali je ATP odlučio da će njihovi članovi bojkotirati Wimbledon te se osam igrača povuklo iz turnira u znak potpore.

Sto godina od početka prvog turnira u tenisu ILTF 1977. godine mijenja svoje ime u International Tennis Federation (ITF) koje je zadržano i dan danas.

Nakon što je sa Olimpijskih igara izbivao šezdeset i četiri godine, tenis se na njih vratio 1988. godine u Seoul-u. Povratak na Olimpijske igre je obilježen za 75-u godišnjicu, a najveće zasluge se mogu pripisati tadašnjem predsjedniku ITF-a Philippeu Chatrieru i generalnom tajniku Davidu Grayu.

Na svoje trenutno sjedište ITF se preselio 1998. godište te se sada nalazi u Roehamptonu u jugozapadnom dijelu Londona. Godinu kasnije Davis Cup je proslavio 100-ti rođendan.

Značajna godina u tenisu je i 2006. kada je ITF prvi puta službeno koristio elektroničko praćenje ispravnosti poena („Hawk eye“) koje je prvi puta korišteno na Hopman Cup-u. Također je i anti-dopinški program od 2007. godine u potpunosti pod nadzorom ITF-a.

Nastupi u Svjetskoj skupini i u „play off-u“ za Svjetsku skupinu Davis Cup-a se od 2009. godine boduju s ATP bodovima te su od tada igrači po prvi puta mogli nastupom u Davis Cup-u popraviti vlastiti plasman na ATP-ovoj ljestvici.

Kako je u moderno vrijeme korupcija i namještanje mečeva uzimala sve veći zamah ITF, ATP, WTA i Grand Slam odbori stvorili su novi antikorupcijski program u tenisu, kojeg je vodio „Tennis Integrity Unit“, čija je zadaća bila nadzirati moguće namještanje teniskih mečeva.

2013. godine ITF je slavio svoj 100-ti rođendan, a u njemu se je nalazilo 210 članica. Iste godine je svoj 50-i rođendan slavilo i timsko natjecanje za žene Fed Cup, a samo godinu dana ranije u Davis Cup natjecanju odigrano je 100-to finale kojega je osvajač bila Češka Republika.²⁶

5.2. ITF natjecanja

ITF organizira natjecanja za muškarce i žene koji su lošije rangirani na ljestvici i za one koji žele ući na ATP i WTA ljestvice. Ova natjecanja su natjecanja najnižeg ranga u tenisu te na njima nastupaju igrači i igračice koje tek ulaze u seniorski tenis i oni koji se zbog niza loših rezultata više ne natječu na turnirima više kvalitete.

Natjecanja u muškoj konkurenciji su:

- ITF Futures turnir 15 000 + H – na njima se natjecatelji bore za nagradu od 15 000 američkih dolara, a pobjednici dobivaju 35 ATP bodova,
- ITF Futures turnir 15 000 – na njima se natjecatelji bore za nagradu od 15 000 američkih dolara, a pobjednici dobivaju 27 ATP bodova,
- ITF Futures turniri 10 000 – na njima se natjecatelji bore za nagradu od 10 000 američkih dolara, a pobjednici dobivaju 18 ATP bodova.²⁷

²⁶ <http://www.itftennis.com/about/organisation/history.aspx> - vlastiti prijevod

²⁷ <http://www.itftennis.com/procircuit/tournaments/men's-calendar.aspx?date=05-2016> - vlastiti prijevod

Natjecanja u ženskoj konkurenciji su:

- ITF 100 000 + H – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 100 000 američkih dolara i 150 WTA bodova,
- ITF 100 000 – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 100 000 američkih dolara i 140 WTA bodova,
- ITF 75 000 + H – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 75 000 američkih dolara i 130 WTA bodova,
- ITF 75 000 – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 75 000 američkih dolara i 115 WTA bodova,
- ITF 50 000 + H – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 50 000 američkih dolara i 100 WTA bodova,
- ITF 50 000 – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 50 000 američkih dolara i 80 WTA bodova,
- ITF 25 000 – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 25 000 američkih dolara i 50 WTA bodova,
- ITF 15 000 – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 15 000 američkih dolara i 25 WTA bodova,
- ITF 10 000 – na njima se natjecateljice bore za nagradni fond od 10 000 američkih dolara i 12 WTA bodova.²⁸

6. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

S obzirom na to kako je tenis sport koji je brzo napredovao u tehničkom i taktičkom smislu ali i u smislu kondicijske pripreme bilo je potrebno provesti razna znanstvena istraživanja u području ovog sporta. Danas postoji veliki broj provedenih istraživanja na temu efikasnosti u središnjem i završnom dijelu poena, a za potrebe ovog rada će se navesti samo neka.

Barbaros Tudor P., Zečić M. i Matković B. proveli su istraživanje o utvrđivanju razlika u situacijskim parametrima efikasnosti teniske igre na Grand Slam turnirima. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi razlike u situacijskim parametrima natjecateljske učinkovitosti teniske igre između istih Grand Slam turnira odigranih u 2010. i 2011. godini. Istraživanje je

²⁸ <http://www.itftennis.com/procircuit/tournaments/women's-calendar.aspx> - vlastiti prijevod

obuhvatilo tri Grand Slam natjecanja: Roland Garros, Wimbledon i US Open. Uzorak entiteta činila je statistika igre 1524 gema iz 127 pojedinačnih susreta muškaraca odigranih u glavnom ždrijebu navedena tri turnira tijekom dvije promatrane godine. Izračunati su osnovni centralni i disperzivni parametri varijabli, a razlike u statističkim parametrima za procjenu efikasnosti teniske igre utvrđene su t-testom za nezavisne uzorke (na razini značajnosti od $p < 0,05$). Najmanje razlike pojavile su se na Roland Garrosu. Općenito, na sva tri Grand Slam natjecanja uočeno je smanjenje brzine prvoga i drugoga servisa u 2011. godini, što najvjerojatnije upućuje na to da se u filozofiji pristupa igri igrači više „okreću“ drugim obilježjima servisa osim same snage izvođenja kako bi aktivno ušli u poen. Na Roland Garrosu se u 2011. godini povećao broj ne prisiljenih pogrešaka, dok je na brzom travnatom podlozi Wimbledonu i betonskoj podlozi US Opena uočeno statistički značajno smanjenje broja ne prisiljenih pogrešaka i winnerra. Dobiveni rezultati na svojevrsan način daju do znanja kako tenis na brzim podlogama ide u smjeru nešto sigurnije igre s manjim rizikom u početnom i središnjem dijelu poena, a tenis na sporim podlogama kreće se u smjeru agresivnije igre u središnjem dijelu poena.

Katić R. i suradnici su 2011. godine proveli istraživanje o utjecajima elemenata igre na ishod meča na Wimbledonu i Roland Garrosu u 2009. godini. Cilj istraživanja je bio utvrditi korelaciju između određenih elemenata igre i ishoda mečeva na spomenutim natjecanjima. Rezultati su pokazali kako se pobjednici statistički značajno razlikuju u odnosu na gubitnike u svim varijablama osim u onoj koja se odnosi na brzinu servisa. Pobjednici na Wimbledonu su bilježili bolje rezultate u svim varijablama, a najviše su se isticali u postotku poena osvojenih na protivnikov servis, postotku poena osvojenih prvim i drugim servisom, postotkom break lopti, postotkom poena na mreži i brojem aseva i winnerra. Pobjednici na Roland Garrosu su učinkovitiji u igri na svoj ali i na protivnički servis. Pobjednici na Wimbledonu se više oslanjaju na servis i igru baziraju na dobrom servisu, dok se pobjednici na Roland Garrosu više baziraju na kvalitetnu igru s osnovne linije.

Filipčić T., Filipčić A. i Berendijaš T. 2008. godine prave usporedbu statistike igre između muških i ženskih profesionalnih tenisača na Roland Garrosu 2005. U svom istraživanju analizirali su 894 seta u muškoj konkurenciji i 592 seta u ženskoj konkurenciji. Kao dodatak napravljena je usporedba pojedinog gema između pobjednika i poraženog. Ustanovljeno je da postoje karakteristične razlike u većini varijabli između pobjednika i poraženog kako u ženskoj konkurenciji tako i u muškoj konkurenciji. Kod muških tenisača postoje statistički karakteristične razlike u svim varijablama osim u osvajanju break poena. Ustanovljeno je da

kod tenisačica također postoje statistički karakteristične razlike u svim varijablama osim u broju as servisa. Na temelju ovih saznanja može se zaključiti da statistički karakteristične razlike u većini varijabli ukazuju da postoje mjerljivi pokazatelji teniske statistike po kojima se razlikuju pobjednici od poraženih.

7. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je utvrditi razlike u parametrima situacijske uspješnosti središnjeg i završnog dijela poena između tenisača i tenisačica pobjednika na Wimbledonu 2015. godine. Analizirane su statistike pobjednika i pobjednica glavnog ždrijeba turnira na 127 susreta Wimbledonu u obje konkurencije. Statistički podaci rađeni su na temelju jednog odigranog seta. U ovom radu se želi uočiti i istaknuti postojanje razlika u pristupu i načinu igre u središnjem i završnom dijelu poena između pobjednika u muškoj i ženskoj konkurenciji natjecanja na travnatoj podlozi.

8. METODE RADA

Za potrebe istraživanja korišteni su dostupni statistički pokazatelji odigranih pojedinačnih susreta u muškoj i ženskoj konkurenciji na Wimbledonu u 2015. godini. Podaci su dobiveni iz službenih statistika natjecanja preuzetih sa službene internetske stranice natjecanja, a preuzeti su statistički podaci koji se odnose na središnji i završni dio poena.

8.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika u ovom diplomskom radu čine statistički podaci pobjednika i pobjednica u 127 odigranih mečeva u muškoj i ženskoj konkurenciji na Wimbledonu u 2015. godini. U statističkoj obradi podataka obrađeni su podaci iz prvog odigranog seta iz prvog, drugog, trećeg i četvrtog kola te četvrtfinala, polufinala i finala natjecanja.

8.2. Uzorak varijabli

Ukupan broj varijabli korišten za potrebe ovog istraživanja sastoji se od četrdeset i dvije varijable koje službeno prati ITF na Wimbledonu 2015. godine. Četrdeset i dvije varijable su raspoređene u sedam osnovnih skupina udaraca:

- prilazni udarci (approach shots)
- skraćeni udarci (drop shots)
- udarci s osnovne linije (ground strokes)
- lobovi (lobs)
- smeševi (overhead shots)

- passing udarci (passing shots)
- voleji (volleys).

Unutar nabrojanih skupina udaraca postoji podjela na šest varijabli za svaki udarac, a one su:

- izravni poeni forhendom
- izravni poeni bekendom
- prisiljene pogreške forhendom
- prisiljene pogreške bekendom
- ne prisiljene pogreške forhendom
- ne prisiljene pogreške bekendom.

8.3. Metode obrade podataka

Za sve navedene varijable izračunati su sljedeći parametri deskriptivne statistike:

- aritmetička sredina (AS)
- minimalna vrijednost (min)
- maksimalna vrijednost (max)
- standardna devijacija (SD)
- t-test (t-value)

Razlike u parametrima situacijske uspješnosti utvrđeni su t-testom za nezavisne uzorke.

9. REZULTATI I DISKUSIJA

Nakon statističke obrade podataka dobiveni su rezultati koji su prikazani u tablicama tri, četiri i pet. Na temelju dobivenih rezultata uspoređivat će se i u utvrditi razlike u parametrima situacijske uspješnosti središnjeg i završnog dijela poena između tenisača pobjednika i tenisačica pobjednica na Wimbledonu u 2015. godini. Dobiveni rezultati istraživanje bit će raspodijeljeni u tri tablice. U trećoj se tablici nalaze rezultati koji se odnose na prilazne udarce, skraćene udarce i udarce s osnovne linije. Četvrta tablica sadrži podatke o lob udarcima, smeševima i passing udarcima, a u posljednjoj tablici se nalaze rezultati statističke obrade podataka dobiveni za volej udarce. Rezultati istraživanja u kojima postoji statistički značajna razlika će se detaljno opisivati, dok će se varijable u kojima nema statistički

značajne razlike, zbog opsežnosti istraživanja, samo kratko komentirati. Za potrebe ovog istraživanja korišteni su slijedeći analizirani pokazatelji: aritmetička sredina i standardna devijacija ($AS \pm SD$) za pobjednike (N1) i pobjednice (N2), minimalna i maksimalna vrijednost (min-max), stupnjevi slobode (df) i nivo značajnosti (p).

Tablica 3. Deskriptivni statistički parametri i statistička značajnost razlika između tenisača i tenisačica pobjednika u varijablama za procjenu situacijske efikasnosti središnjeg i završnog dijela poena za prilazne udarce, skraćene udarce i udarce s osnovne linije na Wimbledonu 2015.

	VARIJABLE	AS $\pm$ SD	AS $\pm$ SD	min-max	min-max	t-value	df	p
		N1	N2	N1	N2			
PRILAZNI UDARCI	IZRAVNI POENI FORHENDOM	0,534 $\pm$ 0,798	0,517 $\pm$ 0,857	0-5	0-5	0,271	670	0,786
	IZRAVNI POENI BEKENDOM	0,148 $\pm$ 0,442	0,231 $\pm$ 0,530	0-3	0-3	-2,216	670	0,027
	PRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,040 $\pm$ 0,209	0,031 $\pm$ 0,173	0-2	0-1	0,602	670	0,547
	PRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,034 $\pm$ 0,196	0,027 $\pm$ 0,163	0-2	0-1	0,506	670	0,613
	NEPRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,225 $\pm$ 0,488	0,170 $\pm$ 0,435	0-2	0-3	1,513	670	0,131
	NEPRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,132 $\pm$ 0,390	0,116 $\pm$ 0,388	0-2	0-3	0,550	670	0,583
SKRAĆENI UDARCI	IZRAVNI POENI FORHENDOM	0,172 $\pm$ 0,477	0,122 $\pm$ 0,368	0-3	0-2	1,472	670	0,142
	IZRAVNI POENI BEKENDOM	0,124 $\pm$ 0,375	0,218 $\pm$ 0,482	0-2	0-3	-2,822	670	0,005
	PRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,019 $\pm$ 0,170	0,010 $\pm$ 0,101	0-2	0-1	0,744	670	0,457
	PRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,016 $\pm$ 0,162	0,027 $\pm$ 0,163	0-2	0-1	-0,897	670	0,370
	NEPRISILJENE POGREŠKE	0,061 $\pm$ 0,261	0,088 $\pm$ 0,307	0-2	0-2	-1,258	670	0,209

	FORHENDOM							
	NEPRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,090± 0,330	0,167± 0,408	0-3	0-2	-2,695	670	0,007
UDARCI S OSNOVNE LINIJE	IZRAVNI POENI FORHENDOM	2,188± 1,776	3,048± 2,417	0-10	0-12	-5,314	670	0,000
	IZRAVNI POENI BEKENDOM	0,992± 1,146	1,789± 1,754	0-7	0-11	-7,101	670	0,000
	PRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	1,897± 1,692	2,514± 2,093	0-10	0-11	-4,224	670	0,000
	PRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	1,471± 1,435	2,378± 1,896	0-7	0-8	-7,056	670	0,000
	NEPRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	2,624± 2,168	3,354± 2,370	0-14	0-11	-4,153	670	0,000
	NEPRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	1,905± 1,693	2,585± 2,184	0-9	0-10	-4,549	670	0,000

Izvor: vlastita izrada na temelju rezultata istraživanja

U trećoj tablici, u kojoj su navedeni statistički rezultati za prilazne udarce, skraćene udarce i udarce s osnovne linije, su vidljive statistički značajne razlike između tenisača i tenisačica u osam varijabli. Statistički podaci pokazuju kako se između tenisača i tenisačica u prilaznim udarcima pojavljuje razlika na razini $p \leq 0,027$ u izravnim poenima bekendom. U ovoj varijabli tenisači pobjednici na Wimbledonu ostvaruju u prosjeku $0,148 \pm 0,442$ izravnih poena bekendom, dok tenisačice pobjednice ostvaruju $0,231 \pm 0,530$ izravnih poena bekendom.

U skupini skraćenih udaraca se nalaze dvije varijable u kojima se pojavljuje statistički značajna razlika između tenisača i tenisačica pobjednika na Wimbledonu. Razlike se pojavljuju u izravnim poenima bekendom i ne prisiljene pogreške bekendom. U izravnim poenima bekendom dobiveni su rezultati od $0,124 \pm 0,375$ osvojenih poena za tenisače i $0,218 \pm 0,482$ ostvarenih poena za tenisačice te minimalnom i maksimalnom vrijednošću od 0-2 za tenisače (N1) i 0-3 za tenisačice (N2). S obzirom da tenisačice ostvaruju više izravnih poena bekendom logično je da također imaju i više ne prisiljenih pogrešaka bekendom te tako dok tenisači imaju $0,090 \pm 0,330$ ne prisiljenih pogrešaka bekendom, tenisačice ostvaruju $0,167 \pm 0,408$ ne prisiljenih pogrešaka.

Treća skupina udaraca u ovoj tablici donosi statistički najznačajnije razlike između natjecatelja i natjecateljica pa su tako uočene statistički značajne razlike u svih šest varijabla u ovoj skupini. Najznačajnija razlika se može uočiti u izravnim poenima forhendom, izravnim poenima bekendom i prisiljenim pogreškama bekendom. Tenisači izravnim poenima forhendom ostvaruju $2,188 \pm 1,776$ poena, dok tenisačice u istoj varijabli ostvaruju $3,048 \pm 2,417$ poena, a i u maksimalnim vrijednostima žene ostvaruju veće vrijednosti u odnosu na muškarce (N1-10, N2-12). Izravni poeni bekendom također govore u korist tenisačica te one ostvaruju u prosjeku $1,789 \pm 1,754$ takvih poena, u odnosu na $0,992 \pm 1,146$ poena koje na ovaj način ostvaruju tenisači, a u prilog tome govore i podaci o minimalnim i maksimalnim vrijednostima (N1- 0-7, N2- 0-11). Treća varijabla sa statističkom značajnošću od 0,000 jest prisiljene pogreške bekendom u kojima su maksimalne vrijednosti podjednake (7-N1, 8-N2), ali tenisačice u prosjeku više griješe ($2,378 \pm 1,896$) u odnosu na tenisače ($1,471 \pm 1,435$). U preostale tri varijable u ovoj skupini udaraca su također ustanovljene statistički značajne razlike. Pa tako u prisiljenim pogreškama forhendom tenisačice ($2,514 \pm 2,093$) također više griješe u odnosu na tenisače ($1,897 \pm 1,692$), a u ne prisiljenim pogreškama također prednjače tenisačice. Pa tako iako u ne prisiljenim pogreškama forhendom tenisači imaju veću maksimalnu vrijednost (14) u odnosu na tenisačice (11), tenisačice ostvaruju $3,354 \pm 2,370$ ne prisiljenih grešaka forhendom u odnosu na tenisače koji ostvaruju u prosjeku $2,624 \pm 2,168$ ne prisiljenih grešaka forhendom. U ne prisiljenim pogreškama bekendom tenisačice imaju vrijednosti od $2,585 \pm 2,184$ grešaka, a tenisači od $1,905 \pm 1,693$ grešaka. Ovakve razlike između tenisača i tenisačica u ove tri skupine udaraca se mogu pripisati različitim taktičkim pristupima igri između tenisača i tenisačica. Tako možemo utvrditi kako tenisačice svoju igru baziraju većinom na igri s ili iza osnovne linije te zbog toga one u odnosu na tenisače ostvaruju više izravnih poena udarcima s osnovne linije, skraćenim udarcima i prilaznim udarcima, ali samim time imaju i više pogrešaka, kako prisiljenih tako i ne prisiljenih, u odnosu na tenisače u ovim skupinama udaraca.

Tablica 4. Deskriptivni statistički parametri i statistička značajnost razlika između tenisača i tenisačica pobjednika u varijablama za procjenu situacijske efikasnosti središnjeg i završnog dijela poena za lob udarce, smeš udarce i pasing udarce na Wimbledonu 2015.

LOB UDARCI	VARIJABLE	AS±SD	AS±SD	min- max	min- max	t-value	df	p
		N1	N2	N1	N2			

	IZRAVNI POENI FORHENDOM	0,032± 0,190	0,027± 0,163	0-2	0-1	0,326	670	0,744
	IZRAVNI POENI BEKENDOM	0,053± 0,224	0,065± 0,260	0-1	0-2	-0,627	670	0,531
	PRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,079± 0,290	0,109± 0,353	0-2	0-3	-1,189	670	0,235
	PRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,127± 0,364	0,105± 0,308	0-2	0-1	0,814	670	0,416
	NEPRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,013± 0,136	0,003± 0,058	0-2	0-1	1,161	670	0,246
	NEPRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,008± 0,089	0,014± 0,116	0-1	0-1	-0,717	670	0,473
SMEŠ UDARCI	IZRAVNI POENI FORHENDOM	0,407± 0,712	0,354± 0,764	0-4	0-6	0,938	670	0,348
	IZRAVNI POENI BEKENDOM	0,034± 0,182	0,003± 0,058	0-1	0-1	2,802	670	0,005
	PRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,019± 0,135	0,014± 0,116	0-1	0-1	0,497	670	0,619
	PRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,000± 0,000	0,000± 0,000	0-0	0-0		670	
	NEPRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,019± 0,135	0,048± 0,213	0-1	0-1	-2,155	670	0,032
	NEPRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,000± 0,000	0,003± 0,058	0-0	0-1	-1,134	670	0,257
PASING UDARCI	IZRAVNI POENI FORHENDOM	0,574± 0,907	0,350± 0,642	0-6	0-3	3,586	670	0,000
	IZRAVNI POENI BEKENDOM	0,643± 0,976	0,293± 0,604	0-7	0-4	5,404	670	0,000
	PRISILJENE POGREŠKE	0,619± 0,854	0,476± 0,699	0-4	0-3	2,325	670	0,020

	FORHENDOM							
	PRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,799± 0,959	0,439± 0,789	0-5	0-4	5,212	670	0,000
	NEPRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,048± 0,225	0,061± 0,254	0-2	0-2	-0,734	670	0,463
	NEPRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,079± 0,307	0,051± 0,235	0-2	0-2	1,310	670	0,191

Izvor: vlastita izrada na temelju rezultata istraživanja

Četvrta tablica sadrži statističke podatke o lob udarcima, smeš udarcima i pasing udarcima. Iz dobivenih rezultata vidljive su statistički značajne razlike u četiri varijable. Prema dobivenim rezultatima ne može se očitati statistički značajne razlike između tenisača i tenisačica u lob udarcima, u kojima i muškarci i žene postižu podjednake vrijednosti te se u tom segmentu ne postižu velike razlike u igri između muškaraca i žena.

Drugu skupinu udaraca u ovoj tablici čine smeš udarci te se u njoj nalazi jedna varijabla sa statističkom p vrijednošću manjom od 0,01, prema čemu možemo zaključiti da razlike u njoj pridonose razlikama i pristupima u igri. Statistički značajna razlika se pojavljuje u izravnim poenima bekendom te u njoj tenisači ostvaruju $0,034 \pm 0,182$ poena, a tenisačice $0,003 \pm 0,058$ poena. Još valja spomenuti i razliku u varijabli ne prisiljene pogreške forhendom u kojoj se razlika pojavljuje na razini $p \leq 0,032$. Također se u ovoj skupini udaraca pojavljuje i varijabla u kojoj nisu zabilježene vrijednosti niti kod muškaraca niti kod žena, a to je varijabla prisiljene pogreške bekendom. Prema tome možemo zaključiti kako izvedba bekend smeš udarca ovisi isključivo o samom igraču, a ne o protivnikovoj igri pošto je ovakvih udarca tokom meča izrazito mali broj (max. za N1 i N2 je 1). Razlike se pojavljuju u izravnim poenima bekendom. Razlog zašto u ovoj varijabli bolje vrijednosti govore u korist muškaraca može se pronaći u tome što žene više griješe u odnosu na muškarce odnosno možemo reći kako tenisači nisu imali niti jednu pogrešku, kako prisiljenu tako niti ne prisiljenu, ovim udarcem. Još valja spomenuti razliku koja se pojavljuje u ne prisiljenim pogreškama forhendom. U njima tenisačice ostvaruju $0,048 \pm 0,213$ pogrešaka u prvom setu, dok tenisači griješe manje uz $0,019 \pm 0,135$ pogrešaka tijekom prvog seta. Iako se i u muškoj i ženskoj konkurenciji ostvaruje podjednak broj izravnih poena forhend smešom, razlike u igri u ove

dvije konkurencije se ostvaruju zbog većeg broja pogrešaka koje se postižu u ženskoj konkurenciji.

U četvrtoj tablici najviše se razlika može uočiti u trećoj skupini udaraca, koju čine passing udarci. U toj skupini od šest varijabli čak u njih tri su vidljive značajne razlike između tenisača i tenisačica. Razlike su zabilježene u izravnim poenima forhendom i bekendom te prisiljenim pogreškama bekendom. Najznačajnije razlike u ovoj skupini udaraca dobivene su u izravnim poenima bekendom i prisiljenim pogreškama bekendom. U obje varijable veće vrijednosti bilježe tenisači pa tako u izravnim poenima bekendom oni bilježe $0,643 \pm 0,976$ ostvarenih poena, dok tenisačice u istoj varijabli ostvaruju $0,293 \pm 0,604$ ostvarenih poena. Također su u ovoj varijabli značajne i maksimalne vrijednosti koje se postižu u ove dvije konkurencije. Tako je u muškoj konkurenciji maksimalna vrijednost max 7, a u ženskoj max 4. Pošto se passing udarci izvede iz trka samim time veliki utjecaj na njih ima i igra protivnika te se postiže i značajan broj prisiljenih pogrešaka. U prisiljenim pogreškama bekendom muškarci postižu $0,799 \pm 0,959$ grešaka tokom seta, a žene $0,439 \pm 0,789$ grešaka tokom seta. Statistički značajne razlike vidljive su i u izravnim poenima forhendom, u kojima je prosječno ostvareno $0,574 \pm 0,907$ poena u muškoj i $0,350 \pm 0,642$ ostvarenih poena u ženskoj konkurenciji. Opet kao i u bekend udarcima više prisiljenih grešaka forhendom ostvaruju muškarci ($N1 - 0,619 \pm 0,854$, $N2 - 0,476 \pm 0,699$).

Na temelju ovih podataka možemo zaključiti kako je igra u muškoj konkurenciji puno dinamičnija te se više poena ostvaruje iz kretanja, a samim time dolazi i do većeg pritiska protivnika i više grešaka u odnosu na žensku konkurenciju. Također možemo reći da muškarci bolje rješavaju situacije u kojima im dolaze visoke loptice na mrežu.

Tablica 5. Deskriptivni statistički parametri i statistička značajnost razlika između tenisača i tenisačica pobjednika u varijablama za procjenu situacijske efikasnosti središnjeg i završnog dijela poena za volej udarce na Wimbledonu 2015.

	VARIJABLE	AS±SD	AS±SD	min-max	min-max	t-value	df	p
		N1	N2	N1	N2			
VOLEJ UDARCI	IZRAVNI POENI FORHENDOM	0,905±1,100	0,878±1,285	0-8	0-10	0,295	670	0,768
	IZRAVNI POENI BEKENDOM	0,635±0,873	0,344±0,625	0-4	0-4	4,838	670	0,000
	PRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,214±0,498	0,133±0,387	0-3	0-2	2,318	670	0,021
	PRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,312±0,633	0,150±0,394	0-4	0-3	3,858	670	0,000
	NEPRISILJENE POGREŠKE FORHENDOM	0,161±0,464	0,119±0,364	0-3	0-2	1,286	670	0,199
	NEPRISILJENE POGREŠKE BEKENDOM	0,119±0,411	0,109±0,353	0-4	0-2	0,339	670	0,734

Izvor: vlastita izrada na temelju rezultata istraživanja

Tablica pet sadrži podatke statističke obrade o volej udarcima te su u njoj zabilježene statistički značajne razlike u dvije varijable. Najvidljivija je razlika u izravnim poenima bekendom u kojima tenisači ostvaruju $0,635 \pm 0,873$ poena tokom seta, a tenisačice ostvaruju $0,344 \pm 0,625$ poena. Značajna je i razlika u prisiljenim pogreškama bekendom. U njima tenisači ostvaruju $0,312 \pm 0,633$ pogrešaka, a tenisačice $0,150 \pm 0,394$ pogrešaka. U varijabli prisiljene pogreške forhendom tenisači ostvaruju $0,214 \pm 0,498$ pogrešaka, dok tenisačice ostvaruju $0,133 \pm 0,387$ pogrešaka. Ovakve razlike u volej udarcima, ali i općenito u igri na mreži su ti što tenisačice kako je vidljivo iz prijašnjih tablica svoju igru baziraju na igri s osnovne linije, a tenisači zbog toga što je trava brza podloga i veće snage i preciznosti svojih servisa svoju igru mogu više temeljiti na izlascima na mrežu te na tzv. servis volej igri. Zbog tih činjenica igrači u odnosu na igranje postižu više poena volej udarcima, ali puno više griješe u odnosu na njih.

10. ZAKLJUČAK

Na osnovi rezultata provedenog istraživanja možemo zaključiti kako se tenisači pobjednici i tenisačice pobjednice u središnjem i završnom dijelu poena razlikuju u velikom broju varijabli. Tako možemo reći kako se tenisačice značajno razlikuju u odnosu na tenisače u igri s osnovne linije te u tom segmentu igre ostvaruju više izravnih poena forhendom i bekendom, ali također zbog činjenice da svoju igru većinom baziraju na igri s osnovne linije rade i više prisiljenih i ne prisiljenih pogrešaka forhendom i bekendom u odnosu na tenisače. S druge strane tenisači značajnu razliku u odnosu na tenisačice ostvaruju igrom na mreži, a najveća se razlika bilježi u izravnim poenima bekend volejom i izravnim poenom bekend smešom. Razlike se javljaju i u prisiljenim pogreškama kod volej udaraca u kojima igrači bilježe veće rezultate, odnosno rade više prisiljenih pogrešaka. Uočene su razlike i kod ne prisiljenih pogrešaka smeš forhendom u kojima djevojke više griješe. Uz igru na mreži, ovim radom su utvrđene razlike u passing udarcima u kojima tenisači ostvaruju više izravnih poena forhendom i bekendom, ali je uočeno kako rade i više prisiljenih pogrešaka kako bekendom tako i forhendom. U skupini skraćenih i prilaznih udaraca su zabilježene razlike u izravnim poenima bekendom koje nam ukazuju kako tenisačice ostvaruju više poena ovim načinom igre. Veća efikasnost u skraćenim i prilaznim udarcima kod tenisačica dolazi zbog toga što svoju igru tenisačice baziraju na igri s osnovne linije te tako puno teže stižu skraćene lopte. Možemo također zaključiti kako su tenisači bilježili i manji broj ne prisiljenih pogrešaka te u niti jednoj kategoriji ne prisiljenih pogrešaka nemaju statistički značajno više pogrešaka u odnosu na tenisačice. Još valja napomenuti kako tenisačice i tenisači postižu podjednake vrijednosti u lob udarcima. Ovaj diplomski rad poslužio je utvrđivanju razlika u parametrima situacijske efikasnosti u središnjem i završnom dijelu poena između tenisača i tenisačica vrhunske razine svjetskog tenis te su dobiveni zanimljivi i vrijedni rezultati koji bi mogli poslužiti trenerima mlađih dobnih kategorija da što kvalitetnije i individualno pristupe pripremi svojih tenisača i tenisačica te na taj način unaprijede njihovu igru i omoguće im postizanje vrhunskih rezultata na svjetskoj teniskoj razini.

11. LITERATURA

- ATP Challenger Tour Finals: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_Challenger_Tour_Finals
- ATP Challenger Tour: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_Challenger_Tour#Player_quality
- ATP ljestvica: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_Rankings#cite_note-3
- ATP World Tour 1000: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_Masters_1000#ATP_ranking_points
- ATP World Tour 250: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_250_series
- ATP World Tour 500: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_500_series#ATP_Points
- ATP World Tour Finals: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
https://en.wikipedia.org/wiki/ATP_World_Tour_Finals
- Barbaros Tudor, P., Zečić, M., Matković, B. (2014). Utvrđivanje razlika u situacijskim parametrima efikasnosti teniske igre na Grand slam turnirima. *Kineziologija*, 46(1), 102-107.
- Filipčić, T., Filipčić, A., Berendijaš, T. (2008). Comparison of game characteristics of male and female tennis players at Roland Garros 2005. *Acta universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica*, 38(3), 21-28.
- Grand Slam: S mreže preuzeto 25.05.2016. s: <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/overview.aspx>
- Katić, R. et al. (2011). Impact of Game Elements on Tennis Match Outcome in Wimbledon and Roland Garros 2009. *Collegium Antropologicum*, 35(2), 341–346.
- O Australian Open: S mreže preuzeto 25.05.2016. s: <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/australian-open.aspx>
- O Roland Garros: S mreže preuzeto 02.06.2016. s: <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/roland-garros.aspx>
- Oprema i odjeća na Wimbledonu: S mreže preuzeto 25.05.2016. s:
http://www.wimbledon.com/en_GB/atoz/clothing_and_equipment.html
- Podloga i tereni na Wimbledonu: S mreže preuzeto 25.05.2016. s:
http://www.wimbledon.com/en_GB/atoz/grass_courts.html
- Povijest ATP-a: S mreže preuzeto 19.05.2016. s:
<http://www.atpworldtour.com/en/corporate/histor>

Povijest Australian Opena: S mreže preuzeto 25.05.2016. s: <http://www.tennistours.com/australian-open/history/>

Povijest ITF-a: S mreže preuzeto 03.06.2016. s: <http://www.itftennis.com/about/organisation/history.aspx>

Povijest tenisa: S mreže preuzeto 19.05.2016. s: http://www.puncectennis.com/images/stories/razno/zanimljivosti/POVIJEST_TENISA.pdf

Povijest tenisa: S mreže preuzeto 19.05.2016. s: <http://www.sveosvemu.com/povijest-tenisa>

Povijest Wimbledona: S mreže preuzeto 25.05.2016. s: <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/wimbledon.aspx>

Povijest WTA: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: <http://www.wtatennis.com/scontent/article/2951989/title/about-the-wta>

Raspored muških natjecanja: S mreže preuzeto 03.06.2016. s: <http://www.itftennis.com/procircuit/tournaments/men's-calendar.aspx?date=05-2016>

Raspored ženskih natjecanja: S mreže preuzeto 03.06.2016. s: <http://www.itftennis.com/procircuit/tournaments/women's-calendar.aspx>

Tablica 1.: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: <http://atpworldtour.com/en/rankings/rankings-faq>

Tablica 2.: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: http://en.wikipedia.org/wiki/Women%27s_Tennis_Association#Ranking_method

US Opena: S mreže preuzeto 02.06.2016. s: <http://www.itftennis.com/about/grand-slam%C2%AE/us-open.aspx>

WTA 125k series: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: <http://www.wtatennis.com/wta-125k-series>

WTA Elite Trophy: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: https://en.wikipedia.org/wiki/WTA_Elite_Trophy

WTA International tournaments: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: https://en.wikipedia.org/wiki/WTA_International_tournaments

WTA ljestvica: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: <http://www.wtatennis.com/all-about-rankings>

WTA Premier Tour: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: https://en.wikipedia.org/wiki/2016_WTA_Tour

WTA Tour Championship: S mreže preuzeto 24.05.2016. s: https://en.wikipedia.org/wiki/WTA_Tour_Championships