

OPĆI PODACI I KONTAKT PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
IME I PREZIME PRISTUPNIKA ILI PRISTUPNICE:	Josip Tomaško		
SASTAVNICA:	Kineziološki fakultet		
Naziv studija:	Poslijediplomski doktorski studij		
Matični broj studenta:			
Odobranje teme za stjecanje doktorata znanosti: <i>(molimo zacrniti polje)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> u okviru dokorskog studija	<input type="checkbox"/> izvan dokorskog studija	<input type="checkbox"/> na temelju znanstvenih dostignuća
Ime i prezime majke i/ili oca:	Nenad Tomaško, Branka Tomaško		
Datum i mjesto rođenja:	04.08.1989., Zagreb		
Adresa:	Grančarska 5. odvojak broj 2, 10257 Brezovica		
Telefon/mobitel:	091/4961-906		
e-pošta:	josip.tomasko@gmail.com		
ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA/PRISTUPNICE:			
Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	Poslijediplomski doktorski studij kineziologije (od 2015.); Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (od 2008. do 2013.); Srednjoškolsko obrazovanje – XI. Gimnazija, Zagreb (od 2004. do 2008.); Osnovnoškolsko obrazovanje – OŠ Brezovica (od 1996. do 2004.)		
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	Hrvatski nogometni savez – voditelj projekta organizacije Završnog turnira UEFA U-17 Europskog prvenstva 2017. godine (od 2015.); Hrvatski nogometni savez – Tajnik mladih reprezentativnih uzrasta (od 2013.); GNK Dinamo – administracija Nogometne škole (od 2011. do 2013.); NK Lučko – vanjski suradnik (od 2010. – 2013.)		

<p>Popis radova i aktivnih sudjelovanja na kongresima:</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Tomaško, J., Šokičić, M. i Bašić, D. (2011). Utjecaj umora na preciznost u nogometu. Zbornik radova 9. međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša", Zagreb, 25.-26.02.2011., 187-190.2. Tomaško, J. i Šokičić, M. (2011). Važnost dijagnostike i primjena terenskih testova za procjenu maksimalnog primitka kisika u nogometu. Zbornik radova "20. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske", Poreč, 21.-25.06.2011. 376-383.3. Tomaško, J., Borković, N. i Leško, L. (2011). Važnost, motivacija i problemi volontiranja u sportu. Zbornik radova "IX. Konferencija o športu Alpe-Jadran", Opatija, 21.-22.10.2011, 224-230.4. Borković, N., Tomaško, J. (2011). Olympism - a Contribution to Global Democracy and Socialization. Predavanje na AUDEM konferenciji, Dubrovnik, 22.-26.10.2011.5. Tomaško, J., Barišić, F., Barišić, V. i Bašić, D. (2011). Primjena lopte corpus u treningu za razvoj koncentracije, koordinacije i reakcije nogometaša. Kondicijski trening, 9(2), 22-28.6. Bašić, D., Tomaško, J. i Barišić, V. (2012). Testovi specifične izdržljivosti nogometaša. Zbornik radova 10. međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša", Zagreb, 17.-18.02.2012., 214-220.7. Tomaško, J., Zorić, I. i Bašić, D. (2012). Neki aspekti stavova roditelja prema sportu i bavljenju djece sportom. Zbornik radova "Odgojni i zdravstveni aspekti sporta i rekreacije", Križevci, 31.03.2012., 113-119.8. Zorić, I. i Tomaško, J. (2012). Poslovi u suvremenom društvu i sindromi prenaprezanja lokomotornog sustava u radu. Zbornik radova "Odgojni i zdravstveni aspekti sporta i rekreacije". Križevci, 31.03.2012., 278-284.9. Zorić, I., Tomaško, J., Bašić, D. i Barišić, V. (2012). Intenzifikacija treninga u futsalu primjenom specifičnih kretanja u situacijskim vježbama za razvoj anaerobne izdržljivosti. Zbornik radova "21. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske", Poreč, 26.-30.06.2011. 353-359.10. Tomaško, J. i Zorić, I. (2012). Uticaj fizičke aktivnosti na uspeh u školi. Zbornik radova međunarodne naučne konferencije "Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih", Beograd, 11.-12.12.2012., 189-192.11. Zorić, I. i Tomaško, J. (2012). Uticaj rekreativnog bavljenja sportom na neke varijable antropološkog statusa. Zbornik radova međunarodne naučne konferencije "Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih", Beograd, 11.-12.12.2012., 373-378.12. Bašić, D., Tomaško, J., Barišić, V. i Naglič, V. (2013). Primjena pomoćnih igara kao sadržaja za razvoj specifične izdržljivosti nogometaša. Zbornik radova 11. međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša", Zagreb, 22.-23.02.2013., 231-235.13. Barišić, V., Bašić, D., Tomaško, J. i Bašić, M. (2013). Intenzifikacija vježbi na ljestvama za agilnost u nogometu. Zbornik radova 11. međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša", Zagreb, 22.-23.02.2013., 227-230.14. Bašić, D., Bašić, M., Crnjac, D., Tomaško, J. i Barišić, V. (2014). Differences in situational parameters during small-sided games in football. Acta Kinesiologica, 8(1), 46-49.15. Novak, M., Bašić, D., Tomaško, J. i Barišić, V. (2015). Situational indicators of team efficacy in group phase of football Championship League. Acta Kinesiologica, 9(2), 48-50.16. Lješević, D., Kvesić, I. i Tomaško, J. (2016). Povezanost testova za procjenu brzinsko-snažnih sposobnosti mladih košarkaša. Zbornik radova "25. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske", Poreč, 28.06.-02.07.2016. 365-369.17. Tomaško, J., Bašić, D., Lješević, D. I Kvesić, I. (2016). Razlike u postignutim pogodcima na U-17 i U-20 Svjetskom nogometnom prvenstvu. Zbornik radova "25. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske", Poreč, 28.06.-02.07.2016. 399-405.18. Bašić, D., Tomaško J. (2017). The importance of ball throw-in in football. Sport Science, 10(1), 86-88.
---	--

NASLOV PREDLOŽENE TEME			
Hrvatski:	RAZLIKE U SITUACIJSKIM POKAZATELJIMA EFIKASNOSTI IZMEĐU U-15 NOGOMETAŠA I SENIORA ELITNOG RANGA NATJECANJA		
Engleski:			
Jezik na kojem će se pisati rad:	Hrvatski jezik		
PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I) ^a			
	TITULA, IME I PREZIME:	USTANOVA:	E-POŠTA:
Mentor 1:	Doc.dr.sc. Valentin Barišić	Kineziološki fakultet, Zagreb	valentin.barisic@kif.hr
KOMPETENCIJE MENTORA - popis do 5 objavljenih relevantnih radova u zadnjih 5 godina ^b			
Mentor 1: Doc.dr. Valentin Barišić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sporiš, G. Šamija, K., Vlahović, T., Milanović, Z., Barišić, V. Bonacin, D., Talović, M. The latent structure of soccer in the phase of attack and defense. Collegium antropologicum. 36 (2012), 2;593 – 603. 2. Radman, I., Barišić, V., Šunda, M. (2011). Etiologija ozljeda kod nogometaša 1.HNL. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 26 1;26-32. 3. Bašić, D, Tomaškop, J., Barišić, V., Naglič, V. (2013).Primjena pomoćnih igara kao sadržaja za razvoj specifične izdržljivosti nogometaša. Kondicijska priprema sportaša. 11. Godišnja međunarodna konferencija. U:Jukić, I; Gregov, C; Šalaj, S; Milanović, L; Werthaimer, V; (ur): Kineziološki fakultet Sveučilište u Zagrebu: Udruga kondicijskih trenera Hrvatske, 231 - 235. 4. Barišić, V., Bašić, D., Tomaško, J., Bašić, M. (2103). Intenzifikacija vježbi na ljestvama za agilnost u nogometu. Kondicijska priprema sportaša 11. Godišnja međunarodna konferencija.U: Jukić, I; Gregov, C; Šalaj, S; Milanović, L; Werthaimer, V; (ur): Kineziološki fakultet Sveučilište u Zagrebu: Udruga kondicijskih trenera Hrvatske, 227- 230. 5. Milanović, Z., Sporiš, G., Trajković, N., Vuleta, D., Joksimović, A., Barišić, V. (2012). Impact of body mass on power performance and endurance in female soccer player. Gazzetta medica italiana. 171, 4: 503 – 8. 		
OBRAZLOŽENJE TEME:			
Sažetak na hrvatskom jeziku (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):	<p>Osnovni cilj istraživanja će biti utvrditi razlike između mladih nogometaša U-15 uzrasta i seniora. Utakmice Prve Hrvatske nogometne lige za pionire (U-15) i seniore u sezoni 2016/2017 činiti će predmet istraživanja. Utakmice će biti notirane pokazateljima izvedbe (varijable) za fazu napada, fazu obrane, pokazateljima izvedbe za vratara te pokazateljima prekida, prekršaja, opomena i isključenja igrača. Ovako dobiveni podaci obraditi će se odgovarajućim parametrijskim i neparametrijskim statističkim metodama sukladno postavljenim ciljevima i metrijskim svojstvima varijabli.</p>		

<p>Sažetak na engleskom jeziku (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima):</p>	<p>The main objective of the research will be to establish the differences between young football players U-15 and the adult (senior) players. Matches of First U-15 and senior Croatian Football League in season 2016/2017 will be the subject of research. Matches will be noted with performance indicators (variables) for the phase of the attack, the defense phase, performance indicators of goalkeepers and indicators of interruptions, violations, warnings and suspension of a players. The resulting data will be processed by the appropriate parametric and non-parametric statistical methods in accordance with the objectives set and metric properties of the variables.</p>
<p>Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja (maksimalno 7000 znakova s praznim mjestima)</p>	
<p>Nogometna igra je polistrukturalna aciklička aktivnost u kojoj se neprestano izmjenjuje veliki broj aktivnosti. Nogometnu utakmicu možemo promatrati kao složeni dinamički sustav koji se sastoji od velikog broja događaja koji se izmjenjuju tijekom same igre. Kako bi se unaprijedio trenažni proces ali i sama kvaliteta nogometaša ti događaji se zabilježavaju, odnosno notiraju, te nakon utakmice analiziraju i primjenom operatora pokušavaju unaprijediti kako bi sama izvedba nogometaša bila na višoj razini. Samo unaprijeđenje kvalitete nogometaša dešava se neprestano od njegove najranije dobi, odnosno od početka organiziranog bavljenja nogometom. Upravo uzrast U-15 predstavlja prvi uzrast koji se natječe u PRvoj Hrvatskoj nogometnoj ligi na razini države. Možemo reći da je ovo početak visoko organiziranog bavljenja nogometom, gdje se natjecanje provodi na sličan način kao i kod osraslih nogometaša. Kako se želi što kvalitetnije unaprijediti trenažni proces i kvaliteta nogometaša te njihova prilagodba na ono što slijedi, a to je igranje na najvišoj mogućoj razini u seniorskom uzrastu posebno je uvidjeti povezanosti u tehničko – taktičkim obrascima koji se javljaju za vrijeme utakmice između navedenih uzrasnih kategorija. Poznavanjem relevantnih situacijskih parametara u nogometu, ali i njihova komparacija s obzirom na uzrasnekategorije može pomoći u organizaciji optimalnih trenažnih sadržaja, ali i samoj selekciji igrača. Moguće je utvrditi stupanj razlike, ali u istom trenutku i povezanost između mladih nogometaša i nogometaša seniorskog uzrasta. Istraživanja koja direktno kompariraju, odnosno utvrđuju razlike između navedenih uzrasnih kategorija je malo, ali postoji niz istraživanja koji se bavi istrživanjem i procjenom stvarne kvalitete nogometaša seniorskog uzrasta, dok je opet broj ovakvih istraživanja na mlađim uzrasnim kategorijama minimalno zastupljen..</p> <p>U nastavku će biti navedena neka istraživanja vezana za područja procjene situacijskih parametara efikasnosti</p> <p>Russell, Rees i Kingsley (2013) analizirali su efekte nogometne utakmice na tehničko-taktičke parametre kvalitetnih nogometaša Komputeriziranim sustavom praćenja igrača (Amisco Pro) snimane su 23 domaće utakmice koje je odigrala jedna ekipa tijekom sezone. Dobiveni podaci ukazuju na važnost praćenja situacijskih parametara efikasnosti.</p> <p>Clayton (2013) je analizirao različite pokazatelje efikasnosti kako bi identificirao strukture napada, odnosno napadačke akcije koje su dovele do udarca na vrata i postizanja pogotka. Analizirao je 24 utakmice s 273 napadačke sekvence i 44 postignuta pogotka jedne profesionalne ekipe U-21</p> <p>Yue, Broich i Mester (2014) analizirali su utakmice njemačke nogometne lige kako bi uočili koji su parametri značajni za konačni ishod utakmice. Iz njihovog istraživanja vidljivo je da jne uspješnost postizanja pogodaka, koja je dobivena omjerom upućenih udaraca i postignutih pogodaka, najznačajniji parametar uspješnosti. Isto tako dolaze do zaključka da su broj udaraca, broj dodavanja i broj dodira s loptom značajni parametri uspješnosti. Isto tako, iz ovoga istraživanja autori zaključuju da je kvaliteta upućenih udaraca puno važnija od ukupne količine udaraca za postizanje pobjede.</p> <p>Broich i suradnici (2014) su analizirali 153 utakmice njemačke nacionalne nogometne lige u sezoni 2013./2014. Različiti parametri situacijske uspješnosti su promatrani kod ekipa koje su pobjeđivale i koje su gubile</p> <p>Castellano, Casamichana i Lago (2012) analizirali su utakmice sa svjetskog prvenstva s ciljem identifikacije situacijskih pokazatelja koji najbolje diskriminiraju razliku između ekipa koje su pobijedile, koje su poražene i koje su odigrale neriješeno. Dobiveni rezultati ukazuju da se ekipe koje pobjeđuju, te koje su poražene ili su odigrale neriješeno međusobno mogu razlikovati na temelju varijabli kao što su posjed lopte, kao i uspješnost igre u fazi napada.</p>	
<p>Cilj i hipoteze istraživanja (maksimalno 700 znakova s praznim mjestima)</p>	
<p>Cilj istraživanja je utvrditi razlike između mladih nogometaša U-15 i seniora Prve Hrvatske nogometne lige u pokazateljima situacijske efikasnosti u napadu, obrani, prekidima igre, opomenama, isključenjima igrača i pokaateljima efikasnosti za vratara</p> <p>U skladu sa ciljem ovoga istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:</p> <p>H₁ – postoji statistički značajna razlika između pionira i seniora u pokazateljima izvedbe za fazu napada</p> <p>H₂ – postoji statistički značajna razlika između pionira i seniora u pokazateljima izvedbe za fazu obrane</p> <p>H₃ – postoji statistički značajna razlika između pionira i seniora u pokazateljima izvedbe za prekide igre, opomene i isključenja igrača</p> <p>H₄ – postoji statistički značajna razlika između pionira i seniora u pokazateljima izvedbe za vratara</p>	

Materijal, metodologija i plan istraživanja (maksimalno 6500 znakova s praznim mjestima)

Materijal

Istraživanje će biti provedeno na 120 utakmica Prve Hrvatske nogometne lige za pionire, te 90 utakmica za seniore sezona 2016/2017.

Uzorak entiteta

Entitete u ovom istraživanju predstavljat će ekipa.

Uzorak varijabli

Utakmice će biti notirane pokazateljima izvedbe (**varijable**) za fazu napada, obrane, pokazateljima izvedbe za vratara te pokazateljima prekida, prekršaja, opomena i isključenja igrača.

Za praćenje, analizu i vrednovanje situacijske učinkovitosti igrača i ekipa u fazi napada notirat će se sljedeći događaji

- prilike za pogodak
- dodavanja lopte (s obzirom na važnost; ključno dodavanje (prilika za pogodak); asistencija (pogodak)
- centaršutevi (s obzirom na vrstu: iz igre, iz izravnog i neizravnog udarca, udarac iz kuta; s obzirom na ishod: postignut pogodak, uspješan, neuspješan)
- udarci prema vratima (s obzirom na vrstu napadačke akcije koja je prethodila udarcu: nakon dodane lopte, nakon individualne akcije napadača, nakon izbijene lopte, nakon centaršuta iz igre, nakon centaršuta iz izravnog i neizravnog udarca, nakon centaršuta iz kutnog udarca, kaznenog udarca, nakon ostalih situacija u igri; s obzirom na udaljenost: unutar kaznenog prostora, izvan kaznenog prostora; s obzirom na način udarca: desnom nogom, lijevom nogom, glavom, ostalim dijelovima tijela; s obzirom na ishod: postignut pogodak, u okvir vrata, obrana vratara, blokiran udarac, izvan okvira vrata).
- Izgubljena lopta (s obzirom na modalitet: vođenjem lopte; driblingom i/ili finiranjem; dodavanjem lopte; primanjem lopte
- autogol

Za praćenje, analizu i vrednovanje situacijske učinkovitosti igrača i ekipa u fazi obrane notirat će se sljedeći događaji:

- oduzimanje lopte (s obzirom na ishod: uspješno i neuspješno)
- izbijanje lopte (s obzirom na ishod: izbijanje lopte suigraču, izbijanje lopte van granica igrališta, izbijena lopta protivničkom igraču)
- autogol – igraču u obrani
- izbijanje lopte nakon centaršuta
- blokiranje udarca prema vratima i centaršuta

Za praćenje, analizu i vrednovanje prekida igre, prekršaja, opomena i isključenja igrača notirat će se sljedeći događaji:

- kutni udarac (s obzirom na vrstu i ishod: postignut pogodak nakon centaršuta iz kutnog udarca, uspješan centaršut iz kutnog udarca, neuspješan centaršut iz kutnog udarca, dodavanje lopte suigraču iz kutnog udarca)
- prekršaj (s obzirom na ulogu igrača: učinjeni prekršaj, iznuđeni prekršaj)
- žuti karton (s obzirom na ulogu igrača: učinjeni prekršaj, iznuđeni prekršaj)
- crveni karton (s obzirom na ulogu igrača: učinjeni prekršaj, iznuđeni prekršaj)
- kazneni udarac (s obzirom na ulogu igrača: učinjeni prekršaj, iznuđeni prekršaj)
- zaleđe

Za praćenje, analizu i vrednovanje učinkovitosti vratara notirat će se sljedeći događaji:

- obrana (s obzirom na vrstu: obrana udarca prema vratima iz igre nogom unutar kaznenog prostora, obrana udarca prema vratima iz igre nogom izvan kaznenog prostora, obrana udarca prema vratima iz igre glavom, obrana udarca prema vratima iz izravnog ili neizravnog udarca, obrana kaznenog udarca, obrana individualne akcije protivničkog napadača unutar kaznenog prostora, obrana centaršuta, ostala vratarska hvatanja lopte; s obzirom na ishod: uspješna obrana, primljen pogodak, učinjen kazneni udarac)
- distribucija lopte (s obzirom na vrstu: suigraču primopredajom lopte, vraćanjem lopte u igru, ubacivanjem lopte u igru s vrata, nakon oduzimanja lopte; s obzirom na ishod: distribucija lopte suigraču, distribucija lopte koja je završila kod protivničkog igrača, distribucija lopte izvan granica igrališta).
- Ostale akcije vratara

Metodologija

Sukladno postavljenim ciljevima i metrijskim svojstvima varijabli primijenivat će se odgovarajuće parametrijske i neparametrijske statističke metode i to:

- za utvrđivanje pouzdanosti prikupljenih podataka koristit će se mjera unutarnjeg slaganja notatora (intra observer variability) za razlike između podataka koje je prikupio isti notator u dva navrata, te mjera slaganja između notatora (inter observer variability) za razlike između podataka koje je prikupilo više notatora.
- za utvrđivanje razlika između pionira i senioa, a zavisno o metrijskim svojstvima varijabli primijenit će se odgovarajuće parametrijske (T-test), odnosno neparametrijske metode (Mann-Whitney test).

Plan istraživanja

Podaci će biti prikupljeni s utakmica Prve Hrvatske nogometne lige za pionire i seniore u sezoni 2016/2017. Utakmice će biti snimane na HDD/DVD u obliku video zapisa. Korištenjem posebnog Softwera analizirat će se i pripremiti za obradu podataka za potrebe ove doktorske disertacije. Na analizi utakmice radit će pet notatora, koji će prtehodno proći edukaciju vezano za notacijsku analizu nogometnih utakmica. Sve utakmice pionirskog prvenstva snimane su profesionalnom kamerom za potrebe ove doktorske disertacije dok su utakmice seniorskog uzrasta snimane službenim kamerama.

Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja (maksimalno 500 znakova s praznim mjestima)

Znanstveni značaj ovoga rada je produblјivanje spoznaja o specifičnostima nogometne igre s obzirom na uzrast. Proširiti će se fond znanja o situacijskim parametrima efikasnosti za mlađe kategorije. Također se može očekivati unaprijeđenje trenažnog procesa i bolje definiranje samog poučavanja tehničko taktičkih znanja nogometaša relevantnih kod mladih nogometaša a značajnih u kasnijim fazama nogometne edukacije. Isto takotako, primjenom ovih saznanja moguće će biti unaprijediti proces selekcije i pronalazak mladih igrača s obzirom na tehničko – taktičku kvalitetu koju je potrebna za igranje nogometa na Seniorskom nivou. Istraživanje će dati uvid u povezanost nogometa mladih kategorija i seniorskog uzrasta.

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

1. Broich, H., Mester, J., Seifriz, F. i Yue, Z. (2014). Statistical analysis for the First Bundesliga in the current soccer season. *Progress in Applied Mathematics*, 7(2), 1-8.
2. Castellano, J., Casamichana, D. i Lago, C. (2012). The use of match statistics that discriminates between successful and unsuccessful soccer teams. *Journal of Human Kinetics*, 31, 139-147.
3. Clayton, R.B. (2013). Profiling the effectiveness of attacking play leading to a goal attempt, in men's under 21 elite academy level soccer. *Journal of Loughborough College Research*, 1, 1-43.
4. Russell, M., Rees, G. i Kingsley, M.I. (2013). Technical demands of soccer match play in the English championship. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(10), 2869-2873.
5. Yue, Z., Broich, H. i Mester, J. (2014). Statistical analysis of the soccer matches of the first Bundesliga. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(3), 553-560.

IZJAVA

Odgovorno izjavljujem da nisam prijavila/o doktorsku disertaciju s istovjetnom temom ni na jednom drugom Sveučilištu.

U Zagrebu, _____

Potpis _____

Ime i prezime

Napomena (po potrebi):

^a Navesti mentora 2 ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo

^b Navesti minimalno jedan rad iz područja teme doktorskog rada (disertacije)

Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-01 – Prezime Ime pristupnika.doc

Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-01 pošaljete u elektroničkom obliku i u tiskanom obliku – potpisano - u referadu Sastavnice. Sastavnica prosjeđuje ispunjeni obrazac DR.SC.-01 zajedno s obrascima DR.SC.-02 i DR.SC.-03 u elektroničkom obliku (e-pošta: jandric@unizg.hr) i u tiskanom obliku – potpisano i s pratećom dokumentacijom - u pisarnicu Sveučilišta u Zagrebu (Trg maršala Tita 14).