

# ANALIZA ENGLESKOG NAZIVLJA TEHNIČKIH ELEMENTATA U UMJETNIČKOM KLIZANJU

---

Čopor, Tena

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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:117:916960>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-18**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

(studij za stjecanje akademskog naziva: magistar kineziologije)

**Tena Čopor**

**ANALIZA ENGLESKOG NAZIVLJA  
TEHNIČKIH ELEMENATA U UMJETNIČKOM  
KLIZANJU**

diplomski rad

**Mentor: doc. dr. sc. Darija Omrčen**

Zagreb, kolovoz, 2022.

Ovim potpisima se potvrđuje da je ovo završna verzija diplomskog rada koja je obranjena pred Povjerenstvom, s unesenim korekcijama koje je Povjerenstvo zahtijevalo na obrani te da je ova tiskana verzija istovjetna elektroničkoj verziji predanoj u Knjižnici.

Mentor:

---

doc. dr. sc. Darija Omrčen

Student:

---

Tena Čopor

## ANALIZA ENGLESKOG NAZIVLJA TEHNIČKIH ELEMENATA U UMJETNIČKOM KLIZANJU

### Sažetak

Cilj je ovog istraživanja bio analizirati englesko nazivlje tehničkih elemenata u umjetničkom klizanju s obzirom na njegovu složenost, i to prema kategorijama disciplina. Također su analizirane i pokrate kojima se označavaju nazivi tehničkih elemenata. Uzorak entiteta za analizu složenosti naziva obuhvaćao je 684 engleska naziva tehničkih elemenata, od osnovnih do svih njihovih varijacija. Broju pokrata naziva tehničkih elemenata u svim njihovim varijacijama pridružene su i oznaka za težinu i točnost izvedbe, stoga je u tom dijelu istraživanja uzorak entiteta bio veći, te je sadržavao 863 entiteta. Kruskal-Wallisovom analizom varijance utvrđeno da je među kategorijama disciplina postojala statistički značajna razlika, u učestalosti naziva s obzirom na njihovu složenost – u kategoriji kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova bilo je statistički značajno najmanje vrlo složenih (višerječnih) naziva tehničkih elemenata. Što se pokrata tiče, izrazito su bile česte one od pet i šest znakova, a sličnu su učestalost imale i pokrate od devet znakova.

**Ključne riječi:** nazivi, pokrate, razlike, složenost, umjetničko klizanje

## ANALYSIS OF ENGLISH TERMS DESIGNATING TECHNICAL ELEMENTS IN FIGURE SKATING

### Summary

The aim of this research was to analyse English terms designating technical elements in figure skating as for the complexity of terms with regard to discipline categories. Abbreviations designating the terms designating the technical elements were also scrutinized. The sample for the analysis of the complexity of terms was comprised of 684 English names of technical elements, from the basic ones to all their variations. The designations for difficulty and accuracy of performance were added to the number of abbreviations – consequently the sample size in this analysis section was larger and consisted of 863 cases. Kruskal-Wallis analysis of variance was used to identify a statistically significant difference among the discipline categories in the frequency of terms with respect to their complexity. Namely, there were significantly the least number of very complex (more than three words in a term) terms designating technical elements in the category involving the combination of singles, pair skating and ice dance. As for the abbreviations, those consisting of five and six signs were very frequent, and those containing nine signs followed.

**Key words:** abbreviations, complexity, differences, figure skating, terms

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	5
1.1. Definicija umjetničkog klizanja .....	5
1.2. Povijest umjetničkog klizanja.....	5
1.3. Tehnički elementi umjetničkog klizanja .....	6
1.3.1. Skokovi pojedinaca i odbačeni skokovi parova .....	6
1.3.2. Pojedinačne piruete i piruete parova .....	7
1.3.3. Koraci, okreti i dizanja u parovima .....	8
1.4. Terminologija i jezici .....	8
1.5. Složenost nazivlja i duljina pokrata.....	9
<b>2. Ciljevi i hipoteze</b> .....	11
<b>3. Metode istraživanja</b> .....	12
3.1. Uzorak entiteta .....	12
3.2. Uzorak varijabli.....	12
3.3. Metode obrade podataka .....	13
<b>4. Rezultati</b> .....	14
<b>5. Diskusija</b> .....	21
<b>6. Zaključak</b> .....	25
<b>7. Literatura</b> .....	27

## 1. Uvod

### 1.1. Definicija umjetničkog klizanja

Prema svojoj definiciji, „konvencionalno-estetska polistrukuturalna aktivnost, a prema dominaciji energetske procesa klizanje pripada anaerobnoj skupini sportova“ (Šimunjak, Bušac, Dubravčić-Šimunjak, Jurinić i Ivanković, 2018, prema Milanović, 2009). Zahtijeva kombinaciju umjetničkih i sportskih vještina (Mazurkiewicz, Iwańska i Urbanik, 2018, str. 3) – motoričkih vještina (Arapović i Šebić, 2011) gdje biomehanika ima važnu ulogu (Cabell i Bateman, 2018). Tako definirano, kao konvencionalno-estetska aktivnost, klizanje može biti umjetničko te sinkronizirano. Umjetničko klizanje, kao sport, „zahtijeva jedinstvenu kombinaciju elemenata umijeća, brzine, agilnosti, fleksibilnosti i snage, koji se mogu postići isključivo progresivnim dugoročnim treniranjem“ (Dubravčić-Šimunjak i sur., 2008). Nadalje, u Hrvatskoj enciklopediji (Kragić, 2022) se navodi kako je: „umjetničko klizanje športska grana u kojoj klizači na ledu plešu i izvode likove i skokove“, a „sastoji se od triju disciplina u kojima suci ocjenjuju točnost i ljepotu izvedbe prema *Međunarodnom sustavu ocjenjivanja (International Judging System – akr. IJS)* uvedenom 2004.“. Obuhvaća natjecanja pojedinaca (pojedinačno klizanje muškaraca i žena), „športskih parova i natjecanje u plesu na ledu“ (Kragić, 2022).

### 1.2. Povijest umjetničkog klizanja

Tko je, kao i točno kada te kako započeo klizati nikada neće biti precizno poznato. Međutim, brojna povijesna istraživanja upućuju na korištenje klizaljki kao prijevoznog sredstva u skandinavskim zemljama prije 1600 godina. Stanovnici tog vremena vezivali su za stopala rebra volova ili kosti potkoljenica sobova te se štapovima odgurivali po ledenoj površini. Umjetničko je klizanje jedna od najstarijih čovjekovih razonoda (Mackay, 2012, str. 8). Riječ *klizaljka* u hrvatskom jeziku potječe od praslavenskog \**sklizьkь*, \**sklьzьkь* (Hrvatski jezični portal – HJP, n. d.). Njezina je istovrijednica u engleskom jeziku riječ *skate* koja, prema Harperu (2022), potječe iz nekog skandinavskog izvora poput staronordijskog *skata* ili danskog *skade* u značenju *klizaljka* ili, prema *Longman Dictionary of Contemporary English online* (Pearson, n. d.), od nizozemskog *schaats* u značenju *štula*, *klizaljka* te od starosjevernofrancuskog *escache* u značenju *štula*. Međutim, autorica Schrodte (2006) piše da riječ dolazi od njemačke riječi *schake*, što znači *potkoljenica*. Prvobitni je oblik klizaljke

pronađen diljem Europe – u Norveškoj, Švicarskoj, Danskoj, Švedskoj, ali i Engleskoj (Shulman, 2002, str. xii).

### 1.3. Tehnički elementi umjetničkog klizanja

Pojedine petlje opisali su već 1874. Vandervell i Witham, dok je Jones 1931. objavio knjigu *the Elements of Figure Skating*.

#### 1.3.1. Skokovi pojedinaca i odbačeni skokovi parova

Skakački elementi umjetničkog klizanja predstavljaju najefektnije, ali i tehnički najteže elemente umjetničkog klizanja. Svaki se skok sastoji od njegove pripreme, ulaza, odraza, rotacije u letu te doskoka, odnosno izlaza. Ovisno o broju okreta klizača u fazi leta, skokovi se dijele na: jednostruke, dvostruke, trostruke i četverostruke. Klizači dešnjaci svoju rotaciju u fazi leta izvode u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu, dok ljevaci rotaciju tijela u fazi leta izvode u suprotnom smjeru. U pojedinačnom klizanju, kao i u sportskim parovima klizači izvode šest različitih skokova podijeljenih u dvije kategorije: skokovi koji počinju ulazom pomoću vrha noža klizaljke i skokovi s ravnog brida noža klizaljke. Skokovi koji započinju ulazom pomoću vrha noža klizaljke su: *Toe Loop* (hrv. *tulup*), *Lutz* (hrv. *luc*) i *Flip* (hrv. *flip*), dok su oni koji se izvode s ravnog brida noža klizaljke: *Rittberger* (danas u engleskom pod nazivom *Loop*; hrv. *ritberger*), *Salchow* (hrv. *salhov*) i *Axel* (hrv. *aksel*). Većina je skakačkih elemenata svoje nazive dobila po imenima osoba koje su ih izvele po prvi put.

Skok *Toe Loop* (hrv. *tulup*) najjednostavniji je skakački element umjetničkog klizanja. Njega je 1920. godine prvi izveo Amerikanac Bruce Mapes (Wikipedia – The Free Encyclopedia, 2022). Skokovi *Lutz* (hrv. *luc*) i *Flip* (hrv. *flip*) se izvode na sličan način, a razlika leži u odraznom bridu oštrice noža. *Lutz* (hrv. *luc*) je skok koji se izvodi s vanjskog brida noža klizaljke, a prvi ga je izveo Austrijanac Alois Lutz, dok je *Flip* (hrv. *flip*) skok koji se izvodi s unutarnjeg brida oštrice noža klizaljke. *Rittberger* (engl. *Loop*, hrv. *ritberger*) je osmislio Nijemac Werner Rittberger te je pod tim nazivom poznat i korišten u Njemačkoj i Rusiji, dok se službenim nazivom *Loop* (hrv. *ritberger*) koristi ostatak klizačkog svijeta. Skok je *Salchow* (hrv. *salhov*) svoj naziv dobio po Urlichu Salchowu koji ga je prvi puta izveo. Najpoznatiji od svih klizačkih skokova je skok *Axel* (hrv. *aksel*). Prvi ga je put izveo Norveški klizač Axel Paulsen, a jedini je skok koji se izvodi ulazom kližući prema naprijed te skokom prema

natrag, što bi značilo da njegova jednostruka izvedba ima rotaciju od jednog i pol kruga, dvostruka dva i pol kruga te trostruka tri i pol kruga (Park, 2022).

Odbačeni skokovi parova (engl. *drop jumps*) identični su prethodno navedenim skokovima. Njihova je jedina razlika u tome što kod sportskih parova odbačene skokove identičnog izgleda izvodi isključivo partnerica, dok ju partner dodatno odbacuje u fazi odraza kako bi dosegla veću visinu skoka te mogla izvesti veći broj okretaja prilikom faze leta. Također, na taj način odbačeni skokovi izgledaju još efektivnije. Osim odbačenih skokova u sportskim se parovima izvode i paralelni skokovi. Svaki par odabire skok koji izvodi paralelno i maksimalno usklađeno.

### 1.3.2. Pojedinačne piruete i piruete parova

Piruete predstavljaju maksimalno brzo, usklađeno i centrirano okretanje klizača oko uzdužne osi tijela na ledenoj površini. Svaka se pirueta sastoji od tri faze: faza ulaska i pripremnog zamaha za rotaciju, faza rotacije tijela te faza izlaza iz piruete. Takvo se okretanje osi tijela može izvoditi u različitim položajima tijela prilikom izvedbe elementa. Visoka pirueta (engl. *upright spin*), izvodi se u visokom položaju odnosno opruženog koljena stajne noge. Niska se pirueta (engl. *sit spin*) izvodi pogrčenim koljenom stajne noge s tijelom u pretklonu, dok se uvinuta pirueta (engl. *layback spin*) izvodi s tijelom u zaklonu. Nadalje, piruete se u klizanju osim po njihovim pozicijama dijele i po smjeru rotacije. Ako se okret tijela klizača odvija u lijevu stranu i na lijevoj nozi, ona se naziva prednja pirueta (engl. *forward spin*), dok se pirueta u istu stranu, ali na desnoj nozi naziva stražnja pirueta (engl. *back spin*). Većina se pirueta može kombinirati. Time se misli na kombinaciju više pozicija unutar jednog smjera rotacije ili više pozicija unutar dva smjera rotacije. Kada klizač kombinira različite položaje tijela na obje noge riječ je o kombiniranoj pirueti (engl. *spin combination*). Takve se piruete mogu izvoditi i iz letećeg ulaza, i to doskokom na lijevu ili desnu nogu. Tada je riječ o letećem ulazu (engl. *flying spin*). Važno je naglasiti kako se svaka pirueta izvodi isključivo na jednoj, i to stajnoj nozi, dok je druga u proizvoljnom položaju odvojenom od ledene površine.

U pojedinačnom se klizanju unutar zadanog programa izvode tri različite piruete, dok se u sportskim i plesnim parovima one izvode paralelno (engl. *pair spin*). Partner i partnerica izvode piruete istog izgleda što je moguće bliže i brže s promjenama pozicija obaju partnera istovremeno i što je moguće preciznije. Kod sportskih, ali i kod plesnih parova partner i partnerica izvode kombinirane piruete (engl. *pair spin combination*) različitih pozicija u



izravnom kontaktu te piruetu smrti (engl. *death spiral*), i to tako da partner okreće partnericu oko svoga tijela držeći je za ruku dok je ona glavom maksimalno približena ledenoj površini.

### 1.3.3. Koraci, okreti i dizanja u parovima

Sekvenca koraka (engl. *step sequence*) predstavlja jedan od mentalno zahtjevnijih dijelova natjecateljskog programa. U njoj klizači izvode različite oblike koraka, poskoka, skokova, okreta, promjena bridova oštrice klizaljke te pozicije tijela klizača. Neki od korištenih koraka su: *three turns* (hrv. *trojka*), *rockers* (hrv. *rokeri*), *mohawk* (hrv. *maohok*), *choctaw* (hrv. *čiktao*) i sl. Svaki klizač unutar svojeg natjecateljskog programa sam odabire svoje korake koji moraju biti izvedeni na točne glazbene taktove. Kod sportskih se parova oni izvode u kombinaciji partnera i partnerice u izravnom ili neizravnom kontaktu tijela obaju partnera na taktove glazbe i s emocionalnom ekspresijom, dok se kod plesnih parova oni izvode kroz cijeli natjecateljski program. Kod plesnih parova nema skakačkih elemenata. Cijeli je program temeljen na paralelno usklađenim koracima, okretima i piruetama koje izvode oba partnera.

Dizanja (engl. *lifts*) predstavljaju tehničke elemente umjetničkog klizanja u disciplinama sportskih i plesnih parova. Izvode se tako da kod sportskih parova partner podiže partnericu iznad visine ramena u različitim položajima partnerice, dok se kod plesnih parova ona izvode do visine ramena. Na taj način sportski parovi izvode efektivnija dizanja – no tehnički jednako zahtjevna, od plesnih parova.

### 1.4. Terminologija i jezici

Prva knjiga o osnovama klizanja potječe iz 1772. godine, a objavljena je u Londonu, i to na engleskom jeziku. Objavljivanjem te knjige klizanje na ledu podijeljeno je na dvije grupacije – brzo i umjetničko klizanje. Klizanje se zatim nastavlja razvijati u Sjedinjenim Američkim Državama – drugim riječima, na engleskom govornom području. Stoga engleska terminologija u umjetničkom klizanju ima svoj povijesni temelj. Potom se širi u Njemačkoj, Rusiji, Norveškoj, Finskoj, Švedskoj, Austriji, a olimpijskim sportom postaje 1908. godine na Olimpijskim igrama u Londonu (Yashynin, 2021). Danas je engleski službeni jezik Međunarodnog klizačkog saveza i rabi se u svojoj službenoj komunikaciji, zbornicima s održanih kongresa, službenim dokumentima, ugovorima i svim publikacijama (International

Skating Union, 2022a, str. 28). Dodatni jezici toga saveza su francuski, njemački i ruski (International Skating Union, 2022a, str. 28).

Posljedično je engleska terminologija umjetničkog klizanja, a dominantno se radi o nazivima tehničkih elemenata, nezaobilazan kriterij za pravilno razumijevanje stručnih i znanstvenih postignuća u tom predmetnom području.

### 1.5. Složenost nazivlja i duljina pokrata

Terminologija svake pojedine struke je vrlo složena, npr. terminologija računovodstva (Brozović, Sever Mališ i Novak, 2019). U specijaliziranom vokabularu – poput nazivlja, neke domene postoji velik broj višerječnih izraza (engl. *multi-word expressions*) (Sag, Baldwin, Bond, Copestake i Flickinger, 2002, str. 2). Višerječne leksičke jedinice su raširene u jezicima struka (Coxhead, 2018; Polić, 2020, str. 27). One su tipično obilježje specijaliziranih rječnika (Pritchard, 2015). Prema istraživanju koje je napravila Myshak (2016, str. 135) na engleskoj biotehnološkoj terminologiji, najčešći su nazivi koji se sastoje od jedne do tri baze (samostalne riječi) i čine gotovo 99 % terminologije te struke. Justeson i Katz (1995) su utvrdili da su dvočlani (dvorječni) nazivi bili češći od jednorječnih. Prema istraživanju koje su proveli Daille, Habert, Jacquemin i Royauté (1996, str. 209), najčešći su nazivi koji se sastoje od dvije riječi, a prema istraživanju koje su provele Maynard i Ananiadou (2001, str. 25), prosječna je duljina naziva 1,91 samostalna riječ. Stoga Alperin, Kuzmin, Ilina, Gusev, Salomatina i Parmon (2016) kažu da su tzv. bigrami, odnosno dvorječni nazivi u prosjeku najčešći u znanstvenim tekstovima, što je potvrdilo i njihovo istraživanje na kemijskoj terminologiji.

Što se pokrata tiče, Fabijanić i Malenica (2013) su analizirajući englesku medicinsku terminologiju utvrdili da se njihova duljina kretala od dva znaka do devet znakova i nije uvijek bila identična broju riječi u izvornoj frazi – nekada je pokrata imala više znakova od nje, nekada je taj broj bio isti, a nekada manji. U još jednom istraživanju tih dvaju autora (Malenica i Fabijanić, 2013), i to na engleskoj vojnoj terminologiji, pokrate koje su se sastojale od tri znaka bile su najčešće, a slijedile su pokrate od četiri znaka, dva znaka i na kraju one od pet znakova. U tom istraživanju najčešća duljina izvorne fraze (engl. *source phrase*) bila je trigramska konstrukcija, tj. izvorna fraza se sastojala od tri riječi, zatim su slijedile konstrukcije od četiri riječi, dvije riječi, jedne riječi, pet te na kraju konstrukcije od

sedam riječi. Broj znakova u pokrati ni u ovom slučaju nije uvijek bio identičan broju riječi u izvornoj frazi.

## 2. Ciljevi i hipoteze

S obzirom na prethodno navedeno cilj je ovog rada bio analizirati englesko nazivlje tehničkih elemenata u umjetničkom klizanju s obzirom na njegovu složenost (jednorječni, dvorječni i višerječni nazivi) prema kategorijama disciplina. U tom će se kontekstu analizirati i pokrate kojima se označavaju nazivi tehničkih elemenata, zajedno s oznakama za težinu i točnost njihove izvedbe, i to prema broju znakova u tim pokratama.

S obzirom na postavljene ciljeve istraživanja moguće je oblikovati sljedeće dvije hipoteze:

H1 – Ne postoji statistički značajna razlika među kategorijama disciplina u učestalosti naziva tehničkih elemenata s obzirom na složenost naziva.

H2 – Duljina pokrata s obzirom na broj znakova u njima oscilira u rasponu od dva do devet.

Druga je hipoteza postavljena na temelju rezultata istraživanja Fabijanića i Malenice (2013) i Malenice i Fabijanića (2013) – u njihovim navedenim radovima broj znakova u pokratu nije prelazio devet.

### 3. Metode istraživanja

#### 3.1. Uzorak entiteta

Uzorak entiteta za analizu složenosti naziva obuhvaćao je 684 engleska naziva tehničkih elemenata, od osnovnih do svih njihovih varijacija. Broju pokrata naziva tehničkih elemenata u svim njihovim varijacijama pridružene su i oznaka za težinu i točnost izvedbe, stoga je u tom dijelu istraživanja uzorak entiteta bio veći, te je sadržavao 863 entiteta.

Svi su entiteti preuzeti iz sljedećih izvora: International Skating Union (2019a, 2019b, 2019c, 2020, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d, 2021e, 2021f, 2022a, 2022b i 2022c).

#### 3.2. Uzorak varijabli

U ovom su istraživanju upotrijebljene sljedeće varijable:

##### 1. KATEGORIJA DISCIPLINA

Međunarodna klizačka federacija (engl. *International Skating Union*) propisuje pravila svih disciplina umjetničkog klizanja za dvije vrste sudaca: a) tehnički specijalisti i b) suci (International Skating Union, 2021e i 2021f). Obje skupine sudaca koriste točno propisane pravilnike u kojima se nalaze nazivi svih vrsta tehničkih elemenata umjetničkog klizanja s njima pripadajućim pokratama.

Međutim, s obzirom na to da su entiteti u ovom istraživanju bili nazivi tehničkih elemenata u svim njihovim varijacijama, za realizaciju cilja istraživanja promatrana je njihova specifičnost prema četiri kategorije disciplina (tehničkih elemenata specifičnih samo za disciplinu *pojedinačnog klizanja* nije bilo), i to:

a) *sportski parovi*

b) *plesni parovi*

c) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova*

d) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova*

## 2. SLOŽENOST NAZIVA s kategorijama:

- a) *jednorječni nazivi* (npr. *spirals*); stupanj složenosti 1 = jednostavni nazivi
- b) *dvorječni nazivi* (npr. *cross rolls*); stupanj složenosti 2 = složeni nazivi
- c) *višerječni nazivi* (npr. *flying sit spin, quadruple twist basic level*); stupanj složenosti 3 = vrlo složeni nazivi

U višerječne su nazive svrstane i kombinacije u kojima se nalaze oznake za razinu težine poput *basic level* te *finnstep section 1 level 2*, ali i oznake sekvenci (*midnight blues 2nd sequence 1st section level 1*), section – kao i u posljednja dva primjera, style (*circular step sequence style B level 1*) te oznake za elemente koje izvode žene (*sequential twizzles lady basic level*) ili muškarci (*sequential twizzles man level 4*).

## 3. BROJ ZNAKOVA U POKRATI

Broj znakova u pokratama odnosi se na brojke i slova (velika i mala) te oble zagrade.

### 3.3. Metode obrade podataka

U istraživanju su se za prve dvije varijable izračunale apsolutne (frekvencije) i relativne (postoci) vrijednosti, kao i distribucije entiteta također izražene kroz apsolutne i relativne vrijednosti prema kategorijama na tim dvjema varijablama pri čemu su navedene distribucije prikazane u kontingencijskim tablicama. Postojanje razlika među kategorijama disciplina vidljive u njima, s obzirom na učestalost tehničkih elemenata po njihovoj složenosti, utvrđeno je Kruskal-Wallisovom analizom varijance. Učestalost pokrata s određenim brojem znakova izračunata je u apsolutnim vrijednostima za odabranu skupinu tehničkih elemenata.

#### 4. Rezultati

U tablici 1. prikazane su frekvencije i postoci za varijablu *tehnički elementi po kategorijama disciplina*. Svi su nazivi tehničkih elemenata umjetničkog klizanja razvrstani po zastupljenosti u kategorijama disciplina kojima pripadaju, i to: a) pojedinačno klizanje, b) sportski parovi, c) plesni parovi, d) kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova te e) kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova. U tablici 1. je vidljivo kako je najveća učestalost naziva tehničkih elemenata specifičnih isključivo za jednu od tri natjecateljske discipline (pojedinačno klizanje, plesni parovi i sportski parovi) kod *plesnih parova* (59,5 %), nakon kojih slijedi *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova* (19,5 %), *sportski parovi* (17,5 %) i *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parovi i plesni parovi* (3,5 %), potonja tek s 24 naziva koji se pojavljuju u sve tri natjecateljske discipline. Naziva tehničkih elemenata specifičnih samo za disciplinu *pojedinačnog klizanja* nije bilo, stoga ta kategorija u analizi nije prikazana.

Tablica 1. Frekvencije i postoci naziva tehničkih elemenata za varijablu *kategorija disciplina*

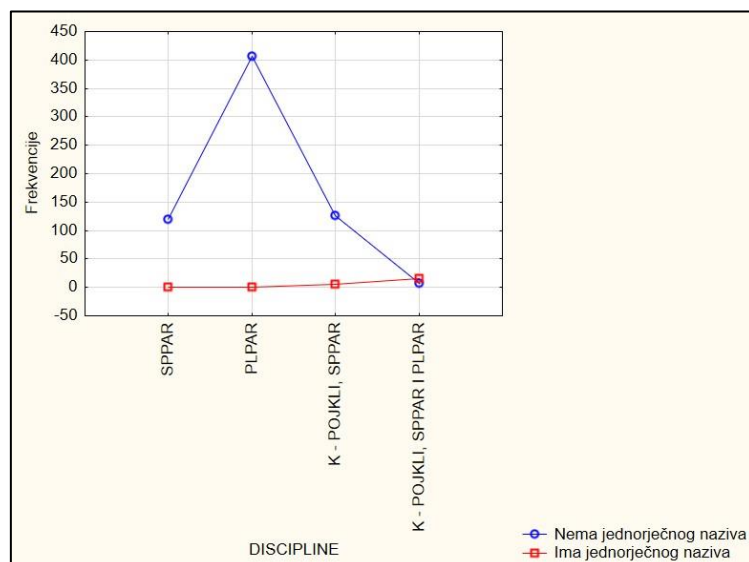
<b>NAZIVI TEHNIČKIH ELEMENATA PO KATEGORIJAMA DISCIPLINA</b>	<b>FREKVENCije</b>	<b>POSTOTAK (%)</b>
Pojedinačno klizanje	0	0,0
Sportski parovi	120	17,5
Plesni parovi	407	59,5
Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova	133	19,5
Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova	24	3,5

U tablici 2. prikazana je učestalost jednorječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina umjetničkog klizanja. Od ukupno 684 jednorječna naziva koji su uporabljeni u analizi kroz četiri kategorije disciplina (sportski parovi, plesni parovi, kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova te kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova) samo su 22 naziva bila jednorječna. Učestalost jednorječnih naziva po kategorijama disciplina, a s obzirom na ukupni uzorak bila je: a) *sportski parovi*:

n=0 (0,00 %), b) *plesni parovi*: n=0 (0,00 %), c) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova*: n=6 (0,88 %) te d) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova*: n= 16 (2,34 %.)

Tablica 2. Učestalost *jednorječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina*

	KATEGORIJE DISCIPLINA	JEDNORJEČNI NAZIV		Ukupno po retku
		NEMA	IMA	
Frekvencije	Sportski parovi	120	0	120
Postotak po stupcu		18,13 %	0,00 %	
Postotak po retku		100,00 %	0,00 %	
Ukupni postotak		17,54 %	0,00 %	17,54 %
Frekvencije	Plesni parovi	407	0	407
Postotak po stupcu		61,48 %	0,00 %	
Postotak po retku		100,00 %	0,00 %	
Ukupni postotak		59,50 %	0,00 %	59,50 %
Frekvencije	Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova	127	6	133
Postotak po stupcu		19,18 %	27,27 %	
Postotak po retku		95,49 %	4,51 %	
Ukupni postotak		18,57 %	0,88 %	19,44 %
Frekvencije	Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova	8	16	24
Postotak po stupcu		1,21 %	72,73 %	
Postotak po retku		33,33 %	66,67 %	
Ukupni postotak		1,17 %	2,34 %	3,51 %
Frekvencije	Sve skupine	662	22	684
Ukupni postotak		96,78 %	3,22 %	



Legenda: SPPAR – sportski parovi, PLPAR – plesni parovi, K – POJKLI, SPPAR – kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova, K – POJKLI, SPPAR I PLPAR – kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova

Slika 1. Učestalost *jednorječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina*

Među prethodno navedenim podacima o učestalosti jednorječnih naziva u pojedinim kategorijama disciplina ističu se sljedeća dva. Od ukupno 407 naziva iz discipline *plesni parovi*, kao i od ukupno 120 naziva tehničkih elemenata u kategoriji *sportski parovi* ni jedan



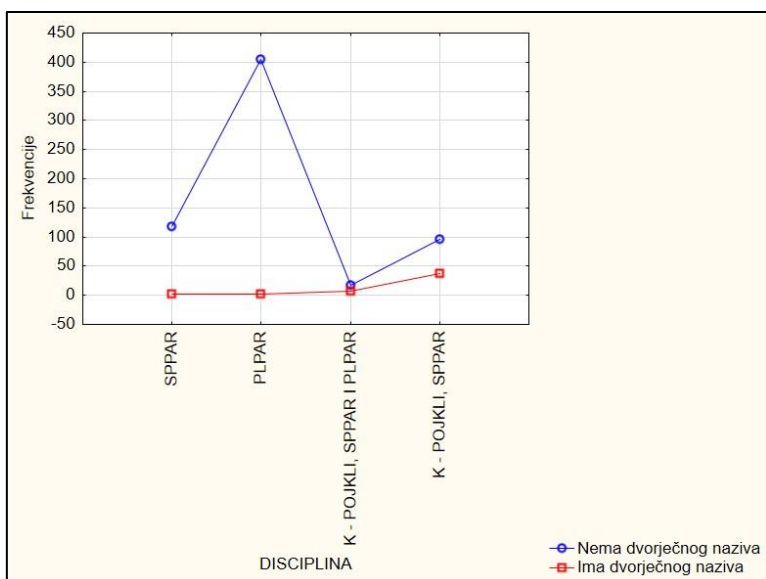
nije bio jednorječni (slika 1.). Također, kod kategorije kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova vidljiva je najmanja oscilacija, odnosno omjer, između prisutnosti i odsutnosti jednorječnih naziva.

U tablici 3. prikazana je učestalost dvorječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina umjetničkog klizanja. Od ukupnog broja analiziranih naziva (N=684) dvorječnih je naziva bilo tek 48 (1,02 %), što je za 26 naziva više u odnosu na ukupan broj jednorječnih naziva u uzorku. Dvorječni su se nazivi pojavili u svim kategorijama disciplina, i to sljedećom učestalošću: a) *sportski parovi*: n=2 (0,29 %), b) *plesni parovi*: n=2 (0,29 %), c) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova*: n=37 (5,41 %) i d) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova*: n=7 (1,02 %).

Tablica 3. Učestalost *dvorječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina*

	KATEGORIJE DISCIPLINA	DVIORJEČNI NAZIV		Ukupno po retku
		NEMA	IMA	
Frekvencije	Sportski parovi	118	2	120
Postotak po stupcu		18,55 %	4,17 %	
Postotak po retku		98,33 %	1,67 %	
Ukupni postotak		17,25 %	0,29 %	17,54 %
Frekvencije	Plesni parovi	405	2	407
Postotak po stupcu		63,68 %	4,17 %	
Postotak po retku		99,51 %	0,49 %	
Ukupni postotak		59,21 %	0,29 %	59,50 %
Frekvencije	Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova	96	37	133
Postotak po stupcu		15,09 %	77,08 %	
Postotak po retku		72,18 %	27,82 %	
Ukupni postotak		14,04 %	5,41 %	19,44 %
Frekvencije	Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova	17	7	24
Postotak po stupcu		2,67 %	14,58 %	
Postotak po retku		70,83 %	29,17 %	
Ukupni postotak		2,49 %	1,02 %	3,51 %
Frekvencije	Sve skupine	636	48	684
Ukupni postotak		92,98 %	7,02 %	

I kod dvorječnih je naziva, kao i kod jednorječnih naziva iz prethodne tablice (slika 2.), vidljiva najmanja oscilacija, odnosno omjer, između prisutnosti i odsutnosti dvorječnih naziva u kategoriji *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova*.



Legenda: SPPAR – sportski parovi, PLPAR – plesni parovi, K – POJKLI, SPPAR – kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova, K – POJKLI, SPPAR I PLPAR – kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova

Slika 2. Učestalost *dvorječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina*

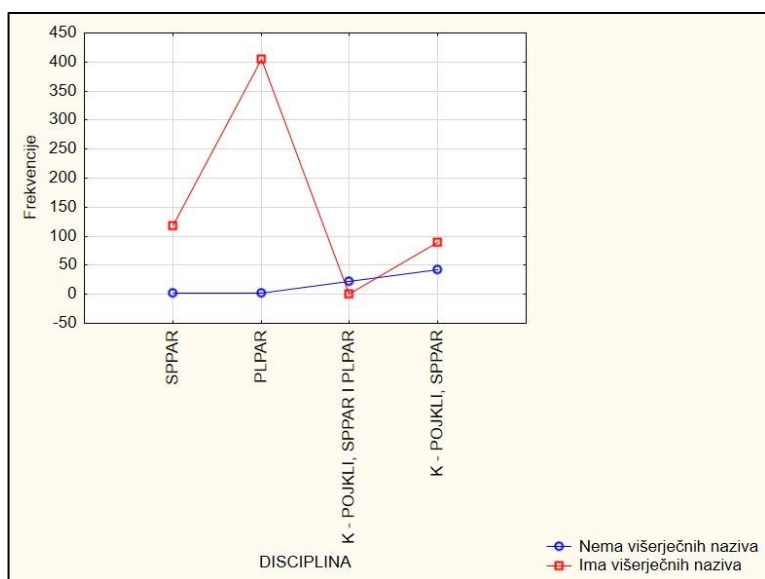
Najveći se broj dvorječnih naziva također nalazio u prethodno navedenoj kategoriji disciplina. Od ukupno 48 dvorječnih naziva njih čak 37 pripada kategoriji *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova*.

U tablici 4. prikazana je učestalost višerječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina umjetničkog klizanja.

Tablica 4. Učestalost *višerječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina*

	KATEGORIJE DISCIPLINA	VIŠERJEČNI NAZIV		Ukupno po retku
		NEMA	IMA	
Frekvencije	Sportski parovi	2	118	120
Postotak po stupcu		2,86 %	19,22 %	
Postotak po retku		1,67 %	98,33 %	
Ukupni postotak		0,29 %	17,25 %	17,54 %
Frekvencije	Plesni parovi	2	405	407
Postotak po stupcu		2,86 %	65,96 %	
Postotak po retku		0,49 %	99,51 %	
Ukupni postotak		0,29 %	59,21 %	59,50 %
Frekvencije	Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova	43	90	133
Postotak po stupcu		61,43 %	14,66 %	
Postotak po retku		32,33 %	67,67 %	
Ukupni postotak		6,29 %	13,16 %	19,44 %
Frekvencije	Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova	23	1	2
Postotak po stupcu		32,86 %	0,16 %	
Postotak po retku		95,83 %	4,17 %	
Ukupni postotak		3,36 %	0,15 %	3,51 %
Frekvencije	Sve skupine	70	614	684
Ukupni postotak		10,23 %	89,77 %	

Iz tablice je vidljivo kako je od ukupno 684 naziva višerječnih bilo čak 614, drugim riječima, najviše (89,77 %) u odnosu na jednorječne (3,22 %) i dvorječne (7,02 %) nazive prikazane u tablicama 2. i 3. Nadalje, prisustvo višerječnih naziva vidljivo je u svim kategorijama disciplina: a) *sportski parovi*: n=118 (17,25 %), b) *plesni parovi*: n=405 (59,21 %), c) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova*: n=90 (13,16 %) i d) *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova*: n=1 (0,15 %). Višerječnih je naziva bilo najviše u kategoriji disciplina *plesni parovi* (slika 3).



Legenda: SPPAR – sportski parovi, PLPAR – plesni parovi, K – POJKLI, SPPAR – kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova, K – POJKLI, SPPAR I PLPAR – kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova

Slika 3. Učestalost višerječnih naziva tehničkih elemenata po kategorijama disciplina

### Analiza razlika

Kolmogorov-Smirnovljevim testom utvrđeno je da je distribucija kategorija na ordinalnoj varijabli stupnja složenosti naziva značajno ( $p < 0.01$ ) odstupala od normalne, što je ukazalo na uporabu neparametrijske statistike u analizi razlika među kategorijama disciplina.

Stoga je Kruskal-Wallisovom analizom varijance utvrđeno da je među kategorijama disciplina postojala statistički značajna razlika –  $H(3, N=684)=326,156; p=0,000$ , u učestalosti naziva s obzirom na njihovu složenost (tablica 5.).

Tablica 5. Razlike među kategorijama disciplina prema učestalosti naziva s obzirom na njihovu složenost

KATEGORIJA DISCIPLINA	Prosječni rang
Sportski parovi	371,983
Plesni parovi	375,873
Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova	268,906
Kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova	36,958

Rezultati pokazuju da prva hipoteza nije potvrđena – naime, u kategoriji kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova bilo je statistički značajno najmanje vrlo složenih (višerječnih) naziva tehničkih elemenata. Dakle, s jedne strane, pojedini vrlo složeni nazivi tehničkih elemenata vrlo rijetko pojavljuju u sva tri natjecanja u umjetničkom klizanju: u natjecanju pojedinaca (pojedinačno klizanje muškaraca i žena), natjecanju sportskih parova te u natjecanju u plesu na ledu (plesni parovi). S druge su pak strane složeni nazivi vrlo česti i pojedini su od njih statistički značajno češći u disciplini plesnih parova ili u disciplini sportskih parova. Drugim riječima, u svakoj se od te dvije natjecateljske discipline rabe vrlo složeni nazivi specifični isključivo za pojedinu disciplinu. S obzirom na to da u analizi nije bilo naziva – jednostavnih, složenih ili vrlo složenih – specifičnih samo za disciplinu pojedinačnog klizanja, jasno je – prema prosječnim rangovima u tablici 5., da ona dijeli s preostalim dvjema natjecateljskim disciplinama (sportskim i plesnim parovima) nazive s obzirom na njihovu složenost.

#### *Učestalost broja znakova u pokratama*

U tablici 6. prikazana je učestalost broja znakova u pokratama po tehničkim elementima (bez njihovih varijacija) u disciplinama umjetničkog klizanja. Iz nje je vidljivo da se broj znakova u pokratama kreće od jedan do deset, a distribucija s obzirom na broj znakova u pokratama oscilira ovisno o vrstama elemenata. Kod elementa *spin solo* (hrv. *pojedinačne piruete*) bile su zastupljene grupacije pokrata u rasponu od dva do deset znakova. Za taj je element vidljivo da je on jedini za koji nije bilo pokrata koje se sastoje od jednog znaka.

Izrazito su česte bile pokrate od šest znakova (n=347). Ne tako česte – no ipak se relativno visokom učestalošću (n=148), bile su pokrate koje su se sastojale od pet znakova. Najveći broj pokrata koje su se sastojale od dva znaka (n=24) pokazao se za element *pattern dance* (hrv. *ples parova*). Kod elementa *choreographic sequences* (chsq) (hrv. *sekvence*

*koreografije*) vidljivo je prisustvo samo jedne pokrate od četiri znaka. Element *jump* (hrv. *skok*) – jedini od svih primjera, označen je pokratom koja se sastojala samo od jednog znaka.

Tablica 6. Učestalost broja znakova u pokratama po osnovnim tehničkim elementima

VRSTA ELEMENTA	BROJ ZNAKOVA U POKRATI									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jump	4	19	9	0	0	0	0	0	0	0
throw jump	0	0	0	15	8	0	0	0	0	0
twist lift	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
spin (solo)	0	10	4	24	20	20	5	26	30	5
pair spin	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0
death spiral	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0
pivot figure	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
steps	0	0	0	1	31	10	0	0	0	0
chsq*	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
lift	0	0	0	20	41	5	0	0	0	0
pattern dance	0	24	0	5	20	287	14	0	108	8
twizzle	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0
movement	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Ukupno	4	53	19	91	148	347	24	26	138	13

Legenda: chsq – choreographic sequences

Drugim riječima, ni druga hipoteza nije potvrđena. Broj znakova u pokratama nije varirao od dva do devet, već od jedan do deset, a najčešće su bile pokrate od pet znakova.

## 5. Diskusija

Pojedinačno je klizanje disciplina s najmanje tehničkih elemenata te iste dijeli s drugim disciplinama umjetničkog klizanja. Ono se sastoji od elemenata skokova, pirueta, koraka te umjetničkih pokreta. Iste je elemente moguće pronaći i u disciplini sportskih parova, dok za disciplinu plesnih parova nisu propisani bilo kakvi oblici skokova. Uz navedene elemente, u disciplini sportskih parova propisani su i elementi dizanja, skokova u paru, odbačenih skokova, pirueta i koraka u paru te tzv. *twist* (hrv. *tvist*) dizanja. Disciplina plesnih parova, od ukupnih elemenata, s preostale dvije discipline dijeli elemente pirueta i koraka uz preko stotinjak drugih, za ovu disciplinu, specifičnih plesnih komponenata. Stoga pojedinačno klizanje, kao zasebna disciplina, ne posjeduje elemente tehnike koji isključivo odgovaraju samo toj grani. Disciplina plesnih parova po svojoj tehničkoj strukturi najviše odskaače od preostale dvije zbog nedostatka skokova i dizanja te samim tim ima posebnu vrstu tehničkih elemenata koji isključivo pripadaju toj disciplini, dok se disciplina sportskih parova po svojoj strukturi nalazi negdje između preostale dvije grane.

Jednorječni nazivi u analizi najčešće označavaju osnovne pozicije ili nazive pojedinih elemenata kao što su: a) nazivi skokova (npr. engl. *Axel, Flip, Lutz*; hrv. *aksel, flip, luc*), b) opisi su pirueta (npr. engl. *upright, sit, layback*; hrv. *visoka, niska, uvinuta*) i c) označavaju vrste koraka (npr. engl. *counters, rockers, brackets*; hrv. *kaunteri, rokeri, protutrojka*).

Dvorječni su nazivi elemenata oni koji se sastoje od dvije riječi (npr. engl. *cross rolls, choreographic sequences, three turns*; hrv. *krosrol, sekvence koreografije, trojke*) ili oni koji sadrže težinsku nadogradnju osnovnom elementu (npr. engl. *single Loop, double Axel, triple Lutz*; hrv. *jednostruki ritberger, dvostruki aksel, trostruki luc*). Ti se rezultati mogu usporediti s rezultatima koje je u svom istraživanju na engleskoj i hrvatskoj terminologiji elektronike dobila Štambuk (1997). U tom je istraživanju broj leksema (riječi) u engleskim nazivima bio najviše četiri (Štambuk, 1997, str. 379), a najčešći su bili nazivi koji su se sastojali od dvije riječi. Slične su rezultate dobili i Biber i sur. (1999) promatrajući broj modifikatora glavne imenice. Njihovi rezultati nisu u skladu s rezultatima u istraživanju u ovom radu.

Višerječni su nazivi najčešće oni koji označavaju zahtjevniju tehničku izvedbu jer se sastoje od više opisnih riječi pojedinog elementa (engl. *quadruple Toe Loop throw, Fourteenstep 4th Sequence level 4, Starlight Waltz 2nd Sequence 1st Section level 4*; hrv. *odbačeni četverostruki tulup, fortinstep četvrta sekvence težine 4, blagi valcer druge sekvence prve podjele četvrte težine*) (International Skating Union, 2021d). Međutim, to nije isključivo

pravilo. Dužina pojedinog naziva ne uvjetuje uvijek težinsku izvedbu elementa. Tako se, s jedne strane, tehnički najzahtjevniji elementi skokova sastoje od dvorječnih naziva – na primjer, *quadruple Salchow*, *quadruple Loop*, *quadruple Lutz* (hrv. *četverostruki salhov*, *četverostruki ritberger*, *četverostruki luc*), dok s druge strane, najjednostavnija izvedba pojedine piruete u svom nazivu ima više od tri riječi: *camel spin basic level*, *flying upright spin basic level*, *flying layback spin basic level* (hrv. *englica*, *preskočena visoka pirueta*, *preskočena uvinuta pirueta*) itd (International Skating Union, 2022c). Specifična su imena elemenata iz kategorije plesnih parova. Gotovo ni jedan naziv iz te discipline nije jednorječan. Svi se elementi navedene natjecateljske discipline izvode u paru, što znači da većina njezinih elemenata u svojem nazivu ima riječ *pair* (hrv. *parovi*) – *pair spin*, *pair steps* (hrv. *piruete parova*, *koraci parova* itd.). Također, plesni parovi imaju posebne koreografske zahtjeve. Svaki natjecateljski program sastoji se od točno propisanog plesa, te se tako naziv pojedinog plesa nalazi u opisu elementa (engl. *Starlight Waltz 1st Sequence 1st Section basic level*, *Quickstep 1st Sequence level 1*, *Argentine Tango 2nd Sequence basic level*; hrv. *blagi valcer prve sekvence prve podjele*, *kvikstep prve sekvence prve težine*, *argentinski tango druge sekvence* itd.) (International Skating Union, 2021d i 2019b). Međutim, najduži se nazivi mogu pronaći i u kategoriji pojedinačnog klizanja, ali isključivo u opisnom nazivu pirueta (engl. *spin combination with change of position and no change of foot*, *spin combination with change of position and change of foot basic level*, *sit spin with change of foot basic level*; hrv. *kombinirana pirueta s promjenom pozicije bez promjene noge*, *kombinirana pirueta s promjenom pozicije i noge*, *niska pirueta s promjenom noge* itd.) (International Skating Union, 2022b i 2022c).

U svim disciplinama umjetničkog klizanja većina se naziva piše malim početnim slovom (engl. *spin*, *steps*, *lifts*, *movement*; hrv. *piruete*, *koraci*, *liftovi*, *pokreti*). Međutim, postoje i nazivi koji započinju velikim slovima. To su nazivi određenih plesova iz kategorije plesnih parova (engl. *Foxtrot*, *Fourteenstep*, *Tea-Time Foxtrot*; hrv. *fokstrot*, *fortinstep*, *titajm fokstrot*), oznake sekvenci (engl. *1st Sequence*, *2nd Sequence*, *3rd Sequence*; hrv. *prva sekvenca*, *druga sekvenca*, *treća sekvenca*) te eponimni nazivi elemenata pirueta, skokova i pokreta (engl. *Axel*, *Lutz*, *Salchow*, *Ina Bauer*, *Biellmann*; hrv. *aksel*, *luc*, *salhov*, *ina*, *bilman*). Nadalje, određeni se nazivi u službenim dokumentima navode na jedan način, dok se u cijelom svijetu upotrebljava njihov drugi naziv. Jedan je takav primjer skok službenog naziva *Loop* (hrv. *ritberger*) koji se češće naziva *Rittberger* (prema klizaču *Werneru Rittbergeru*).

Naziv *Loop*, osim kao skok, označava i oblik koraka jer zbog svojeg obrisa na ledenoj površini simulira identičan pokret u zraku prilikom izvedbe skoka.

Svaki propisani tehnički element uz svoj naziv ima pridruženu pokratu. Svaka oznaka unutar pokrate ima određeno značenje. To je značenje izravno povezano s punim nazivom tehničkog elementa. Tehnički specijalisti, kao i suci prilikom suđenja određenog natjecateljskog programa služe se – zbog brzine i ekonomičnosti u načinu ocjenjivanja, isključivo pokratama određenih naziva.

Dužina pokrata proporcionalna je dužini naziva pojedinog tehničkog elementa, tj. broju riječi koje se u njemu nalaze. Jednorječni nazivi u pokrati najčešće imaju samo jedan znak – *Axel* (hrv. *aksel*) = *A*, *Salchow* (hrv. *salhov*) = *S*. Međutim, ni to pravilo nije isključivo. Pokrata za naziv *Loop* (hrv. *ritberger*) sastoji se od dva slova, *Lo* kao i pokrata za naziv *Lutz* (hrv. *luc*) – *Lz*. Kako ne bi došlo do zabune, određene pokrate sastoje se od jednog slova, dok se druge – kako iste pokrate ne bi označavale različite nazive, sastoje od dva slova, kao što je slučaj s pokratom za naziv *Salchow* (hrv. *salhov*) (*S*) i s pokratom za naziv *spin* (hrv. *pirueta*) (*Sp*).

Pokrate se uglavnom sastoje od prvog slova naziva, prvih dvaju slova naziva, prvih slova riječi koje tvore neki naziv ili se sastoje od kombinacije prvih slova riječi u naziva i prvih dvaju slova neke riječi iz naziva, pri čemu je prvo slovo najčešće veliko, a drugo najčešće malo. Tako, na primjer, pokrata *SSp* stoji za naziv elementa *sit spin* (hrv. *niska pirueta*), gdje prvo slovo označava *sit* (hrv. *niska*), a druga dva *spin* (hrv. *pirueta*). Ako se isti element, u ovom slučaju pirueta, izvodi tako da se promijeni noga na kojoj se vrši rotacija, ispred cijele se pokrate dodaje slovo *C*, te pokrata tada glasi *CSSp*. U njoj slovo *C* označava riječ *change* (hrv. *promjena*). Također, ako se istoj pokrati doda slovo *F*, ono označava leteći (engl. *flying*) ulaz u isti element, te pokrata tada glasi *FCSSp*, gdje slovo *F* na cjelokupni dosadašnji naziv označava riječ *flying*. Slovo *F* je u ovom primjeru moguće staviti i u zagradu – (*F*), što predstavlja mogućnost izvedbe piruete s letećim ulazom i bez letećeg ulaza. Naravno, što je duži naziv samog tehničkog elementa, to je duža i pokrata tog naziva. Kod pojedinačnih je pirueta (engl. *spin solo*) najveći raspon broja znakova u pokratama, i to stoga što postoji mnoštvo kombinacija izvedbe istog elementa.

Nadalje, najviše pokrata nalazi se kod discipline plesnih parova jer posjeduju najviše naziva tehničkih elemenata (engl. *pattern dance*; hrv. *ples parova*). Međutim, nisu sve pokrate opisi naziva tehničkih elemenata. Suci prigodom zapisivanja elemenata ocjenjuju točnost i preciznost njihove izvedbe, i to tako da pokraj svake pokrate naziva dodaju i određene druge



znakove. Brojem su označeni težinski stupnjevi izvedbe (engl. *level 1, level 2, level 3*; hrv. *težina 1, težina 2, težina 3*). Kod skokova brojčana oznaka označava broj okreta (rotacija) u letećem položaju, npr. *2A* označava *double Axel* (hrv. *dvostruki aksel* – naziv se *aksel* u hrvatskom piše malim početnim slovom), te se broj piše neposredno ispred slova. Kod pirueta brojem su označeni težinski stupnjevi izvedbe u što se ubrajaju okreti te promjene pozicije položaja na jednoj ili dvije noge, npr. *CSSp4*, što predstavlja *level 4 sit spin with change of foot* (hrv. *niska pirueta s promjenom noge težine 4*). U ovom se slučaju brojevi pišu neposredno iza slova. Osim brojevima, suci rabe i različite znakove. Kada klizač/klizačica u skoku nema dovoljnu rotaciju tijela, to se označava oznakama  $<$  ili  $<<$ , ovisno o manjku rotacije (*2A<*, *3S<<* itd.). Za pogrešnu uporabu brida klizaljke upotrebljava se oznaka *!* ili *e* (engl. *edge*; hrv. *brid*), također ovisno o veličini pogreške. Uskličnik se rabi za označavanje tzv. lakše „povrede brida klizaljke“ (*2Lz!*), dok *e* označava težu „povredu brida klizaljke“ (*3Fe*).

## 6. Zaključak

Istraživanje je pokazalo kako najveću učestalost naziva tehničkih elemenata ima disciplina *plesnih parova*, zatim *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja i sportskih parova*, *sportski parovi* te *kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih i plesnih parova*. Dobiveni su rezultati i logični. Kao što je ranije navedeno u tekstu, disciplina *pojedinačnog klizanja* nema svoje specifične nazive vlastite grane. Također, *plesni parovi* predstavljaju nešto posebniju disciplinu tehničkih elemenata iz razloga što u njoj ne nalazimo skakačke elemente *pojedinačnog klizanja* te odbačene skokove i skokove parova kao kod *sportskih parova*. *Plesni parovi* koriste brojne kombinacije umjetničko-tehničkih elemenata specifičnih isključivo toj disciplini kao što su *Fourteenstep 4th Sequence level 4*, *Starlight Waltz 2nd Sequence 1st Section level 4* (hrv. *fortinstep sekvenca 4 sekvence težine 4, blagi valcer druge sekvence prve podjele četvrte težine*) i sl., stoga su dobiveni rezultati i opravdani.

Kruskal-Wallisovom analizom varijance utvrđena je postojanost statistički značajne razlike u učestalosti naziva s obzirom na njihovu složenost te je time prva hipoteza odbačena. Naime, u kategoriji kombinacija disciplina pojedinačnog klizanja, sportskih parova i plesnih parova bilo je statistički značajno manje vrlo složenih naziva tehničkih elemenata. Pojedini se višerječni nazivi tehničkih elemenata vrlo rijetko pojavljuju u sve tri natjecateljske discipline umjetničkog klizanja. S druge strane, složeni su nazivi vrlo česti te su pojedini statistički značajno češći u disciplinama sportskih i plesnih parova.

Zastupljenost broja znakova u pokratama po tehničkim elementima kreće se od jedan do deset znakova unutar pokrata. Izrazito su česte pokrate od pet i šest znakova, međutim, sličnu učestalost imaju i pokrate od devet znakova. Stoga je i druga hipoteza ovog istraživanja time odbačena.

Engleska je terminologija službena terminologija Međunarodne klizačke federacije. Sudački se panel, kao i panel tehničkih specijalista, diljem svijeta služi identičnim nazivima i pokratama. Za vrijeme natjecateljskih programa suci rukom bilježe pokrate elemenata koji su viđeni. Na taj način dužina pojedinog naziva, odnosno, pojedine pokrate utječe na vidljivost drugog elementa prilikom zapisivanja prethodnog. Redukcija broja znakova unutar pojedine pokrate smanjila bi moguću grešku u nedostatku vidljivosti sljedećeg elementa prilikom izvedbe programa. Međunarodna klizačka federacija je do sada taj problem rješavala uvođenjem naknadne video analize, međutim, naknadna video analiza također produljuje vrijeme čekanja ocjena nakon izvedenog programa. Sve zajedno, znatno produljuje vrijeme

organizacije samog natjecanja. Ponekad, zbog velike prijave natjecatelja, neka domaća i međunarodna natjecanja produljuju se u kasne večernje sate što uvelike utječe na izvedu natjecatelja koji svoje programe kližu u posljednjim grupama. Eventualno smanjenje osnovnijih naziva unutar svih disciplina umjetničkog klizanja uzrokovalo bi i lakše organiziranje satnice natjecanja, što je cilj svakom organizatoru, kao i natjecatelju.

## 7. Literatura

- Alperin, B. L., Kuzmin, A. O., Ilina, L. Y., Gusev, V. D., Salomatina, N. V. i Parmon, V. N. (2016). Terminology spectrum analysis of natural-language chemical documents: Term-like phrases retrieval routine. *Journal of Cheminformatics*, 8(22), 1-17. doi: 10.1186/s13321-016-0136-4
- Arapović, M. i Šebić, L. (2011). Relations of basic motor skills and stylized move structures of figure skating. U D. Milanović i G. Sporiš (ur.), *Proceedings book of the 6th International Scientific Conference on Kinesiology 'Integrative Power of Kinesiology'* (str. 198-202). Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Kinesiology.
- Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., Finegan, E. i Quirk, R. (1999). *Longman grammar of spoken and written English (Vol. 2)*. London: Longman.
- Brozović, M., Sever Mališ, S. i Novak, A. (2019). The consistency and complexity of accounting terminology in Croatian higher education system. *Ekonomski pregled*, 70(3), 496-518. <https://doi.org/10.32910/ep.70.3.7>
- Cabell, L. i Bateman, E. (2018). Biomechanics in figure skating. U J. D. Vescovi i J. L. VanHeest (ur.), *The science of figure skating* (str. 13-34). Oxon, New York: Routledge.
- Coxhead, A. (2018). Working with multiword Units in ESP/EAP. U E. Hinkel (ur.), *Teaching essential units of language: Beyond single-word vocabulary* (str. 36-54). London: Taylor & Francis Ltd.
- Daille, B., Habert, B., Jacquemin, C. i Royauté, J. (1996). Empirical observation of term variations and principles for their description. *Terminology*, 3(2), 197-257. doi: 10.1075/term.3.2.02dai

Dubravčić-Šimunjak, S., Kuipers, H., Moran, J., Pećina, M., Ambartsumov, R., Sakai, H., Mitchell, D. i Shobe, J. (2008). Prijelomi zamora u vrhunskih umjetničkih klizača. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 23(2), 83-87. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/file/49317>

Fabijanić, I. i Malenica, F. (2013). Abbreviations in English medical terminology and their adaptation to Croatian. *JADR*, 4(7), 71-105. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/file/162512>

Figure skating jumps. (2022). U Wikipedia – The Free Encyclopedia. Dostupno na [https://en.wikipedia.org/wiki/Figure\\_skating\\_jumps#Toe\\_loop\\_jump](https://en.wikipedia.org/wiki/Figure_skating_jumps#Toe_loop_jump)

Harper, D. (2022). Skate. *Online etymology dictionary*. Dostupno na <https://www.etymonline.com/word/skate>

HJP Hrvatski jezični portal. (n. d.). Zagreb: Znanje i Srce. Dostupno na <https://hjp.znanje.hr/>

International Skating Union. (2019a). Communication No. 2253 – Scale of values. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/docman-documents-links/isu-files/documents-communications/isu-communications/archives/21210-2253-s-p-sov-2019-20/file>

International Skating Union. (2019b). Communication No. 2256 – Scale of values. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/inside-isu/isu-communications/communications/21253-isu-communication-2256/file>

International Skating Union. (2019c). Judging System – Abbreviations for elements. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na [https://www.eislauf-union.de/files/Downloads/Elemente-Liste2019\\_20.pdf](https://www.eislauf-union.de/files/Downloads/Elemente-Liste2019_20.pdf)

International Skating Union. (2020). Communication No. 2334 – Levels of difficulty and guidelines for marking grade of execution. Lausanne: International Skating Union.

Dostupno na <https://www.isu.org/docman-documents-links/isu-files/documents-communications/isu-communications/archives/24665-isu-communication-2334/file>

International Skating Union. (2021a). Communication No. 2371 – Requirements for technical rules. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/inside-isu/isu-communications/communications/25476-isu-communication-2371/file>

International Skating Union. (2021b). Communication No. 2393 – Requirements for technical rules with ongoing validity. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/inside-isu/isu-communications/communications/25800-isu-communication-2393/file>

International Skating Union. (2021c). Communication No. 2408 – Adjustment of element names. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/inside-isu/isu-communications/communications/25978-isu-communication-2408/file>

International Skating Union. (2021d). Judging System – Handbook for ice dance officials pattern dances: Ice dance. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/figure-skating/rules/id-handbooks-faq/26036-handbook-for-ice-dance-officials-pattern-dances-2021-22/file>

International Skating Union. (2021e). Judging System – Handbook for referees and judges: Ice dance. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/figure-skating/rules/id-handbooks-faq/26041-handbook-for-ice-dance-referees-and-judges/file>

International Skating Union. (2021f). Judging System – Handbook for technical panels: Ice dance. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/figure-skating/rules/id-handbooks-faq/26042-handbook-for-ice-dance-technical-panels/file>

International Skating Union. (2022a). Constitution and general regulations 2021. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/inside-isu/rules->

regulations/isu-statutes-constitution-regulations-technical/26065-isu-constitution-general-regulations-2021/file

International Skating Union. (2022b). Judging System – *Technical Panel Handbook: Pair Skating*. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/figure-skating/rules/sandp-handbooks-faq/24780-tp-handbook-pair-skating-2020-21-final/file>

International Skating Union. (2022c). Judging System – *Technical Panel Handbook: Single Skating*. Lausanne: International Skating Union. Dostupno na <https://www.isu.org/figure-skating/rules/sandp-handbooks-faq/24781-tphb-single-skating-2020-21-final/file>

Justeson, J. i Katz, S. (1995). Technical terminology: Some linguistic properties and an algorithm for identification in text. *Natural Language Engineering*, 1(1), 9-27. Kragić, B. (2022). Umjetničko klizanje. U *Hrvatska enciklopedija*. Zagreb: *Leksikografski zavod Miroslav Krleža*. Dostupno na <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=63155>

Jones, E. (1931). *The elements of figure skating*. London: George Allen and Unwin Ltd.

Kragić, B. (2022). Umjetničko klizanje. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Dostupno na <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=63155>

Mackay, J. (2012). *Figure skating*. Detroit et al.: Lucent Books.

Malenica, F. i Fabijanić, I. (2013). Abbreviations in English military terminology. *Brno Studies in English*, 39(1), 59-87. doi: 10.5817/BSE2013-1-4

Mazurkiewicz, A., Iwańska, D. i Urbanik, C. (2018). Biomechanics of the Axel Paulsen figure skating jump. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 25(2), 3-9. doi: 10.2478/pjst-2018-0007

- Maynard, D. i Ananiadou, S. (2001). Term extraction using a similarity-based approach. U D. Bourigault, C. Jacquemin i M.-C. L'Homme (ur.), *Recent advances in computational terminology* (str. 261-278). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Myshak, E. (2016). Structural and derivational analysis of English biotechnology terminology. 8(4), *Cogito*, 131-136. Dostupno na <https://cogito.ucdc.ro/cogito-december2016.pdf#page=131>
- Park, A. (3. veljače 2022.). Everything you ever wanted to know about figure skating jumps and scores. *Time*. Dostupno na <https://time.com/5131773/guide-figure-skating-jumps-olympics/>
- Pearson. (n. d.). Longman dictionary of contemporary English online. Pearson. Dostupno na <https://www.ldoceonline.com/dictionary/skate>
- Polić, T. (2020). Teaching multi-word lexical units in English for specific purposes. *International Journal on Studies in English Language and Literature*, 8(6), 26-37. <http://dx.doi.org/10.20431/2347-3134.0806004>
- Pritchard, B. (2015). On multiword lexical units and their role in maritime dictionaries. *Iranian Journal of English for Specific Purposes*, 4(1), 90-117. dor: 20.1001.1.24763187.2015.4.1.6.8
- Sag, I., Baldwin, T. Bond, F., Copestake, A. i Flickinger, D. (2002). Multiword expressions: A pain in the neck for NLP. U A. F. Gelbukh (ur.), *Proceedings of the Third International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics* (str. 1-15). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. doi: 10.1007/3-540-45715-1\_1
- Schrodt, B. (2006). Ice skating. U Anthony Wilson-Smith (izdavač) i sur. *The Canadian encyclopedia – Historica Canada*. (2022). Dostupno na <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/ice-skating>
- Shulman, C. (2002). *The complete book of figure skating*. Champaign: Human Kinetics.



- Šimunjak, T., Bušac, L., Dubravčić-Šimunjak, S., Jurinić, A. i Ivanković, K. (2018). Ozljede u sinkroniziranom klizanju u hrvatskih seniorskih klizačica. *Physiotherapia Croatica*, 16(1), 73-79. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/file/295181>
- Štambuk, A. (1997). Multi-word lexical units in English and Croatian terminology of electronics. *Studia Romanica et Anglicae Zagrabiensia*, 42(2), 373-389. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/120347>
- Vandervell, H. E. i Witham, T. M. (1874). A system of figure skating. Being the theory and practice of the art as developed in England, with a glance at its origin and history. London: Horace Cox.
- Yashynin, I. (2021). Look to the past: The curious debut of figure skating at the Olympic Summer Games. International Olympic Committee. (2022). Dostupno na <https://olympics.com/en/news/look-to-the-past-the-curious-debut-of-figure-skating-at-the-olympic-summer-games>