

David Mandić
Pula

Metrička fonologija

Članak je uvod u metričku fonologiju. Počinje tumačenjem temeljnih pojmova koji se koriste u tom pristupu kao što su jaki i slabi slogovi, stopa, ekstrametričnost i dr. Opisuju se dvije vrste prikaza metričkog ustrojstva iskaza – metrička stabla i mreže – i daje se kratak uvod u proučavanje sloga. Drugo je poglavlje posvećeno univerzalnim parametrima pridruživanja metričke strukture fonemskom nizu, a u trećem se dokazuje cikličnost pravila koja njime upravljaju. Posljednje poglavlje razmatra međudjelovanje fonemske i metričke razine – na koji način pojave na jednoj razini mogu utjecati na one na drugoj. Pokazuje se također kako se spoznaje o tom uzajamnom utjecaju mogu upotrijebiti u rekonstrukciji procesa koji su djelovali u jezičnoj prošlosti.

Ovaj je članak svojevrstan uvod u metričku fonologiju, pristup koji se razvio u zadnjih tridesetak godina u sklopu generativnoga jezikoslovlja da bi se objasnile i točnije opisale pojave povezane s naglaskom i intonacijom koje se ranijim teorijama nisu mogle zadovoljavajuće protumačiti te kao dopuna tzv. autosegmentnoj fonologiji.¹

Pristup se zasniva na pretpostavci da se slogovi u nizu, na temelju svoje relativne istaknutosti, grupiraju u metričke jedinice nazvane stopama, one pak u prozodijske riječi, prozodijske riječi u fonološke skupine itd. Odnosi među sastavnicama metričke strukture predstavljaju se dvjema vrstama grafičkih prikaza – metričkim stablima i mrežama. Tim je, temeljnim pojmovima metričke fonologije posvećeno prvo poglavlje, koje donosi i sažet pregled razvoja toga pristupa.

Proučavanjem metričkog ustrojstva iskaza u raznim jezicima uočene su tipološke podudarnosti među njima. Zaključeno je da pridruživanje metričke strukture, uz ostalo, ovisi i o univerzalnim parametrima, poput ograničenosti stope

1 O autosegmentnoj fonologiji vidi Katamba 1989.: 190 – 217, i Mihaljević 1991.: 62 – 78.

ili postojanja tzv. ekstrametričnih jedinica. U drugom se poglavlju tumače neki od tih parametara.

Tema je trećega poglavlja cikličnost pravila pridruživanja metričke strukture, tj. njihovo obilježje da s pridruživanjem svake nove razine iznova djeluju. Razmatra se metričko ustrojstvo složenica i sintaktičkih skupina u engleskom jeziku, koje su s toga gledišta iscrpno proučene.

Završno poglavlje govori o uzajamnom utjecaju fonemske razine iskaza i njegova metričkog ustrojstva. Riječ je uglavnom o promjenama na fonemskoj razini koje uvjetuje metrička struktura, poput ispadanja otvornika u nekim jezicima, no spominju se i procesi kao što je promjena $l > o$ u hrvatskom jeziku, koji utječu na metričku strukturu. Pokazuje se i kako se na osnovi glasovnih promjena koje su djelovale u nekom trenutku u povijesti jezika mogu izvući zaključci o njegovu tadašnjem metričkom ustroju te kako saznanja o utjecaju toga ustroja na fonemski niz olakšavaju objašnjavanje nekih glasovnih promjena.

Sva su objašnjenja popraćena primjerima iz nekih od jezika u kojima se očituju opisane pojave. Primjeri su navedeni kao i u literaturi iz koje su preuzeti, uglavnom tradicionalnim pravopisom jezika iz kojega dolaze. Prozodijska su svojstva označena u samo nekoliko primjera – glavni naglasak akutom (á), sporedni gravisom (à), a mjesto naglasaka (irelevantan stupanj istaknutosti) apostrofom ispred naglašenog sloga (a).

Temeljni pojmovi i načini prikaza u metričkoj fonologiji

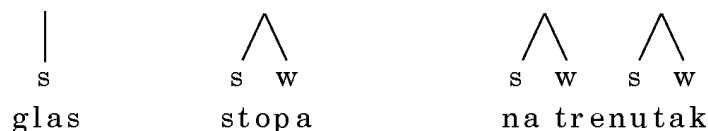
Metrička fonologija nastala je kao pokušaj da se protumače i točno opišu pojave povezane s naglaskom i slogovnom strukturom riječi te međudjelovanja nekih fonoloških procesa i metričke strukture iskaza. Taj se pristup razvio u sklopu generativne fonologije, posebnoga pogleda na jezik koji je sredinom prošloga stoljeća stvorio Noam Chomsky.

Generativni fonolozi, naime, u početku nisu previše pažnje poklanjali pojavama kao što su ton, naglasak ili slog. Slog je u klasičnim generativnim teorijama bio potpuno zanemaren (smatralo se da je fonološki irelevantan), dok su se ton i naglasak smatrali razlikovnim obilježjima koja su sastavni dio matrice fonema (samoglasnika). U tim su teorijama, naime, fonološki prikazi bili linearni nizovi jedinica (fonema) predstavljenih snopovima razlikovnih obilježja. U matrici odsječka za koji se smatralo da je nosilac naglasaka pretpostavljalo se da postoji obilježje [naglašen] (Mihaljević 1991., Glovacki–Bernardi i dr. 2001.: 155 – 190). Međutim, takvim se pristupom brojne pojave uopće nisu mogle objasniti ili je pak njihov opis bio previše složen i neprirodan.

Sedamdesetih godina 20. stoljeća zavladao je veće zanimanje za naglasak i slog jer su neki jezikoslovci uvidjeli da se mnoge fonološke pojave mogu veoma jednostavno objasniti utjecajem naglasaka i slogovne strukture. Uz to, postalo je jasno da naglasak nije prikladno prikazivati kao razlikovna glasovna obilježja, jer za razliku od njih on nije apsolutno obilježje jednoga fonema, već relativno svojstvo čitavoga sloga ili barem slogovne rime (o strukturi sloga govorit će se kasnije).

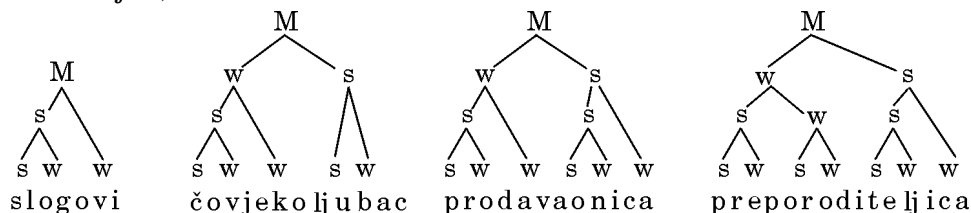
Naime, u klasičnoj je generativnoj teoriji, za razliku od razlikovnih obilježja, koja imaju po dvije vrijednosti – pozitivnu i negativnu, obilježje [naglašen] teoretski moglo imati neograničen broj vrijednosti – tako je vrijednost [1 naglašen] imao odsječak s primarnim naglaskom, [2 naglašen] onaj sa sekundarnim itd. No problem je što te vrijednosti nisu apsolutne, one ne predstavljaju neko inherentno svojstvo glasa, već samo njegov odnos prema drugim odsječcima u nizu kojemu pripada. Izvan okoline vrijednost obilježja [naglašen] ne može se utvrditi te u tom slučaju, za razliku od ostalih obilježja, ono gubi smisao (Selkirk 1980., Mihaljević 1991.: 55 – 57.).

U članku *On Stress and Linguistic Rhythm* M. Liberman i A. Prince (1977.) opisali su naglasak kao relativnu istaknutost – lokalno obilježje slogova koje se utvrđuje međusobnim uspoređivanjem slogova u nizu. Naglašenim se slogom smatra onaj koji je istaknutiji od nenaglašenih (svih ostalih). U fonemskom nizu slogovi se grupiraju u tzv. metričke stope (izraz preuzet iz klasične metrike), koje se sastoje od jednog istaknutog (naglašenog) i, neobavezno, jednog ili nekoliko nenaglašenih slogova. Istaknuti se slog naziva glavom (*head*) i označava se slovom S (*strong*), a neistaknuti slovom W (*weak*). Budući da je uvijek jedan slog jači od drugih, ne mogu postojati konstrukcije poput [SS] ili [WW]. Stope se prikazuju s pomoću tzv. metričkih stabala, na primjer:



Prve se dvije riječi u primjeru sastoje od samo jedne stope. Stopa u riječi *glas* ima samo jedan slog za koji se, budući da je ovdje izoliran, ne može reći je li jak ili slab. Međutim, kako je sigurno da je to riječ s vlastitim naglaskom (a ne klitika), pridružuje joj se stopa sa samo jednom sastavnicom, koja, u skladu s univerzalnim pravilom, mora biti glava. Takva se stopa naziva minimalnom ili krnjom stopom (*minimal* ili *degenerate foot*). Sljedeća se riječ, *stopa*, sastoji od jedne dvočlane stope, dok prozodijska riječ [*natrenú.tak*] sadrži dvije takve stope. Klitike, dakle, mogu biti dio stope čiji je drugi dio u glavnoj riječi, što znači da granice stope ne ovise o granicama leksičke riječi.

Na višim se razinama stope udružuju u prozodijske riječi, a čvorovi u metričkim stablima također se označuju kao jaki, odnosno slabi. Glavni je naglasak na slogu kojim dominiraju jaki čvorovi sve do vrha stabla, a brojenjem jakih čvorova određuje se i hijerarhija po istaknutosti među ostalim slogovima (sa sporednim naglascima ili bez naglaska). Evo primjera (M stoji za *mot*, francuski »riječ«):



U prvoj je riječi tako naglašen prvi slog, u drugoj i trećoj četvrti (dok prvi ima sekundarni naglasak), a u zadnjoj peti (prvi ima sekundarni, a treći terciarni naglasak). Stupanj istaknutosti jedinice, dakle, ovisi o tome koliko jakih čvorova dominira njome. Iz prikaza se uz ostalo vidi i da jakim slogom (ili čvorom) može dominirati čvor koji je označen kao slab – iz takvoga je prikaza očita relativnost naglaska.

Za označavanje slogova i čvorova u stablima Liberman i Prince zadržali su obilježje [naglašen], ali kao binarno – sa samo dvije vrijednosti. Neki su pak fonolozi to obilježje potpuno odbacili, smatrajući ga nepotrebnim. E. O. Selkirk (1980.) tako smatra da je čvorove dovoljno označiti kao jake ili slabe te u metrički prikaz uvodi pojmove kao *prozodijska riječ*, *fonološka skupina* (=razina sintaktičke skupine), *intonacijska skupina* (=razina rečenice)...

Prikaz s pomoću metričkih stabala pokazao se mnogo prikladnijim od ranijih načina prikaza naglasne hijerarhije, no ni on nije bez mana. Ima, naime, riječi čija se metrička struktura ne može zadovoljavajuće prikazati samo stablom. Pogledajmo primjerice prikaz engleskih riječi *better* ['be.tə] («bolji») i *radar* ['reɪ.dɑː].



Međutim, govornicima engleskoga jezika (pa i onima koji su ga učili kao strani jezik) jasno je da je drugi slog u riječi *radar* bliži po istaknutosti primarnom naglasku nego što je to drugi slog riječi *better* (u kojem se nalazi reducirani otvornik *šva*).

Da bi se takvi primjeri točnije prikazali (uz ostalo), uveden je još jedan način prikaza – tzv. metrička mreža. Mreža se sastoji od polja znakova *x* poredanih u retke i stupce (iznad svakoga sloga). Reciproci predstavljaju razine (sloga, stope, riječi itd.), a visina stupca stupanj istaknutosti sloga (primarni, sekundarni, terciarni naglasak...). Mreža se konstruira u tri koraka. Najprije se svakomu slogu pridružuje znak *x*. Potom se taj znak dodaje jačim slogovima na drugoj razini (razina stope). I konačno, pridružuju se iksovi jakim slogovima na svakoj višoj razini. Na prvoj se razini također iksovi mogu zamijeniti sigmama (σ), koje simboliziraju slog.² Evo najprije hrvatskih primjera (kod kojih mreža ne donosi informacije koje se ne bi mogle iščitati iz stabala):



2 Prednost je označavanja slogova sigmom što se time prva razina (na kojoj su prikazani svi slogovi u fonemskom nizu) razlikuje od ostalih (na kojima se prikazuje stupanj istaknutosti jedinica).

U prvoj je riječi istaknuta samo jedna jedinica, koja istovremeno predstavlja glavu jedine stope i glavni naglasak riječi. Razinu riječi stoga ne treba uvoditi. U drugom primjeru ona jest potrebna, da bi se prikazalo u kojoj se od dviju stopa nalazi glavni naglasak. Evo i metričke mreže riječi *preporoditeljica*, koja sadrži tri stope:

		x								razina prozodijske riječi
	x		x							razina stope 2
	x		x		x					razina stope 1
	σ		σ		σ		σ		σ	
	pre		poro		ditel		ji		ca	

Da bi se moglo prikazati koja je od dviju »slabijih« stopa istaknutija, uvodi se još jedna razina stope u metričku mrežu.

Dok je iz metričkih stabala jasnije vidljiv međusoban odnos jakih i slabih slogova ili čvorova (dakle, organizacija slogova u stope itd.), mreže zornije prikazuju relativnu istaknutost pojedinih jedinica i ritmičku strukturu iskaza. Vratimo se načas primjerima iz engleskog jezika – iz mreža je veoma jasna razlika u metričkoj strukturi tih dviju riječi:

	x		x							razina prozodijske riječi
	x		x		x					razina stope
	σ		σ		σ		σ			
	bet		ter		ra		dar			

Druga riječ, dakle, sadrži dvije minimalne stope, dok je prvoj pridružena samo jedna, dvočlana stopa. U metričkoj mreži riječi *better* razina riječi je zapravo zalihosna (kao i kod riječi *slògovi*). U ovom je primjeru ona uvedena radi prikladnije usporedbe s metričkim ustrojstvom riječi *radar*.

Da bi se objedinile obavijesti koje se mogu dobiti iz stabala i mreža, odnosno da bi se u metričkim mrežama prikazala organizacija slogova u stope (koja je vidljiva iz stabala), nenaglašeni se slogovi na prvoj razini mogu označiti točkama te staviti u oble zagrade zajedno s istaknutim slogom s kojim čine stopu (glavom). Evo metričkih mreža riječi *čovjekoljubac* i *prodavaónica*:

(	x	)	(	x	)					razina prozodijske riječi
(x . .)	(x .)		(x . .)	(x . .)						razina stope
σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	
čov	jek	olju	bac	pro	dava	o	ni	ca		

Prvom je dijelu složenice *čovjekoljubac* pridružena, dakle, jedna stopa, a drugomu druga. Cijela (leksička) riječ pripada jednoj prozodijskoj riječi, koja dominira dvjema stopama. Prozodijska riječ, koja je također prikazana kao stopa, samo na višoj razini, područje je glavnoga naglaska. Zagrade pokazuju granice stopa. Slično je i u primjeru *prodavaónica*.

Prema rasporedu jakih i slabih slogova u metričkoj mreži određuje se i stupanj euritmčnosti iskaza. Vrijednost ritmičke strukture definira se s pomoću

triju pravila koja su vjerojatno univerzalna: mreža je euritmčna ako sadrži razinu na kojoj su znakovi x međusobno udaljeni po četiri sloga; na prvoj nižoj razini četverosložni intervali trebaju biti podijeljeni na dvosložne intervale; dva znaka u drugom retku odozgo trebaju biti što udaljenija jedan od drugoga (Mihaljević 1991.: 61 – 62). Što su ravnomjernije znakovi raspoređeni i što više njihov raspored odgovara tim trima pravilima, mreža je euritmčnija. Ritmičnost govora, naime, postiže se ponavljanjem istaknutosti u manje–više istim razmacima.

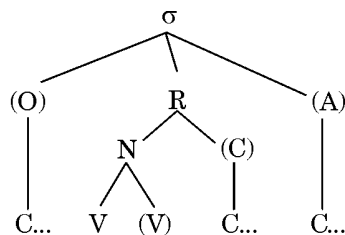
U nekim jezicima težnja za većom ritmičnošću iskaza može uzrokovati pomicanje naglaska (siline). O tome će se detaljnije govoriti u posljednjem poglavlju. A budući da na metričku strukturu iskaza često, premda katkada neizravno, utječe i njegova slogovna struktura, recimo najprije nekoliko riječi o slogu.

Razloga za promatranje sloga kao posebne jedinice ima mnogo. Jedan je od njih činjenica da se neke pojave, poput aspiracije i glotalizacije u engleskom ili zamjene glasa l sa o u hrvatskom jeziku, teško mogu (ili uopće ne mogu) objasniti ne uzme li se u obzir slogovna struktura riječi. Nemoguće bi bilo i formulirati pravila pridruživanja naglaska u nekim jezicima (npr. latinskom) ako bi se zanemarila struktura slogova u njima. Činjenica da se neki potpuno isti procesi u raznim jezicima ostvaruju na razne načine može se pak objasniti pretpostavkom da u tim jezicima slogovi imaju različitu strukturu.

Dijelovi sloga su pristup (O), rima (R) i dodatak (A). Rima se dijeli na jezgru (N) i odstup (C).³ Jezgra, koja je jedini obavezan dio sloga, sastoji se od nekoga silabičkog odsječka, uglavnom otvornika, dok pristup, odstup i dodatak čine suglasnici. Slogovi bez odstupa nazivaju se otvorenima, a oni s odstupom zatvorenima. Dodatak se smatra posebnim dijelom sloga, neovisnim o odstupu, jer je ograničen na kraj riječi.⁴

Postojanje rime kao zasebne jedinice unutar sloga opravdano je zbog toga što je većina procesa osjetljivih na strukturu sloga zapravo osjetljiva na strukturu rime. Pristup uglavnom nikako ne utječe na njih.⁵ Tako se, primjerice, dužina sloga uvijek određuje s obzirom na strukturu jezgre ili pak cijele rime (vidi sljedeće poglavlje).

Struktura sloga prikazuje se stablom (Halle i Vergnaud 1980.). Evo primjera (neobavezne su sastavnice u zagradama):



3 Simboli u zagradama kratice su engleskih izraza: *onset*, *rhyme*, *nucleus*, *coda* i *appendix*.

4 O slogovnom dodatku u engleskom jeziku vidi Giegerich 1995.: 147 – 150.

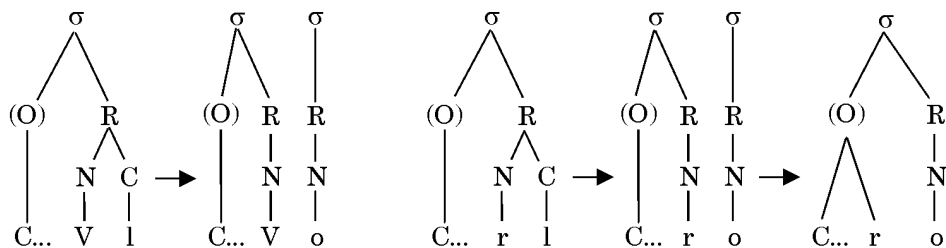
5 Ipak, u indijanskom jeziku pirahã (govori se u Amazoniji) pravila pridruživanja naglaska osjetljiva su upravo na strukturu pristupa (Mihaljević 1991.: 43).

Struktura sloga varira ovisno o jeziku. U nekim su jezicima, na primjer, dopušteni samo otvoreni slogovi (u havajskom, a tako je bilo i u slavenskom prajeziku). U nekima se pak pristup može sastojati samo od jednoga fonema (u kineskom), dok u mnogima ne postoji dodatak (u talijanskom). S druge strane, u brojnim su jezicima dopuštene suglasničke skupine, no postoje ograničenja koja određuju koji se fonemi mogu kombinirati, kojim redom i koliko ih može biti u skupini. Ta se ograničenja, koja su u svakom jeziku drugačija, nazivaju fonotaktičkim pravilima.⁶

Osim fonotaktičkih ograničenja, strukturu sloga određuje i tzv. načelo poretka po sonornosti. Fonemi se, naime, mogu poredati u ljestvicu sonornosti – najmanje su sonorni okluzivi, a najsonorniji su otvornici. Sonorniji glasovi teže jezgri sloga, a manje sonorni njegovim granicama. Jezgru sloga tako uglavnom tvore otvornici.⁷

Za određivanje granice među slogovima važno je i načelo najvećega pristupa – vjerojatno univerzalno pravilo prema kojemu se pri razdvajanju riječi na slogove, nakon što je utvrđena jezgra, što više suglasnika pridružuje pristupu sljedećeg sloga – naravno, u skladu s fonotaktičkim ograničenjima.

U nekim se jezicima mora pretpostaviti da neke riječi imaju drugačiju slogovnu strukturu na temeljnoj i završnoj razini prikaza. Da bi se ta razlika objasnila, uvode se tzv. pravila preslogovljavanja. Takva pravila djeluju u hrvatskom jeziku nakon zamjene *l* sa *o*, kada od jednoga sloga nastaju dva, te nakon prelaska slototvornoga *r* u neslototvorno (također povezano s promjenom *l* > *o*). Evo primjera:



Preslogovljavanje kakvo je prikazano u drugom primjeru događa se primjerice u jednini muškog roda glagolskog pridjeva radnog glagola *trti* i njegovih izvedenica (*istrti*, *satrti*...): *i.strl* > *i.str.o* > *i.stro*. Neki govornici hrvatskoga jezika u takvim primjerima izgovaraju slototvorno /r/, što znači da se u njihovu govoru drugo preslogovljavanje ne provodi (Mihaljević 1991.: 44 – 45, 52 – 53, Brozović 1968.: 27 – 28).

Struktura sloga u mnogim jezicima na neki način utječe na pridruživanje naglasaka, no ta će se tema obrađivati u sljedećem poglavlju.

6 O strukturi sloga u hrvatskom jeziku vidi Mihaljević 1991.: 46 – 49, i Jelaska 2004.

7 O sonornosti uopće vidi Katamba 1989.: 158 – 159, a u hrvatskom jeziku Jelaska 2004.: 132 – 147.

Pridruživanje metričke strukture

Metričko ustrojstvo iskaza i pravila pridruživanja naglaska razlikuju se u gotovo svakom jeziku. Jedna od glavnih razlika među jezicima, kada je riječ o naglasku, temelji se na položaju najistaknutijega sloga u riječi. Prema tome kriteriju jezici mogu imati vezan, slobodan i ograničeno slobodan naglasak. Temeljna je razlika među tim trima skupinama u načinu pridruživanja naglaska. Tako se u jezicima s vezanim naglaskom mjesto naglaska određuje u odnosu na granice riječi, brojenjem slogova od njezina početka ili kraja (a ponekad ovisi i o fonološkim čimbenicima kao što je struktura sloga). U jezicima sa slobodnim naglaskom ono pak ovisi o morfemskom sastavu riječi; u tim jezicima morfemi imaju razna naglasna svojstva koja se u različitim kombinacijama različito ostvaruju. Slično je i u jezicima s ograničeno slobodnim naglaskom, samo što je naglasak u njima ograničen na područje koje se utvrđuje u odnosu na granice riječi, kao i kod jezika prve skupine (Garde 1993.: 76 – 104).

O pridruživanju glavnoga naglaska u jezicima potonjih dviju skupina ovdje se neće govoriti, već će se, radi jednostavnosti, prikazati uglavnom primjeri iz jezika s vezanim naglaskom. No ipak, i u jezicima te skupine metričko ustrojstvo iskaza i pravila pridruživanja naglaska katkada mogu na prvi pogled izgledati iznimno složeno. Smatra se da ta složenost dijelom proizlazi iz međudjelovanja razmjerno maloga broja univerzalnih parametara, unutar kojih se za svaki jezik bira jedna od dviju mogućnosti, a ponekad i obje (Dobrovolsky i Katamba 1997.: 118 – 119).

Jedan je od tih parametara položaj istaknute jedinice (glave) u stopi. Naglašenu se slogu, naime, mogu pridružiti nenaglašeni slogovi slijeva ili zdesna, pa se stope prema tome dijele na stope s lijevom i stope s desnom glavom (*left-headed foot* i *right-headed foot*). U standardnom su hrvatskom jeziku uobičajene stope s lijevom glavom, što se vidi i iz prikaza metričkoga ustrojstva riječi navedenih u prvom poglavlju. Postoje, međutim, i riječi kojima se pridružuju stope s desnom glavom – takve su, na primjer, neke tuđice s naglaskom na zadnjem slogu. Ima jezika u kojima su sasvim uobičajene obje vrste stopa, takav je na primjer engleski.

Drugi je parametar prema kojemu se dijele stope i koji utječe na izgled metričkog ustrojstva iskaza ograničenost. Stopa, naime, može biti neograničena i ograničena. Prva se sastoji od jedne jake jedinice i neograničenoga broja slabih. Nenaglašeni slogovi koji se dodaju prozodijskoj riječi (u afiksima i klitikama) samo produžuju stopu, a ne stvaraju nove. Neograničena stopa s lijevom glavom postoji, na primjer, u mađarskom, a neograničena stopa s desnom glavom u francuskom jeziku.

Mađarski: *gyerek* (»dijete«), *gyerekek* (N. mn. »djeca«), *gyerekeket* (A. mn. »djecu«)

(x .)	(x . .)	(x . . .)
σ σ	σ σ σ	σ σ σ σ
gyerek	gyerekek	gyerekeket

Francuski: *ami* (»prijatelj«), *amical* (pridjev »prijateljski«), *amicalement* (prilog »prijateljski«)

(. x)	(. . x)	(. . . . x)
σ σ	σ σ σ	σ σ σ σ σ
ami	amical	amicalement

Jeziци poput mađarskog i francuskog imaju, kako se vidi, veoma jednostavno metričko ustrojstvo. Glavni se naglasak u oba jezika pridružuje jednomu od dvaju rubnih slogova riječi (prvomu, odnosno zadnjemu). Taj slog ujedno predstavlja i glavu stope u koju ulaze svi ostali slogovi prozodijske riječi. Razina stope i razina riječi, dakle, u takvim su jezicima potpuno iste. No takvi su metrički sustavi razmjerno rijetki.

U nekim jezicima postoje ograničene dvočlane stope, koje se sastoje od jedne jake i jedne slabe jedinice. To su jezici s tzv. izmjeničnim naglaskom (*alternating stress*). I tu glava može biti na lijevoj ili na desnoj strani. Stope se pridružuju riječi s lijeva nadesno, a ako je broj slogova neparan, posljednja je stopa minimalna (sastoji se samo od glave). Neki smatraju da temeljne ograničene stope ne mogu imati više od dvije sastavnice te da veće ograničene stope nastaju posebnim pravilima (Gussenhoven i Jacobs 1998.: 213).

Izmjenični naglasak postoji, na primjer, u jezicima maranungku i chemehuevi.⁸ U maranungkuu se glava nalazi na lijevoj, a u chemehueviju na desnoj strani stope.

Maranungku: *laŋkarateti* (»škamp«), *welepemanta* (vrsta patke)

(x .)(x .)(x)	(x .)(x .)(x .)
σ σ σ σ σ	σ σ σ σ σ σ
laŋkarateti	welepemanta

Chemehuevi: *uninupru* (»činiti«), *haʔʔsutuivɪ* (»sviđa mu se/joj se«)

(. x)(. x)(x)	(. x)(. x)(. x)
σ σ σ σ σ	σ σ σ σ σ σ
uninupru	haʔʔsutuivɪ

8 Maranungku je nepamanjunganski jezik (govori se na sjeveru Australije), a chemehuevi uto-astečki jezik koji se govori u Kaliforniji, SAD (www.ethnologue.com). Primjeri su preuzeti iz Dobrovolsky i Katamba 1997.: 115.

Jezici s čistim izmjeničnim naglaskom veoma su rijetki jer je u većini metrička konfiguracija usložnjena različitim čimbenicima. Međutim, u glavnini jezika vrijede osnovna načela pridruživanja takvoga naglaska.⁹

Mjesto glavnoga naglaska riječi u jezicima s ograničenim stopama ovisi o raznim pravilima koja su uglavnom posebna za svaki jezik. U chemehueviju, na primjer, glavni se naglasak pridružuje glavi prve stope u riječi, što se prikazuje neograničenom stopom s lijevom glavom koja se gradi na razini riječi. Ostali istaknuti slogovi na razini stope nose sporedni naglasak.

$$\begin{array}{c} (\quad \mathbf{x} \quad) \\ (\cdot \quad \mathbf{x}) (\cdot \quad \mathbf{x}) (\cdot \quad \mathbf{x}) \\ \sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma \\ h \ a \ ? \ i \ s \ u \ t \ u \ i \ v \ i \end{array}$$

Chemehuevi je, dakle, jezik s vezanim naglaskom – mjesto glavnoga naglaska u njemu se određuje u odnosu na granicu (početak) riječi i s obzirom na ustrojstvo niže razine u metričkoj strukturi (stope).

Treći je parametar smjer pridruživanja stopa. U dosad navedenim primjerima one se pridružuju slijeva nadesno. No ipak, ima jezika za koje se mora pretpostaviti obrnuti smjer. Evo primjera iz jezika warao i weri, čija se metrička struktura također uglavnom sastoji od dvočlanih stopa.¹⁰

Warao: *warawara* (»riba«)

$$\begin{array}{c} (\mathbf{x} \quad \cdot) (\mathbf{x} \quad \cdot) \\ \sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma \\ w \ a \ r \ a \ w \ a \ r \ a \end{array}$$

Weri: *uluamit* (»magla«)

$$\begin{array}{c} (\cdot \quad \mathbf{x}) (\cdot \quad \mathbf{x}) \\ \sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma \\ u \ l \ u \ a \ m \ i \ t \end{array}$$

9 Složenija pravila upravljaju pridruživanjem metričke strukture u hrvatskom jeziku. U riječima kao što su *slogovi*, *čovjekoljubac*, *prodavaonica* itd. (vidi prikaze u prvom poglavlju) neke stope sadrže po tri sloga. Treći slog, dakle, ne čini posebnu, minimalnu stopu (kao u maraungkuu), već se pridružuje prethodnoj stopi. Neke pak stope sadrže nenaglašene slogove s obje strane glave, na primjer [trenútak]_{st.}. U takvim primjerima, budući da su u hrvatskom jeziku uobičajene stope s lijevom glavom, treba pretpostaviti da se najprije zadnja dva sloga organiziraju u stopu, kojoj se potom pridružuje i nepridruženi slog slijeva. Međutim, to tzv. pravilo pripajanja nepridruženih slogova (*stray syllable adjunction*) ne djeluje ako riječi prethodi prednaglasnica. Iznad prvoga sloga i prednaglasnice u tom se slučaju konstruira zasebna stopa: [[na tre]_{st.}[nútak]_{st.}]_{proz.f.} (vidi i prikaz u prvom poglavlju).

10 Warao je izolirani jezik koji se govori u Venezueli. Werí, čija afilijacija nije sasvim sigurna, govori se na Novoj Gvineji (www.ethnologue.com). Primjeri su preuzeti iz Dobrovolsky i Kattamba 1997.: 116 – 117.

Iz navedenih primjera nije jasno zbog čega bi trebalo pretpostaviti da se stope u ta dva jezika pridružuju zdesna jer navedeni primjeri imaju parni broj slogova, pa je smjer pridruživanja dvočlanih stopa irelevantan. No u riječima s neparnim brojem slogova samo se pridruživanjem zdesna nalijevo dobiva točna konfiguracija:

<p><u>Warao</u>: <i>jiwaranae</i> («našao ga je»)</p> <p>(x) (x .) (x .)</p> <p>σ σ σ σ σ</p> <p>jiwaranae</p>	<p><u>Weri</u>: <i>akunetepal</i> («puta»)</p> <p>(x)(. x)(. x)</p> <p>σ σ σ σ σ</p> <p>akunetepal</p>
--	--

Pridruživanjem slijeva dobivaju se pogrešne konfiguracije:

<p>(x .) (x .)(x)</p> <p>σ σ σ σ σ</p> <p>jiwaranae</p>	<p>(. x)(. x)(x)</p> <p>σ σ σ σ σ</p> <p>akunetepal</p>
---	---

Smjer pridruživanja stope, naravno, nije bitan ni kod jezika s neograničenom stopom.

Četvrti parametar u pridruživanju metričke strukture je tzv. ekstrametričnost. U nekim se jezicima, naime, pri pridruživanju stopa fonemskom nizu neki slogovi moraju zanemariti da bi se dobile pravilne konfiguracije – kaže se da su ti slogovi ekstrametrični. Postojanje takvih slogova treba pretpostaviti, na primjer, u nekima od jezika s vezanim naglaskom na predzadnjem slogu riječi. Evo primjera iz jezika kusaie, koji se govori na Karolinskom otočju u Mikroneziji.¹¹ Naglasak je u tom jeziku uvijek na predzadnjem slogu neovisno o ukupnom broju slogova u riječi.

Kusaie: mʌlæljæk («posvijetliti»)

(. . x .)

σ σ σ <σ>

mʌlæljæk

Ekstrametričan je, dakle, zadnji slog – on se zanemaruje pri pridruživanju stope (to se označava izlomljenim zagradama). Iznad ostalih se slogova pak gradi neograničena stopa s desnom glavom (kao u francuskom jeziku).

¹¹ Kusaie pripada austronezijskoj jezičnoj porodici (www.ethnologue.com). Primjer je iz Dobrovolsky i Katamba 1997.: 119 – 120.

Nešto je složenije metričko ustrojstvo iskaza u svahiliju.¹² I tu je uvijek naglašena penultima, što znači da je zadnji slog ekstrametričan, no ostali se slogovi organiziraju u dvočlane stope s desnom glavom koje se pridružuju zdesna nalijevo. Evo primjera:

Svahili: *ushikamano* («prianjanje»), *karatasi* («papir»)

(x)	(x)						
(.	x)	(.	x)	(x)	(.	x)							
σ	σ	σ	σ	<σ>	σ	σ	σ	<σ>									
u	s	h	i	k	a	m	a	n	o	k	a	r	a	t	a	s	i

Da se stope pridružuju zdesna, vidi se po tome što prvi, a ne treći, slog riječi *karatasi* sam čini minimalnu stopu. Na razini riječi konstruira se neograničena stopa s desnom glavom, iznad zadnjega istaknutog sloga na razini stope. Drugim riječima, zadnji istaknuti slog riječi nosi glavni, a ostali sporedni naglasak. Svahili, dakle, pripada skupini jezika s izmjeničnim naglaskom. Ekstrametrični se slog, prema pravilu o pripajanju nepridruženih slogova, pridružuje neograničenoj stopi na razini riječi.

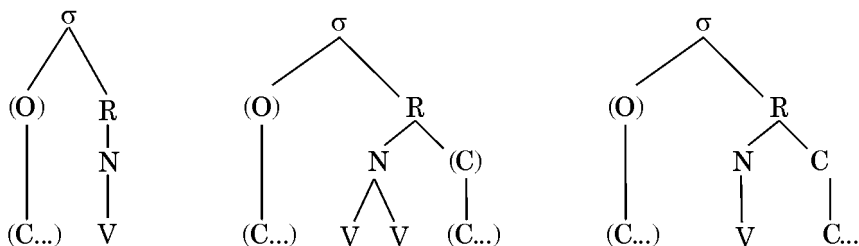
U nekim je jezicima ekstrametričan prvi slog riječi. Unutarnji slogovi, međutim, nikada nisu ekstrametrični – to proizlazi iz činjenice da u većini jezika glavni naglasak teži prema rubovima riječi (osobito u jezicima s vezanim naglaskom, u kojima su rubovi riječi važni za određivanje mjesta naglaska).

Već se govorilo o tome da u mnogim jezicima na naglasak utječe i struktura slogova u riječi – ponajviše dužina sloga. To je peti parametar koji može biti relevantan pri pridruživanju naglaska. U brojnim jezicima, naime, postoji razlika između dugih i kratkih slogova.¹³ Dugima se u jednim jezicima smatraju slogovi kojima se grana jezgra, tj. sadrži dugi slogotvorni glas (otvornik, sonant ili dvoglasnik), a u drugima oni kojima se grana rima, tj. ima odstup i(li) dugi slogotvorni glas u jezgri. Evo prikaza:

Kratki u obje skupine

Dugi u obje skupine

Kratki u prvoj, a dugi u drugoj skupini



12 Svahili je bantuski jezik (nigersko-kordofanska jezična porodica). Primjeri su iz Dobrovolsky i Katamba 1997.: 120 – 121.

13 U literaturi na engleskom jeziku umjesto *dužina*, *dug* i *kratak* često se može naići na izraze *težina* (*weight*), *težak* (*heavy*) i *lak* (*light*). Vidi Katamba 1989.: 175 – 181.

Prvoj skupini jezika, u kojoj odstup ne utječe na dužinu sloga, pripadaju, uz ostale, hrvatski i češki te indijanski jezik ojibwe.¹⁴ U drugoj su pak skupini latinski, engleski i mnogi drugi jezici.

U češkom i hrvatskom dužina sloga nije relevantna pri pridruživanju glavnoga naglasaka, no u jeziku ojibwe jest.¹⁵ U tom se jeziku slogovi, počevši slijeva, grupiraju u dvočlane stope s desnom glavom tako da je u nizu kratkih slogova istaknut svaki drugi. Međutim, dugi slogovi te zadnji slog riječi (neovisno o dužini) uvijek su istaknuti. Njima se, ako im neposredno ne prethodi neki neistaknuti slog, pridružuje minimalna stopa.

Ojibwe: *amik* (»dabar«), *bakade:* (»gladan je«), *e:siban* (»rakun«)

(x)	(x)	(x)
(. x)	(. x)(x)	(x) (. x)
σ σ	σ σ σ	σ σ σ
a m i k	b a k a d e :	e : s i b a n

ji:ma:n (»čamac«), *ningi:wa:bamasi:g* (»nisam ih vidio«)

(x)	(x)
(x) (x)	(. x) (x) (. x) (x)
σ σ	σ σ σ σ σ σ
j i : m a : n	n i n g i : w a : b a m a s i : g

Glavni se naglasak pridružuje istaknutom slogu u trećoj stopi od kraja riječi. Ako riječ ima manje od tri stope, glavni se naglasak pridružuje prvom istaknutom slogu.

Dužina sloga, kako je rečeno, utječe i na mjesto naglasaka u latinskom jeziku. U latinskom je, naime, naglašen predzadnji slog riječi ako je dug, a ako je kratak, naglašen je onaj ispred njega (bez obzira na dužinu). Zadnji je slog ekstrametričan (Spencer 1996.: 250 – 251, Katamba 1989.: 232 – 233, Halle 1997.: 301 – 303.). Evo primjera:

14 Ojibwe je algonkijski jezik, koji se govori širom jugoistočne Kanade te oko Velikih jezera na sjeverozapadu SAD-a (Matasović 2001.: 213, www.ethnologue.com).

15 Češki jezik ima vezani naglasak na prvom slogu prozodijske riječi. U hrvatskom je mjesto glavnoga naglasaka (siline i visokoga tona, ili samo visokoga tona, ovisno o teoriji) određeno leksički (Jelaska 2004.: 205 – 210), a vjerojatno je povezano i s morfemskim sastavom riječi (Garde 1993.: 112 – 114).

Latinski: cēpi, capiēbant, capiō, capite, cēperant

(x)	(x)	(x .)	(x .)	(x .)
σ <σ>	σ σ σ <σ>	σ σ <σ>	σ σ <σ>	σ σ <σ>
c e:p i:	capie:bant	capio:	capite	ce:perant

Dakle, na desnom se rubu riječi, izuzme li se ekstrametrični slog, konstruira stopa – minimalna ako je zadnji (zapravo predzadnji) slog dug (CVV ili CVC), a dvočlana s lijevom glavom ako je kratak (CV). Glava te stope ujedno je i glavni naglasak riječi. Ostali su se slogovi latinskih riječi također morali grupirati u nekakve stope, no budući da je riječ o mrtvom jeziku, teško je utvrditi pojedinosti njegove metričke strukture.¹⁶

Metričko se ustrojstvo na razini stope, znači, temelji na kombinaciji izbora unutar nekoliko parametara, koji su univerzalni, dostupni za sve jezike, i iz toga proizlazi sva složenost na koju se nailazi u pojedinim sustavima. No i na razini riječi, kako se može vidjeti iz nekih od navedenih primjera, gradnjom metričke strukture upravljaju slična pravila. Iz toga proizlazi pitanje nisu li pravila pridruživanja metričke strukture ciklička, tj. primjenjuju li se iznova s dodavanjem svake nove razine. Da bi se odgovorilo na to pitanje, potrebno je proučiti metričko ustrojstvo jedinica većih od riječi – što se događa pri pridruživanju viših razina metričke strukture.

Cikličnost pravila pridruživanja metričke strukture

Među najbolje proučene primjere kada je riječ o višim razinama metričkog ustroja i pravilima koja na njima djeluju mogu se svrstati složenice i sintaktičke skupine u engleskom jeziku (Giegerich 1995.: 252 – 258, Liberman i Prince 1977.: 251 – 264, Kiparsky 1979.). Razlika između engleskih složenica (koje se često pišu odvojeno, kao dvije ili više riječi) i sintaktičkih skupina nerijetko se očituje samo u tome da prve imaju glavni naglasak na prvom, a potonje na drugom dijelu (ili drugoj riječi).

Složenice:

bláckbòard («školska ploča»)
grèenhòuse («staklenik»)
blúebòttle (neka vrsta muhe)

Sintaktičke skupine:

blàck bóard («crna ploča»)
grèen hóuse («zelena kuća»)
blùe bòttle («plava boca»)

¹⁶ U rekonstrukciji metričke strukture klasičnog latinskog zacijelo pomažu klasična poetska metrika te neke glasovne promjene koje su se zbile kasnije u razvoju latinskoga (i romanskih) jezika, na primjer sinkopa (koja je morala zahvaćati samo otvornike u metrički slabim slogovima; usporedi latinski *aperīre* i talijanski *aprire*, »otvoriti«).

Na najvišoj razini metričke mreže tih riječi konstruira se neograničena stopa koja kod složenica ima glavu na lijevoj, a kod sintaktičkih skupina na desnoj strani:

(x	)	razina složenice/sintaktičke skupine	(	x)		
(x)	(x	)	razina prozodijske riječi	(x)	(x)	
(x)	(x	.)	razina stope	(x)	(x	.)
σ	σ	σ	razina sloga	σ	σ	σ		
blue	bottle		blue	bottle				

Kada složenica ili sintaktička skupina postane dio veće složenice ili sintaktičke skupine, taj se proces ponavlja na sljedećoj razini (Lieberman i Prince 1977.: 252).

Složenica *dew covered* (»pokriven rosom, rosan«) postaje dio sintaktičke skupine *dew covered lawn* (»rosna tratina«)

		r. složenice/s. skupine (2. ciklus)	(		x)	
(x	)	r. složenice/s. skupine (1. ciklus)	(x	)	(x)	
(x)	(x)	razina prozodijske riječi	(x)	(x)	(x)	
(x)	(x	.)	razina stope	(x)	(x	.)
σ	σ	σ	razina sloga	σ	σ	σ	σ	
dew	covered		dew	covered	lawn			

U navedenom primjeru složenica postaje dio sintaktičke skupine, no može se dogoditi i da složenica postane dio veće složenice ili pak sintaktička skupina dio veće sintaktičke skupine. U svakom slučaju odgovarajuće pravilo ponovno djeluje. Pravila pridruživanja metričke strukture, dakle, doista mogu biti ciklička.

Iz metričkih mreža u primjerima jasno se vidi kako se vrijednost istaknutosti jedinica mijenja s dodavanjem novih razina (tj. kada se dio govornoga niza uvrsti u neku veću jedinicu) – to je nepobitan dokaz da su te vrijednosti relativne i da obilježje kao što je [n naglašen], o kojem se govorilo u prvom poglavlju, nipošto nije prikladno za njihov opis.

Međudjelovanje fonemskoga niza i njegova metričkog ustrojstva

Postoje mnogi fonološki procesi koji nastaju pod utjecajem metričkog ustrojstva iskaza u kojem se pojavljuju. Ovdje će se navesti manji broj tih procesa, a detaljnije će se govoriti tek o nekima od njih.

Prije toga, evo prikaza jedne pojave koja utječe na dijelove metričke strukture, no nije izravno povezana s fonemskom sastavnicom iskaza. Riječ je o promjeni vrijednosti istaknutosti slogova u nekim engleskim složenicama i sintaktičkim skupinama, koja nastaje radi povećanja ritmičnosti. Evo primjera:

r. složenice/s. skupine 2.		(		x)								
r. složenice/s. skupine 1.	(	x	)	(x	)	(x	←	)	(x)			
razina prozodijske riječi	(x	)	(x	)	(x	)	(x	)	(x)			
razina stope	(x	.)	(x	.)	→	(x	.)	(x	.)
razina sloga	σ	σ	σ	σ	σ			σ	σ	σ	σ	σ	
	Mary-Lou Henner					Mary-Lou Henner							

Na prvoj razini složenice jedan do drugoga stoje dva glavna naglasaka – što se na engleskom jeziku naziva *stress clash*, dakle »sraz naglasaka« (Liberman i Prince 1977.: 311 – 323). Da bi se izgled mreže donekle uskladio s euritmij-skim načelima (vidi prvo poglavlje) te time povećala ritmičnost sintaktičke skupine (spoj imena i prezimena), prvi naglasak prelazi na prvi slog imena *Mary-Lou*. To se događa i u drugim sličnim primjerima. Takav preustroj, međutim, nije moguć ako u prvoj riječi nema drugih istaknutih slogova. Tako metričko ustrojstvo izričaja kao što je, na primjer, ime *Anette Henner* [ə'net 'henə] ostaje nepromijenjeno jer njegov prvi slog nije istaknut ni na jednoj razini (Dobrovolsky, O'Grady i Katamba 1997.: 258 – 260). Slogovi s otvornikom [ə] u engleskom jeziku, naime, ne mogu biti naglašeni.

Promjene koje zahvaćaju fonemsku razinu govornoga niza, a izravno su povezane s njegovim metričkim ustrojem česte su u jezicima svijeta. Jedna od njih postoji u jeziku ojibwe, u dijalektu odawa – otvornici u metrički slabim slogovima u tom su dijalektu podložni sinkopi, pa riječi navedene u primjeru na kraju drugoga poglavlja (*amík, bakádè:, é:sibàn*) u njemu glase: *mík, bkáde:, é:sban*.¹⁷

S metričkim je ustrojem (ali i slogovnom strukturom) povezano i aspiriranje bezvučnih okluziva u engleskom jeziku. Ti se glasovi, naime, aspiriraju samo ako se nalaze na samom početku pristupa naglašenoga sloga: *pan* [p^hæn] (»tava«), *attend* [ə.t^hend] (»pohađati«). U ostalim okolinama ostaju neaspirirani: *perspire* [pə.'spaɪə] (»znojiti se«), *skin* [skɪn] (»koža«), *slap* [slæp] (»pljuska«) (Dobrovolsky i Katamba 1997.: 90 – 91).

Druge dvije promjene česte u engleskom jeziku – slabljenje (*tapping* ili *flapping*) i glotaliziranje – također su povezane s metričkim ustrojem iskaza.¹⁸ Slabljenje zahvaća glasove /t/ i /d/ mijenjajući ih u alveolarni dotačnik [ɾ] – zvučni zatvornik koji se oblikuje tako što se vrh jezika uzdigne i u povratku lagano dotakne stražnji dio desni. Glotalizacija pak mijenja glas /t/ u glotalni okluziv [ʔ]. Okoline u kojima djeluju te dvije promjene veoma su slične – uglavnom je to kada se /t/ (i /d/) nalazi u međusamoglasničkom položaju u pristupu nenaglašenoga sloga, kada nije na samom početku stope. Tako se na primjer riječ *knitting* (»pletenje«) u američkom engleskom uglavnom izgovara [nɪʔɪŋ], a u nekim britanskim nestandardnim idiomima [nɪʔɪŋ] (Harris i Kaye 1990.).

17 Ta promjena (kao leksičko pravilo) postoji i u srodnom jeziku potawatomi. Odawa i potawatomi govore se u SAD-u i Kanadi oko Velikih jezera.

18 Prva je pojava raširena u američkom i australskom engleskom te u mnogim dijalektima Irske i Engleske. Druga je pak najrasprostranjenija u govorima Škotske i Engleske, na primjer u londonskom (tzv. Cockney). Vidi Giegerich 1995.

Zanimljivo je da te promjene djeluju i preko granica riječi – *get it* ['geft, 'geʔiʔ], što znači da je njihovo područje neka razina u prozodijskoj strukturi hijerarhijski viša od riječi. To su, dakle, postleksička pravila (Katamba 1989.: 274 – 283).

Promjene povezane s metričkim ustrojem riječi postoje i u hrvatskom jeziku. U mnogim dijalektima tako ispadaju, ili se reduciraju u /ə/, neki otvornici, uglavnom /i/, u metrički slabim slogovima, na primjer: *drž* (< *drži!*), *ješćni*: (< *jezičnī*), *trpət* (< *trpiti*, »trpjeti«). U sve je tri riječi prvi slog naglašen – on je glava stope kojoj pripadaju i svi ostali slogovi (osim zadnjega sloga u riječi *jezičnī*, koji tvori minimalnu stopu). Metrički slabi slogovi (zapravo otvornici koji su u njima) ponekad se izostavljaju i u poeziji, da bi se dobio odgovarajući broj slogova (ako ih ima previše) i povećala ritmičnost (Mihaljević 1991.: 58).

Pretpostavka da metrička struktura može utjecati na jedinice na fonemskoj razini katkada pomaže u rekonstrukciji nekih (pret)povijesnih procesa u jezicima. Tako je, na primjer, u latinskom jeziku tijekom tzv. starolatinskog razdoblja (oko 6. – 3. st. pr. Kr.) proveden niz sinkopa i reduciranja otvornika u nepočetnim slogovima, dok su otvornici u prvom slogu riječi izbjegli tim promjenama. Na temelju toga je zaključeno da je taj jezik tada imao vezani kulminativni naglasak na prvom slogu te da se naglasni sustav poznat iz klasičnog razdoblja razvio kasnije. To potkrepljuje i činjenica da je u jezicima sa snažnim kulminativnim naglaskom veoma česta težnja za reduciranjem i gubljenjem otvornika u metrički slabim (u ovom slučaju nepočetnim) slogovima.

Jedna od tih promjena (sinkopa) opisuje se s pomoću tzv. Exonova zakona. Prema tom zakonu, u četverosložnim riječima u kojima su dva srednja sloga kratka ispada otvornik u drugom slogu (Matasović 1997.: 92 – 93). Evo primjera:

**k^wink^wedeke*m (»petnaest«) → *quīndecim*

**deksiteros* (»desni«) → **deksteros* (→ *dexter*, usporedi grčki δεξιτερός)

Za starolatinski, doduše, kao ni za većinu drugih mrtvih jezika, nije moguće točno utvrditi kakvu su metričku strukturu imali, no na osnovi pravila poput Exonova zakona mogu se rekonstruirati bar neka njezina obilježja. Može se, na primjer, zaključiti da je u starolatinskom u četverosložnim riječima s dva kratka srednja sloga najslabiji u hijerarhiji istaknutosti bio drugi slog.

Promjene slične latinskima, samo mnogo temeljitije i obuhvatnije, djelovale su i u irskom jeziku negdje u 5. ili 6. stoljeću po. Kr. Riječ je o apokopi i nizu sinkopa koje su temeljito izmijenile taj keltski jezik (nestao je praktički svaki drugi slog u svim riječima), a najvjerojatnije su velikim dijelom bile uvjetovane metričkim ustrojem govornoga niza. Područje nekih od tih promjena bila je prozodijska riječ, jer su različito djelovale u istim riječima s različitim predna-

glasnicama. Evo nekih staroirskih riječi u usporedbi s njihovim galskim i ogamskim »srodnicama«.¹⁹

Galski: *sextametos* (»sedmi«) – staroirski: *sechtmad*

Galski: *Ambicatus* (osobno ime) – staroirski: *Imchad*

Ogamski: *MAQI DECCEDDAS* (prezime, genitiv) – staroirski: *Maic Deichet*

Staroirski: *do:berar* (< **to 'beror*, »daje se«) – *ní:tabarr* (< **nei 'to-beror*, »ne daje se«)

Po rezultatima fonoloških promjena koje su djelovale na prijelazu iz ogamskoga u staroirski može se zaključiti da je ogamski jezik imao vezani naglasak na prvom slogu (kao i današnji irski) te da se na većini neparnih slogova vjerojatno ostvarivao sporedni naglasak (izmjenični naglasak). Sporedni su naglasak najvjerojatnije imali i slogovi s dugim otvornicima, jer se ni oni nisu ispuštali. Takva je metrička struktura omogućila sinkopu gotovo svakoga drugog otvornika u staroirskim (prozodijskim) riječima.

Spomenimo nakraju jedan proces koji je trajao negdje u doba raspada slavenskoga prajezika na zasebne jezike, a rezultirao je leksičkim pravilom koje se očuvalo do danas i u hrvatskom jeziku. Riječ je o nastanku »slabih« i »jakih« alofona otvornika *jer* i *jor* (ь, ъ), tzv. jerova, te o njihovu daljnjem razvoju, koji je zasigurno bio povezan s metričkim ustrojstvom praslavenskih riječi.

Dok su se, naime, jaki jerovi očuvali i stopili s nekim drugim otvornicima, slabi su uglavnom poispadali. Zanimljivo je, međutim, pravilo kojim se određuje koji je *jer* slab, a koji jak (Havlíkovo pravilo) – zadnji *jer* u riječi je slab, onaj pred njim je jak, prethodni je slab, pa opet jak itd. *Jer* ispred nekoga drugog otvornika također je slab, onaj pred njim je jak itd. *Jer* je, naravno, jak i kada je naglašen (Mihaljević 2002.: 198 – 199, Damjanović 1995.: 43 – 45). Evo primjera (podcrtani su jaki jerovi, koji u hrvatskom prelaze u /a/):

dьnъ > *dan*

težьkь > *težak*

otьcь > *otac*

dьne > *dne* (arhaično: G. jd. *dana*)

sь mьnojъ > *sa mnom* (nastavak zamijenjen analogijom)

Raspodjela slabih i jakih jerova najvjerojatnije je, bar djelomično, bila uvjetovana metričkom strukturom prozodijske riječi. U mnogim su riječima slabi jerovi alternirali s jakima. Nakon što su slabi ispali, a jaki se vokalizirali, ta je alternacija postala leksičko pravilo – u hrvatskom se jeziku ona danas očituje kao umetanje tzv. nepostojanog *a*.

Međutim, ne utječe samo metrički ustroj riječi na njezinu fonemsku razinu, već je često i obrnuto, da promjene u fonemskom nizu utječu na izgled me-

19 Galski je keltski jezik (ili skupina jezika), koji je izumro vjerojatno u 5. st. po. Kr. Ogamski je arhaičan oblik irskoga jezika, poznat iz kamenih natpisa, uglavnom iz 5. i 6. st. po. Kr., pisanih tzv. ogamskim pismom (transkribira se velikim tiskanim slovima). Primjeri su iz McCone 1996.: 22 – 26, 105 – 125.

tričkih prikaza. Takva je promjena, na primjer, zamjena *l* sa *o* u hrvatskom jeziku, kojom se povećava broj slogova u riječi, a i sve upravo opisane metrički uvjetovane promjene, najzad, opet utječu na metričku strukturu fonemskoga niza u kojem djeluju.

Zaključak

Metrička fonologija je fonološka teorija koja proučava relativnu istaknutost slogova i načine na koje se oni na temelju te istaknutosti grupiraju u veće jedinice. U starijim se teorijama ta istaknutost prikazivala razlikovnim obilježjem [naglašen], što nije prikladno jer su razlikovna glasovna obilježja apsolutna te se ostvaruju i izvan konteksta, a prozodijska se istaknutost, budući da je relativna, očituje samo unutar niza jedinica, kada su one u međusobnom odnosu. U ovom se pristupu metrički ustroj iskaza prikazuje metričkim stablima i mrežama – iz njih se jasno vidi relativnost prozodijske istaknutosti jer jedinica koja je jaka (istaknuta) na jednoj razini na višim razinama može biti slaba.

Metrički ustroj iskaza podložan je univerzalnim pravilima prema kojima se istaknutost jedinica ponavlja u podjednakim intervalima – time se opisuje činjenica da ljudski govor teži euritmiji. Ta težnja katkada uzrokuje preustroje u metričkoj strukturi.

Razlike u metričkoj strukturi raznih jezika, osim iz pravila svojstvenih pojedinim jezicima, proizlaze i iz nekoliko univerzalnih parametara – kombinacije različitih izbora dovode do složenosti i razlika među jezicima. Jedan je od tih parametara i mogućnost da na metričku strukturu utječe i slogovni ustroj iskaza. Slogovnu strukturu pak uvjetuju svojstva fonema, poput sonornosti, fonotaktička ograničenja te razni drugi čimbenici.

Neka su pravila koja upravljaju pridruživanjem metričke strukture ciklička, što znači da djeluju svaki put kada se strukturi pridoda nova razina, tj. kada jedinica (poput stope) postane dijelom veće jedinice (npr. prozodijske riječi).

Metrička struktura iskaza katkada utječe na njegovu fonemsku razinu, a promjene na toj razini mogu ostaviti traga u metričkoj strukturi. To omogućuje da se na temelju znanja o nekim povijesnim glasovnim promjenama, poput gubljenja jerova u slavenskim jezicima, stvore pretpostavke o metričkoj strukturi starijega stanja jezika te obrnuto, da saznanja o metričkoj strukturi pomažu pri točnijem opisu povijesnih fonoloških procesa.

Literatura

- Babić, S. & D. Brozović & M. Mogaš & S. Pavešić & I. Škarić & S. Težak. 1991. *Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskoga književnog jezika*. Zagreb: HAZU–Globus nakladni zavod.
- Babić, Z. & V. Josipović. 1991. U potrazi za sustavnim prikazom hrvatskih naglasaka. *Suvremena lingvistika* 31/32: 37 – 58.
- Bethin, C. Y. 1992. *Polish Syllables, The Role of Prosody in Phonology and Morphology*. Columbus, Ohio: Slavica.

- Browne, E. W. & J. D. McCawley. 1965. Srpskohrvatski akcentat. *Zbornik za filologiju i lingvistiku* 8: 147 – 151. Novi Sad: Matica srpska.
- Brozović, D. 1968. O fonološkom sustavu suvremenog standardnog hrvatsko-srpskog jezika. *Radovi Filozofskog fakulteta u Zadru* 7: 20 – 39.
- Damjanović, S. 1995. *Staroslavenski glasovi i oblici*. Zagreb: Jadranka Filipović.
- Dobrovolsky, M. & W. O'Grady & F. Katamba. 1997. Interfaces. u W. O'Grady & M. Dobrovolsky & F. Katamba (ur.). 1997.: 245 – 267.
- Dobrovolsky, M. & F. Katamba. 1997. Phonology: The Function and Patterning of Sounds. u W. O'Grady & M. Dobrovolsky & F. Katamba (ur.). 1997.: 68 – 131.
- Garde, P. 1993. *Naglasak*. Zagreb: Školska knjiga.
- Giegerich, H. J. 1995. *English Phonology, An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Glovacki-Bernardi, Z. & A. Kovačec & M. Mihaljević & D. W. Halwachs & K. Sornig & C. Penzinger & R. Schrodt. 2001. *Uvod u lingvistiku*. Zagreb: Školska knjiga.
- Goyvaerts, D. L. (ur.). 1981. *Phonology in the 1980's*. Ghent: E. Story-Sciencia.
- Gussenhoven, C. & H. Jacobs. 1998. *Understanding Phonology*. London: Arnold.
- Halle, M. & J.-R. Vergnaud. 1980. Three Dimensional Phonology. *Journal of Linguistic Research* 1: 83 – 105.
- Halle, M. 1997. On Stress and Accent in Indo-European. *Language* 73/2: 275 – 313.
- Harris, J. & J. Kaye. 1990. A Tale of Two Cities: London Glottaling and New York City Tapping. *The Linguistic Review* 7: 251 – 273.
- Jelaska, Z. 2004. *Fonološki opisi hrvatskoga jezika: glasovi, slogovi, naglasci*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Katamba, F. 1989. *An Introduction to Phonology*. London: Longman.
- Kaye, J. & J. Lowenstamm & J.-R. Vergnaud. 1990. Constituent Structure and Government in Phonology. *Phonology* 7: 193 – 231.
- Kiparsky, P. 1979. Metrical Structure Assignment is Cyclic. *Linguistic Inquiry* 10: 421 – 441.
- Liberman, M. & A. Prince. 1977. On Stress and Linguistic Rhythm. *Linguistic Inquiry* 8: 249 – 336.
- Matasović, R. 1997. *Kratka poredbenopovijesna gramatika latinskoga jezika*. Zagreb: Matica hrvatska.
- Matasović, R. 2001. *Uvod u poredbenu lingvistiku*. Zagreb: Matica hrvatska.
- McCone, K. 1996. *Towards a Relative Chronology of Ancient and Medieval Celtic Sound Change*. Maynooth: The Department of Old Irish, St. Patrick's College.
- Mihaljević, M. 1991. *Generativna i leksička fonologija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Mihaljević, M. 2002. *Slavenska poredbena gramatika 1. dio, Uvod i fonologija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Nessly, L. 1981. Experimental Phonology and English Stress. u D. L. Goyvaerts (ur.). 1981.: 377 – 402.
- O'Grady, W. & M. Dobrovolsky & F. Katamba (ur.). 1997. *Contemporary Linguistics, An Introduction*. London: Longman.
- Selkirk, E. O. 1980. The Role of Prosodic Categories in English Word Stress. *Linguistic Inquiry* 11: 563 – 605.
- Spencer, A. 1996. *Phonology*. London: Blackwell.

Metrical phonology

The paper is an introduction to metrical phonology. The first section explains the terms used in this approach, such as 'strong' and 'weak syllables', 'foot', 'extrametricality,' etc. It also illustrates the two ways of representing metrical configuration – by metrical trees and by metrical grids, and offers a brief insight into the study of syllable. The second section is devoted to universal parameters for the association of metrical structure to strings of phonemes. The next section seeks to prove the cyclicity of the rules that govern the metrical structure assignment. The last section deals with the interaction of segmental and metrical levels – the manner in which processes carried through on one level can affect processes on the other level. It also demonstrates how knowledge about this mutual influence can be used in reconstruction of processes that operated in the history of a language.

Ključne riječi: metrička fonologija, slogovi (fonologija), autosegmentalna fonologija, prozodija, generativna lingvistika

Key words: metrical phonology, syllables (phonology), autosegmental phonology, prosody, generative linguistics