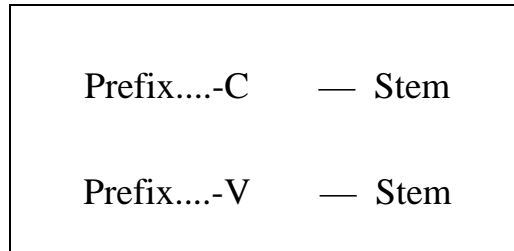


## Templatic Structure in Czech: Vowel-final Prefixes

(1)



### 1. Prefix....-C — Stem Scheer (1996)

(2)

+e	-e	
beze-dný	bezø-květný	"without bottom/ without flowers"
vze-dmout	vzø-hled	"blow up/ expression (face)"
přede-vším	předø-skok	"before all/ test-jump"
roze-dmout	rozø-dmýchat	"blow up/ fan"
roze-přít	rozø-přahat	"strut/ remove"

(3)

....e — √C\_C  
 ....ø — √CC\_C

(4)

pf=perfective, ipf=imperfective, pap=past active participle

√CC-	C_C :two words from the same stem				CC_ : non-related stem
	a.		b.		c.
√BR-	ode-brat	pf	od-bírat	ipf	bez-bradý
√DR-	roze-drat	inf	roz-deru	1°sg	roz-drobit
√HR-	přede-hra	noun NOMsg	her	noun GENpl	od-hrabat
√ML-	roze-mlít	pf	roze-mílat	ipf	před-mluva
√PR-	ode-prat	inf	od-peru	1°sg	vz-pruha
√SN-	beze-sný	adj	sen	noun NOMsg	pod-sněžník
√ŠL-	vze-šlý	adj	šel	pap masc sg	roz-šlapat
√ZD-	pode-zdít	inf	zed'	noun NOMsg	od-zdola
√DN-	beze-dný	adj	den	noun GENpl	-

(5)		C <sub>2</sub> is stem-final		C <sub>2</sub> is stem-initial
	[√C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> -]	=/C <sub>1</sub> __C <sub>2</sub> /		=/C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> __/
	√BR-	ode-B__R-at	vs.	bez-BRaD-ý
	√DR-	roze-D__R-at	vs.	roz-DRoB-it
	√HR-	přede-H__R-a	vs.	od-HRaB-at
	√ML-	roze-M__L-ít	vs.	před-MLuV-a
	√PR-	ode-P__R-at	vs.	vz-PRuH-a
	√SN-	beze-S__N-ý	vs.	pod-SNěŽ-ník
	√ŠL-	vze-Š__L-ý	vs.	roz-ŠLaP-at
	√ZD-	pode-Z__D-ít	vs.	od-ZDoL-a
	√DN-	beze-D__N-ý		-

2. Prefix....-V — Stem

(6)	prefix	VV	V		
	o-	ú-tes	o-tesat	cliff, reef	cut
	do-	dů-kaz	do-kázat	proof	proove
	po-	pů-hon	po-hnat	writ of sommons	sue, prosecute
	při-	pří-sada	při-sadit	ingredient	adjoin
	za-	zá-pad	za-padnout	West	fall
	na-	ná-nos	na-nosit	alluvial deposits	wash ashore, compile
	vy	vý-plata	vy-platit	salary	pay

(7) Some examples

# ZA-

√	Nouns		Verbs	
	VV	V	VV	V
bav	zábava zabavení zabavitelný	Vergnügen Beschlagnahme pfändbar	zabavit, -ovat	beschlagnahmen
drh	zádržka zádržný zádrh zadržlý	Stockung Sperr- Schlinge verwickelt	zadržnout, -ávat zadržovat zadržet, -ovat	scheuern, reiben verknotten aufhalten
duch	záducha záduší zádušní zádušný zadušení zadušený zadýchaný	Atemnot Kirchengut Kirchen- asthmatisch Ersticken erstickt stickig	zadusit zadušovat se zadychat	ersticken beteuern anhauchen
hyb	záhyb zahynutí zahnutý	Falte, Krümmung Untergang gebogen	zahnout zahýbat zahynout	umbiegen rütteln untergehen
hř	záhřevný zahřátí zahřívací zahříváč zahřívadlo	Wärme- Erwärmen Wärme- Vorwärmer ""	zahřát, -ívat	erwärmen
chod	záchod zacházení zacházka	Klosett Umgang Umweg	zacházet	einbiegen, untergehen
chran	záchrana záchranný zachránce zachránkyně zachránění zachraňovací	Rettung Rettungs- Retter Retterin Rettung Rettungs-	zachránit zachraňovat	(er-) retten ""
klad	základ základka základna základní zakladací zakladatel zakladatelka	Grundlage Lesezeichen geom. Grundlinie grundlegend Gründungs- Gründer Gründerin	zakladat	gründen
les	zálesácký zálesák zalesnění zalesněný zalesňovací	hinterwäldle-risch Hinterwäldler Aufforstung bewaldet Aufforstungs-	zalesnit, -ňovat	aufforsten
lib	záliba zálibnost zálibný zálíbení	Vorliebe Gefallsucht gefällsüchtig Vorliebe	zálíbit	gefallen

(8) Exhaustive record of Ulbrich (1978)

	V	VV	Total
verbs	745	14	759
nouns	434	382	816
		Total	1575

(9) All verbal forms possess a short prefix. Only 14 exceptions to this rule:

verbal forms with **zá-**

adverbs			
	záhodno	ratsam	
	záhy	frühzeitig, bald	
	zároveň	gleichzeitig	
verbs	záležet	abhängen von	ipf
	zálohovat	Vorschuß zahlen	ipf
	zápasit	ringen	ipf
	záplatovat	flicken	ipf
	zápolit	ringen, kämpfen	ipf
	zásobit	versorgen	pf
	zásobovat	versorgen	ipf
	zátkovat	verkorken	ipf, pf: zazátkovat
	záviset	abhängen	ipf
	závodit	wetteifern	ipf, pf: zazávodit
	závidět	beneiden	ipf

(10) General behaviour of adverbs

behaving like nouns: zá-	behaving like verbs: za-	morphological identity according to suffix
zároveň	zaboha, zač, začěž, začas, zamlada, zanic, zapotřebí, zapradávna, zastara, zatím, zato, zavčas, zaživa	nominal
záhodno, záhy	zadarmo, zadlouho, zadobře, zajedno, zakrátko, zanedlouho, zaslouženě	adverbial
total: 3	total: 20	

(11) The first suffix of a noun determines the length of its prefix:

deverbal nouns ==> short prefix

denominal nouns ==> long prefix

(12) traditional distinction

kmenotvorné přípony = radical-internal suffixes

vs.

regular suffixes = radical-external suffixes

structure: Prefixes — [ root + kmenotvorná přípona]<sub>radical</sub> — suffixes

(13) List of suffixes occurring in the 816-noun corpus (to be justified in the next table)

	nb	Signifié	Signifiant(s)	example
kmenotvorné	1.	-n- kmenotvorný verbal	-n-	za-bouch- <b>n</b> -u-t-ý
	2.	-n, -t kmeny	-en, -t	lok- <b>et</b> , led- <b>en</b>
	3.	-v nominal with open rad.	-v	zá-chvě- <b>v</b>
	4.	nominal with open rad.	-j	zá-vo- <b>j</b>
	5.	-k kmenotvorný adj.	-k-	hoř- <b>k</b> -ý
regular suffixes	6.	past passive participle	-Vn, -t	za-barv- <b>en</b> -í, za-bi- <b>t</b> -ý
	7.	imperfective	-j-	za-bí- <b>j</b> -et
	8.	Nominative case ending	-ø,-a,-í,-o	zá-bav- <b>a</b> , zá-bal- <b>ø</b>
	9.	nominal masc.	-t	zá-vi- <b>t</b> , zá-vis- <b>t</b>
	10.	agentive, diminutive	-ek	zá-meč- <b>ek</b> , zá-vod- <b>č</b> -í
	11.	adjective	-n-	hod- <b>n</b> -ý
	12.	(primary) adjective	-ý, -í	mal- <b>ý</b> , prv- <b>n</b> -í
	13.	thematic vowel	-i,-a,-u,-ě-	bav- <b>i</b> -t
	14.	infinitive	-t	děl- <b>a</b> -t
	15.	agentive	-(t)el	uč- <b>i</b> -t- <b>el</b>
	16.	verbal formant	-ov-	kup- <b>ov</b> -a-t
	17.	iteratives	-áv-, -ív-	hr- <b>áv</b> -a-t, chod- <b>ív</b> -a-t
	18.	past active participle	-l	pad- <b>l</b>
	19.	adjective z přechodníku	-ujíc,-ajíc,-ejíc	za-pad- <b>aj</b> -íc-í
	20.	nominal	-l-	zá-vis- <b>l</b> -ý
	21.	nominalising neuter	-dlo	let-a- <b>dlo</b>
	22.	adjective	-ov-, -iv-	zá-pas- <b>ov</b> -ý
	23.	adjective	-ský	zá.moř- <b>ský</b>
	24.	agentive	-ník	zá-kaz- <b>ník</b>
	25.	nominalising fem.	-ice	lv- <b>ice</b>
	26.	agentive	-ák	za-les- <b>ák</b>
	27.	diminutive	-ík	Honz- <b>ík</b>
	28.	locative	-iště	let- <b>iště</b>
	29.	qualitative	-ost	hloup- <b>ost</b>
	30.	agentive masc.	-ár, -ář	mlyn- <b>ář</b>
	31.	agentive	-eč	za-hál- <b>eč</b>
	32.	abstract	-ství/o	minister- <b>stvo</b>
	33.	locative fem.	-na	kavár- <b>na</b>
	34.	collective	-ina	zelen- <b>ina</b>
	35.	mediating	-o-	zá-pad- <b>o</b> – německý
	36.	agentive	-eň	pís-eň
	37.	abstract	-ba	hud- <b>ba</b>
	38.	agentive fem.	-kyně	za-chrán- <b>kyně</b>
	39.	instrumental	-em	Petr- <b>em</b>

## (14) identification of suffixes

(one example for each allomorph and each combination with other suffixes)

	Signifié	Signifiant(s) (underlying)	example	compare with	diachronic information
kmenotvorné přípony	1. -n- kmenotvorný verbal	-n-	za-bouch-n-u-t-ý za-lid-n-ě-n-í za-tem-n-ě-l-ý zá-voj-n-a-t-k-a	bouch-at lid-é tm-a ví-t	
	2. -t, -n nominal masc. kmeny	-et  -en	lok-et zá-lok-t-í led-en za-led-n-ě-n-ý zá-hum-en-ek	drob-et, neh-et, troch-et  led, led-en, kám-en, hřeb-en, kgř-en, pram-en, km-en hum-no	
	3. -v kmenotvorný, open stems	-v	zá-chvě-v zá-hře-v-n-ý zá-se-v zá-sta-v-a zá-ži-v-n-ý	chvě-t hř-át sí-t stá-t ží-t hní-t = hně-v, pě-t = zpě-v	
	4. -j kmenotvorný open stems masc.	-j	zá-vo-j	< psl *jü dí-t = děj nůž < psl *noz-jü, cf. *noziti "penetrate with a sharp object"	
	5. -k kmenotvorný verbal	-k-	za-hoř-k-l-ost za-těž-k-a-c-í za-trp-k-l-ost	hoř-it, hoř-k-ý těž-it, těž-k-ý trp-ět	
	6. -Vn past passive participle	-ěn -en -an -án -t	za-hlen-ě-n-í za-barv-en-í za-běh-an-ý za-br-án za-bi-t-ý		
	7. -j- imperfective	-j-ák	za-bi-j-ák	bí-t, za-bí-j-et	
	8. case suffix NOM sg	-ø masc (fem) -a fem -í neuter -o neuter	zá-bal-ø zá-bav-a zá-dveř-í zá-jmen-o	bal-it bav-it se dveř-e jmén-o	
	9. -t nominal suffix masc.	-t  vid-t -t-ek -t-ek-ov-ek -t-ek-ov-ý -t-ník-e -t-ník	zá-vi-t zá-kry-t zá-vis-t zá-vi-t-ek zá-vi-t-k-ov-ec zá-vi-t-k-ov-ý zá-vi-t-nic-e zá-vi-t-ník	< psl *tú , *tū Holub&Kopečný (1952:473), contra Machek (1957) cf. Latin mor-s – mor-t-is mla-t < *mol- tú kry-t, by-t plást < *plat- tú práce < *por-tú-ja, cf. pr-át slatina < *sol-t-ina past < *pad- tú čest < *čüt-tū smrt < *súmr-tū moc < *mog-tū	

	Signifié	Signifiant(s) (underlying)	example	compare with	diachronic information
	10. –ek agentive, diminutive	-ek -ěk -ec -ek-í -ek-e  -ek-a  v-en-ník-ek-o √-k-ek -ek-ník -ek-nik-e -ek-nik-sk-ý -ek-øn-í -ek-yn-ě -ek-ov-ý -ek-ář	zá-krs-ek za-vd-ěk za-víj-ec zá-vod-č-í za-chrán-c-e  zá-drž-k-a za-hrád-k-a za-sta-v-en-ič-k-o zá-meč-ek za-čá-t-eč-ník za-čá-t-eč-nic-e za-čá-t-eč-nic-k-ý za-čá-t-eč-n-í za-chrán-k-yn-š za-káz-k-ov-ý zá-stěr-k-ář	soud-ce, vlád-ce, vůd-ce, po-rad-ce  zá-mek za-čá-t-ek	-ek < psl –ükú, –úkú  -ec < psl –ükü  < psl –üc-a  diminutive diminutive √-k + -ek → eč-ek -ek + -ník → -eč-ník -ník + e → nic-e -ník + sk-ý → nický -ek + -n-í → -eč-ní
	11. –n- adjective	-n- -n-ý  -n-í -n-é -n-ost	zá-drž-n-ý  zá-duš-n-í zá-pis-n-é zá-keř-n-ost	< psl –nú *pl-nú < psl –ünú *god-ünú < psl –ün-jo národní	
	12. –ý, –í (primary) adj.	-ý	zá-drž-n-ý zá-duš-n-í		
	13. –V- thematic vowel	-i- -a- -u- -ě-	za-bav-i-t-el-n-ý za-čern-a-l-ý za-blesk-n-u-t-í za-po-mn-ě-t-l-iv-ost	bav-i-t čern-a-t blesk-n-ou-t za-po-mn-ě-t	
	14. –t infinitive	-i-t -i-t-ost -i-t-el-n-ý -i-t-ý -l-i-t-ý -a-t -a-t-í -a-t-el -a-t-el-n-ý -ě-t -ě-t-l-iv-ost -ě-t-l-iv-ý -ov-a-t -ov-a-t-í -ov-a-t-í	zá-kon-i-t-ost za-bav-i-t-el-n-ý zá-kon-i-t-ý za-pek-l-i-t-ý  za-klad-a-c-í za-klad-a-t-el za-po-čit-a-t-el-n-ý  za-po-mn-ě-t-l-iv-ost za-po-mn-ě-t-l-iv-ý  za-sun-ov-a-c-í za-braň-ov-a-c-í	-ací < a-ti-jü	
	15. –(t)el agentive	-t-el -a-t-el -i-t-el	za-klad-a-t-el za-bav-i-t-el-n-ý	na-klád-at bav-it se	analysis: Vthem + inf + el V + t + el argument: always occurs with the thematic vowel of the infinitive

	Signifié	Signifiant(s) (underlying)	example	compare with	diachronic information
	16. -ov- verbal formant	-ov- -ov-a-t-í -ov-an-ý -ov-ač -ov-an-ost -ov-na -ov-an-ec -ov-án-í -ov-a-t-el -ov-a-t-el-k-a -ov-ě-l-ý -ov-nik-e	za-braň-ov-a-c-í za-ú-čt-ov-an-ý za-dešt'-ov-ač za-interes-ov-an-ost za-jišt'-ov-na za-mil-ov-an-ec za-pal-ov-án-í za-pis-ov-a-t-el za-pis-ov-a-t-el-k-a za-růž-ov-ě-l-ý zá-tk-ov-nic-e	kup-ov-a-t	
	17. -áv-, -ív- iterative	-áv- -áv-k-a -√a-áv-a-c-í -áv-a-c-í -áv-a-t-el -áv-ost -av-ý -áv-ek -áv-ě-l-ý -ív- -ív-a-c-í -ív-án-í -ív-ač -ív-a-dl-o -ív-ě-l-ý	za-cp-áv-k-a za-dá-v-a-c-í za-děl-áv-a-c-í za-chov-áv-a-t-el za-jím-av-ost za-jím-av-ý zá-vd-av-ek za-krv-av-ě-l-ý  za-hř-ív-a-c-í za-hn-ív-án-í za-hř-ív-ač za-hř-ív-a-dl-o za-šed-iv-ě-l-ý	hr-át vs. hr-áv-at chod-i vs. chod-ív-at	
	18. -l past active participle	-l -l-ost -l-ý -l-ík -l-ec -l-iv-ý -l-i-t-ý -l-ina -a-l -a-l-ost -a-l-ý -e-l -e-l-ec -e-l-ý -ě-l -ě-l-ý -ě-l-ost -i-l -i-l-ý -i-l-ost -i-l-ec	za-hoř-k-l-ost za-drh-l-ý za-krs-l-ík za-o-sta-l-ec zá-nět-l-iv-ý za-pek-l-i-t-ý za-tvrd-l-ina  za-chov-a-l-ost za-čern-a-l-ý  za-tvz-e-l-ec za-mř-e-l-ý  za-bed-n-ě-l-ý za-bed-n-ě-l-ost  za-slouž-i-l-ý za-rput-i-l-ost za-rput-i-l-ec		
	19. -ujíc, -ajíc, -ejíc adjective z přechodníků	-uj-íc -ej-íc-í -aj-íc-í	za-hrn-uj-íc za-ráž-ej-íc-í za-pad-aj-íc-í		



	Signifié	Signifiant(s) (underlying)	example	compare with	diachronic information
	20. -l- nominal	-l-iv-ý -l-ost -l-ý	zá-nět-l-iv-ý zá-vis-l-ost zá-vis-l-ý	vis-et= visel, věš-it = věš-il  báz-l-iv-ý, cit-l-iv-ý = cít-it =cít-i-l, žár-l-iv-ý sed-l-o, dí-l-o tep-l-ý = top-it	different from ppa -l because it occurs without thematic vowel
	21. -dlo nomina-lising neuter	-dl-o -a-dl-o -a-dl-ov-ý	za-klín-a-dl-o za-vaz-a-dl-ov-ý		
	22. -ov-, -iv- adjective	-ov -ov-ý t-ek-ov-ec -iv -iv-ý -iv-ec -iv-ost	zá-pas-ov-ý zá-vi-t-k-ov-ec  za-dum-č-iv-ý za-dum-č-iv-ec za-dum-č-iv-ost		
	23. -ský adjective	-ský -ák-sk-ý -t-ek-ník-sk-ý -i-t-el-sk-ý -√k-sk-ý -eč-sk-ý	zá-moř-sk-ý za-bij-ác-k-ý za-čá-t-eč-nic-k-ý za-stup-i-t-el-sk-ý zá-mec-k-ý za-hál-eč-sk-ý		
	24. -ník agentive	-ník -ník-e -ník-sk-ý -ník-stv-í -ník-stv-o -t-ek-ník -t-ek-ník-e -t-ek-ník-sk-ý -v-en-ník-k-o -√n-ník -en-ník	zá-kaz-ník za-hrad-nic-e zá-kop-nic-k-ý za-hrad-nic-tv-í zá-kaz-nic-tv-o za-čá-t-eč-ník za-čá-t-eč-nic-e za-čá-t-eč-nic-k-ý za-sta-v-en-ič-k-o zá-kon-ík za-znam-en-ík	/n-n/ → [n] /n-n/ → [n] /n-n/ → [n]	
	25. -ice nominalising fem.	-ic-e -ic-í -ic-n-í	zá-humen-ic-e za-hran-ič-í za-hran-ič-n-í	holub-ice, lv-ice, d'ábl-ice, běl-ice, stař-ice	
	26. -ák agentive	-ák -ák-ov -ác-k-ý -ač-k-a	za-les-ák za-pad-ák-ov zá-les-ác-k-ý za-bij-ač-k-a		
	27. -ík diminutive	-l-ík	za-krs-l-ík		
	28. -iště locative "field of the action"	-iště	zápasiště		

	Signifié	Signifiant(s) (underlying)	example	compare with	diachronic information
	29. –ost qualitative	-ost -n-ě-l-ost -a-l-ost -an-ost -en-ost -eč-iv-ost -eč-n-ost -k-l-ost -áv-ost -t-ost -n-ost -i-t-ost -n-ěn-ost -ě-t-l-iv-ost -l-ost -ě-l-ost	zá-ři-v-ost za-bed-n-ě-l-ost za-ne-db-a-l-ost za-ne-db-an-ost za-dluž-en-ost za-dum-č-iv-ost za-hál-eč-n-ost za-hoř-k-l-ost za-jím-av-ost za-u-ja-t-ost za-keř-n-ost za-kon-i-t-ost za-lid-n-ěn-ost za-po-mn-ě-t-l-iv-ost za-mlk-l-ost za-tm-ě-l-ost		
	30. –ár, -ář agentive masc.	-ář -ek-ář -ár -ár-na -v-ár-en-sk-ý -v-ár-n-í	zá-plat-ář za-hrad-k-ář  zá-sob-ár-na za-sta-v-ár-en-sk-ý za-sta-v-ár-n-í	mlyn-ář, pek-ář, kov-ář  kovár-na	< csl –arü  depalatalised
	31. –eč agentive	-eč -eč-iv-ost -eč-n-ý -eč-sk-ý -eč-n-ost -eč-stv-í -eč-iv-ec -eč-iv-ý -a-č -a-č-k-a -ov-a-č -ív-a-č	za-hál-eč za-hál-č-iv-ost za-hál-eč-n-ý za-hál-eč-ský za-hál-eč-n-ost za-hál-eč-stv-í zá-dum-č-iv-ec za-hál-č-iv-ý za-klín-a-č za-sév-a-č-k-a za-měř-ov-a-č za-hř-ív-a-č	-e-č alternates with zero and thus is not thematic: √hál  -eč or –ek + pal? -eč or –ek + pal?	-eč < psl -čü
	32. –stv- abstract	-stv-í -i-t-el-stv-í -ník-stv-í -ník-stv-o	zá-kon-o-dár-stv-í za-stup-i-t-el-stv-í za-hrad-nic-tv-í zá-kaz-nic-tv-o		
	33. –na locative fem.	-na -ár-na -ov-na	zá-klad-na zá-sob-ár-na za-jišt'-ov-na		
	34. –ina collective	-ina -l-ina -en-ina	zá-toč-ina za-tvrd-l-ina za-pañ-en-ina		
	35. –o mediating	-o	zá-pad-o-...		
	36. –eň agentive	-eň	zá-rub-eň	bás-eň, pís-eň, stup-eň, věz-eň	< psl –ün-jü
	37. –ba abstract	-v-ba -b-en-í -b-en-ý	zá-sta-v-b-a za-han-b-en-í za-han-b-en-ý		
	38. -kyně agentive fem.	-ek-yn-ě -t-ek-yn-ě	za-chrán-k-yn-ě za-ja-t-k-yn-ě		

	Signifié	Signifiant(s) (underlying)	example	compare with	diachronic information
	39. -em instrumental	-em	zá-věr-em		

(15)

		cluster resolution		
cluster	result	suffixes	underlying	surface
k+s	c	-ník+ský	za-čá-t-ek-ník-ský	začátečnický
		-ník+stv-í/o	za-hrad-ník-stv-í	zahradnictví
			zá-kaz-ník-stv-o	zákaznictvo
k+n	č	-ák+ský	za-les-ák-ský	zalesácký
		-ek-ný	za-čá-t-ek-ní	začáteční
		-ek-ník	za-čá-t-ek-ník	začátečník
k+ek	čk	-ek+ek	dom-ek-ek	domeček
		-√k-ek	zá-mek-ek	zámeček
		-ník+ek	za-sta-v-en-ník-ek-o	zastaveničko
		-ák+ek	za-věr-ák-ek-a	zavěračka
k+e	ce	-ník+e	za-hrad-ník-e	zahradnice
c+í	čí	-ic+í	za-hran-ic-í	zahraničí
c+n	čn	-ic+ní	za-hran-ic-ní	zahraniční
c+s	c	-ec+ský	za-ja-t-ec-ský	zajatecký
t+í	cí	-at+í	za-klad-at-í	zakladací

(16) Numeric result

nb	suffix	form	nb occurring with V	nb occurring with VV		
1.	-n- kmenotvorný verbal	-n-				
2.	-n, -t kmeny	-en, -t				
3.	-v nominal with open rad.	-v				
5.	-k kmenotvorný adj.	-k-				
6.	past passive participle	-Vn, -t	201	2	deverbal	
7.	imperfective	-j-	3	0		
13.	thematic vowel	-i-, -a-, -u-, -ě-	81	4		
14.	infinitive	-t	0	0		
16.	verbal formant	-ov-	38	4		
17.	iteratives	-áv-, -ív-	19	0		
18.	past active participle	-l	42	0		
19.	adjective z přechodníku	-ujíc, -ajíc, -ejíc	4	0		
		Total	388	10		
4.	nominal with open rad.	-j	2	4		denominal
8.	Nominative case ending	-ø, -a, -í, -o	2	150		
9.	nominal masc.	-t	0	14		
10.	agentive, diminutive	-ek	16	61		
11.	adjective	-n-	1	74		
12.	(primary) adjective	-ý, -í	1	0		
15.	agentive	-(t)el	0	0		
20.	nominal	-l-	0	3		
21.	nominalising neuter	-dlo	0	0		
22.	adjective	-ov-, -iv-	0	13		
23.	adjective	-ský	2	2		
24.	agentive	-ník	4	35		
25.	nominalising fem.	-ice	2	1		
26.	agentive	-ák	4	3		
27.	diminutive	-ík	0	0		
28.	locative	-iště	0	3		
29.	qualitative	-ost	0	0		
30.	agentive masc.	-ár, -ář	3	2		
31.	agentive	-eč	7	0		
32.	abstract	-ství/o	0	1		
33.	locative fem.	-na	0	1		
34.	collective	-ina	0	1		
35.	mediating	-o-	0	1		
36.	agentive	-eň	0	1		
37.	abstract	-ba	2	1		
38.	agentive fem.	-kyně	0	0		
39.	instrumental	-em	0	1		
		Total	46	372		
<b>total well behaving: 760</b>						
<b>total misbehaving: 56</b>						
<b>TOTAL</b>			<b>434</b>	<b>382</b>	<b>816</b>	

(17)

List of misbehaving words				
radical	deviating word	V with nominal suffix nb	VV with verbal suffix nb	√ VV
dá	zadávká	10		√ VV
dá	zaprodajný	4		
hál	zahálka	10		√ VV
hál	zahálka	10		√ VV
hál	zaháleč	31		√ VV
hál	zahálečnost	31		√ VV
hál	zahálčivost	31		√ VV
hál	zahálečství	31		√ VV
hál	zahálčivý	31		√ VV
hál	zahálečný	31		√ VV
hál	zahálečský	31		√ VV
han	zahanbení	37		
han	zahanbený	37		
hrád	zahrádka	10		√ VV
hrád	zahrádkář	10		√ VV
hrad	zahrada	8		
hrad	zahradní	11		
hrad	zahradnice	24		
hrad	zahradník	24		
hrad	zahradnický	24		
hrad	zahradnictví	24		
hran	zahraničí	25		
hran	zahraniční	25		
cház	zacházka	10		√ VV
chrán	zachránce	10		√ VV
chrán	zachránkyně	10		√ VV
chvě	zachvěj	4		

radical	deviating word	V with nominal suffix nb	VV with verbal suffix nb	√ VV
jízd	zajížd'ka	10		√ VV
káz	zakázka	10		√ VV
káz	zakázkový	10		√ VV
karpat	zakarpatský	23		
kon	zákonitost		13	
kon	zákonitý		13	
lež	záležitost		13	
náš	zanáška	10		√ VV
oceán	zaoceánský	23		
pad	zapadák	26		
pad	zapadákov	26		
ráz	zarážka	10		√ VV
sad	zásaditý		13	
sob	zásobení		6	
sob	zásobovací		16	
sob	zásobovatel		16	
stav	zastavárenský	30		
stav	zastavárna	30		
stav	zastavární	30		
stáv	zastávka	10		√ VV
táč	zatăčka	10		√ VV
tk	zátkovací		16	
tk	zátkovnice		16	
val	zavalý	12		
vaz	zavazák	26		
vděk	zavděk	8		
vod	závodění		6	
ví	zavíjec	10		√ VV
vír	zavírák	26		√ VV
TOTAL: 56				

(18) root	odd with suffix nb (nb of items)	number of items	root odd with verbs	root showing no variation in prefixal length at all (nb of words representing the root)
*zá-√ VV	10 (16),26 (1),31 (7)	24		
da	4 (1)	1		no variation (2)
han	37 (2)	2		no variation (2)
hrad	8 (1), 11 (1), 24 (4)	6		no variation (10)
hran	25 (2)	2		no variation (2)
chvě	4 (1)	1		
karpát	23 (1)	1		loan (1)
kon	13 (2)	2		no variation (9)
lež	13 (1)	1	yes	
oceán	23 (1)	1		loan (1)
pad	26 (2)	2		
sad	13 (1)	1		no variation (4)
sob	6 (1), 16 (2)	3	yes	no variation (8)
stav	30 (3)	3		
tk	16 (2)	2	yes	
val	12 (1)	1		no variation (1)
vaz	26 (1)	1		
vděk	8 (1)	1		no variation (1)
vod	6 (1)	1	yes	no variation (7)
		56		

(19)	*zá-√...VV...: contravening items	
zánártí	zá-ná-rt-í, nárt = na rtu, < csl rútú "špička nohy"	á is not radical
zápůjčka	za-po-žč-it	ů is not radical
zápůjční	za-po-žč-it	ů is not radical
září	stč záruj	í is not radical
záští	< pč za-šüd-tú	í is not radical

(20) **\*zá-√...VV...: illustration suffix 10 –ek nominal**

za - √...VV...	zá - √...V...			
zadávká	zádržka	zámeček	zápůjčka	zášijek
zahálka	zádumčivec	zámyčka	zármutek	zátočka
zahálka	zádumčivost	záměnka	zárodečný	zátylek
zahrádka	zádumčivý	záměrka	zárodek	závazek
zahrádkář	záhumenek	záminka	zárodkový	závdavek
zacházka	záchytka	zámotek	zářivka	závodčí
zachránce	zájemce	zánožka	zásilka	závorka
zachránkyně	zájemkyně	západka	zásmažka	závěrečný
zajížd'ka	základka	zápalka	zásuvka	závěrka
zakázka	záklopka	záporka	zástěrka	závěsek
zakázkový	zákonodárce	zápisek	zástěrkář	závěska
zanáška	zákožka	zápletka	zástěrkový	závlačka
zarážka	zákrsek	zápletkový	zástrčka	zázvorka
zastávka	zákusek	zápražka	zástřešek	
zatăčka	záložka	záprška	zástupce	
závíjec	zálepka	záprtek	zástupkyně	

(21) **summary misbehaving items**

reason	nb items	relevant roots
*zá - √...VV...	24	
odd anyway (also with verbs)	7	lež (1), sob (3), tk (2), vod (1)
locked roots (=no variation, significant number)	9	hrad (6 of 10), kon (2 of 9), sad (1 of 4)
loans	2	karpat, oceán
possibly locked roots (=no variation, but statistically insignificant)	7	da (2), han (2), hran (2), val (1), vděk (1)
real counterexamples	7	chvě (1), pad (2), stav (3), vaz (1)
	56	

(22) **General Summary**

		V	VV
verbal	word	745	14
	first suffix	388	10
nominal	word	indifferent	
	first suffix	46	372
		1179	396
		1575	

(23) algorithmic organisation of parameters that drive prefixal vowel length

		yes	no
morphology	1. last suffix (=word) verbal?	V	forth
	2. first suffix verbal?	V	forth
phonology	3. $\sqrt{\dots VV\dots}$ ?	V	forth
lexicon	4. root locked?	V	VV

### Rhythmic Law: Slovak (Rubach 1993)

(24) Suffix vowels are shortened if the root-vowel is long						
			$\sqrt{\dots V\dots}$ + suffix VV	$\sqrt{\dots VV\dots}$ + suffix V	compare with	
Adjective s	primary	NOM sg	mal-ý	múdr-y	čísl-o, mliek-o	
		GEN sg	mal-ého	múdr-eho		
		DAT sg	mal-ému	múdr-emu		
	secondary	NOM sg	čísel-n-ý	mlieč-n-y		
		GEN sg	čísel-n-ého	mlieč-n-eho		
		DAT sg	čísel-n-ému	mlieč-n-emu		
		-ský	dvor-ský	švéd-sky		
nouns	DAT pl	fem	bab-ám	lúk-am	bab-a, lúk-a zlat-o, vín-o par-a	
		neuter	zlat-ám	vín-am		
	LOC pl	fem	par-ách	lúk-ach		vín-ach
		neuter	zlat-ách	vín-ach		
	NOM pl	neuter	zlat-á	vín-a		
	diminutiv e	-ík	hotel-ík chleb-ík	telefón-ik džbán-ik		
	agentive	-ník	hut-ník	montáž-nik	hut-a, montáž	
verbs	present	-úc	nes-úc	rýp-uc	niest', rýpat'	
	gerund					
	present	1° sg -iem	plet-iem	driem-em	prosit', chválit'	
		-ím	pros-ím	chvál-im		
	-ám	vol-ám	rát-am			
	3° pl -ú	plet-ú	driem-u			
Reverse directionality suffixal length provokes shortening of the root-vowel						
nouns	agentive	-ár		scen-ár million-ár slovník-ár	scén-a milión slovník	
Misbehaving forms						
nouns	agentive	-ár		mliek-ár		
	GEN pl	fem		básn-í		
verbs	present	3° pl		kúp-ia		
	present gerund	-iac		súd-iac		



- (25) Traces of the Rhythmic Law in Czech: \*VV...VV, but the root shortens, not the suffix.  
Trávníček (1947 I:481ff).

NOM sg	INSTR sg	GEN pl	DAT pl	LOC pl	INST pl
žen-a	žen-ou	žen	žen-ám	žen-ách	žen-ami
but					
báb-a	báb-ou	bab	báb-ám	báb-ách	báb-ami
blán-a	blan-ou	blan	blan-ám	blan-ách	blan-ami
čár-a	čar-ou	čar	čar-ám		
kráv-a	krav-ou, kráv-ou	krav	krav-ám	krav-ách	krav-ami
dír-a	děr-ou, dír-ou	děr	děr-ám	děr-ách	děr-ami
hlín-a	hlin-ou, hlín-ou	hlin	hlin-ám, hlín-ám	hlin-ách	hlin-ami

all nouns with a long root-vowel of the žena declension follow this pattern.

- But:
1. if long and short forms coexist, the short is always archaic: víra-věrou, vláha-vlahou.
  2. first names do not alternate: Bára, Háta, Jára, Lída, Míla, Réza, Tóna
  3. loans do not alternate: Čína, Jáva.
  4. very frequent nouns do not alternate: káva, máta, št'áva, třída, hrůza, půda, křída.

- (26) no general prohibition of sequences of long vowels:  
 2 VV nouns dělá<sup>ní</sup>, tesá<sup>ní</sup>  
 verbs házím, m<sup>j</sup>ím, odnáším, dotýkám  
 3 VV vázání, odsílání, zpívání, rozmílání, ...  
 But \* [...VV]<sub>prefix</sub> — [...VV...]<sub>root</sub> is surface-true

- (27) the correct generalisation is not simply linear \*VV...VV, but makes reference to the morphological head, i.e. the root.

Czech: \* VV+  $\sqrt{\text{VV}}$   
 Slovak: \*  $\sqrt{\text{VV}}$ + VV

- (28) a. Czech and Slovak are the only (Western) Slavic languages that possess phonemic vowel length  
 b. the conditioning of affixal vowel length is identical in both languages  
 ==> the generalisation [root+affix] = 3 morae  
 may be reconstructed for "Proto-Czech-Slovak" (=Proto-Western Slavic?),

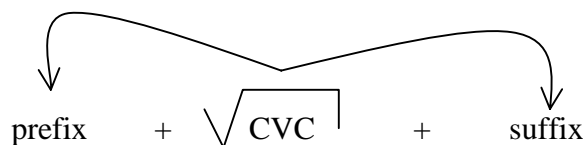
- (29) Templatic structure:

Slovak [root + suffix] constant quantity: 3 morae  
 Czech [prefix + root] constant quantity: 3 morae

generalisation: [affix + root] = 3 morae

length of affixes is a function of the length of the root-vowel.

Center of gravitation: the Root



(30) Templatic structure, definition: invariable length associated to a particular grammatical category.

Example: in Classical Arabic, the first vowel of a verb is long in its reciprocal form

Form <sup>1</sup>	Template	"wear"	"write"	
I	CVCVC	labis	katab	semantically unmarked
II	CVCCVC	labbas	kattab	causative/ intensive
III	CVVCVC	laabas	kaatab	reciprocal
VII	n-CVCVC	nlabas	nkatab	inchoative

(31) Template for

Slovak	[C <sub>1</sub> V C <sub>1</sub> V C <sub>1</sub> V C <sub>0</sub> ]	root + suffix	
Czech	[C <sub>1</sub> V C <sub>1</sub> V C <sub>1</sub> V C <sub>0</sub> ]	prefix + root	Scheer (1998)

where C<sub>1</sub>="one or more consonants", C<sub>0</sub>="zero or more consonants"

(32)	well-formed structure: all and only the templatic positions are identified.	ill formed structure: orphan position or orphan association.
	<p>Slovak</p> <p>l u k a ch      lúk-ach</p> <p>     / \         </p> <p>C V C V C V C      Template</p> <p>         / \     </p> <p>p a r      a      ch      par-ách</p>	<p>Slovak</p> <p>l u k a ch      *lúk-ách</p> <p>     / \      / \</p> <p>C V C V C V C      Template</p> <p>         </p> <p>p a r a ch      *par-ach</p>
	<p>Czech</p> <p>z a t a č      za-táč-ka</p> <p>      / \  </p> <p>C V C V C V C      Template</p> <p>  / \      </p> <p>z a      t o      č      zá-toč-ka</p>	<p>Czech</p> <p>z a t a č      *zá-táč-ka</p> <p>  / \   / \</p> <p>C V C V C V C      Template</p> <p>         </p> <p>z a t o č      *za-toč-ka</p>

<sup>1</sup> The forms given illustrate the active perfective paradigm of sound trilateral roots.

- (33) other instance of templatic structure in Czech: infinitives.  
 Infinitives are at least bimoraic<sup>2</sup>. Three ways to meet bimoraicity:
- a. two short vowels dělat
  - b. one long vowel znát
  - c. one short vowel and one syllabic consonant trpět, vrtit

inf	1st sg pres	past active part.	
krás-t	krad-u	kradl	"steal"
růs-t	rost-u	rostl	"grow"
krý-t	kry-j-u	kryl	"cover"
stá-t se	stan-e se	stal se	"become"
zná-t		znal	"know"
po-znat		po-znal	"recognize"
dlí-t		dlel	"stay"
prá-t	per-u	pral	"wash"
vy-pra-t	vy-per-u	vy-pral	"wash out"

- (34) conclusion  
 vowel length is reputed to be anarchic in Czech. Paradoxical situations are common, e.g. closed syllable shortening AND closed syllable lengthening:

	VC-V	vs.	VC#	VC-CV
closed syllable shortening	kráv-a		krav-ø	krav-ka
closed syllable lengthening	kon-ě		kůň-ø	(koň-ský)

regularities, if any, may only be found in morphologically and/ or syntactically defined paradigms. Each paradigm has its own life in regard of length.

#### References

- Holub, Josef & František Kopečný 1952. Etymologický slovník jazyka českého. Praha: SNU.  
 Machek, Václav 1957. Etymologický slovník jazyka českého a slovenského. Praha: ČSAV.  
 Rubach, Jerzy 1993. The Lexical Phonology of Slovak. Oxford: Clarendon.  
 Trávníček, František 1947. Mluvnice spisovné češtiny. Dvě části. Praha: Melantrich.  
 Scheer, Tobias 1996. Une théorie de l'interaction directe entre consonnes. Ph.D. thesis, Université Paris 7.  
 Scheer, Tobias 1998. Governing domains are head-final. In Cyran, E. (ed), Structure and Interpretation. Studies in Phonology, 261-285. Lublin: Folium.

<sup>2</sup> Only a handful of verbs such as *chvěť se* "tremble", *pět* "sing" or *jet* "ride" disregard this generalization.