

Patrice Pognan

**Definition of the Linguistic System
of the West Slavonic Languages
as the Basis
for their Description and Comparison**

Příchovice - 09/20/2013

Former Experience

- *a linguistic-based approach (without dictionary look-up) of Czech automatic morphological analysis proved the calculability of Czech morphology.*
- *experience of teaching Czech historical grammar, first extended to others West Slavic languages, then to South-West Slavic Languages (Slovenian and Croatian).*
- *automatic derivation from old Slav(on)ic roots into Slavic lexemes (Russian; Polish, lower Sorbian, upper Sorbian, Czech and Slovak; Slovenian and Croatian) [French-Czech contract Barrande]*

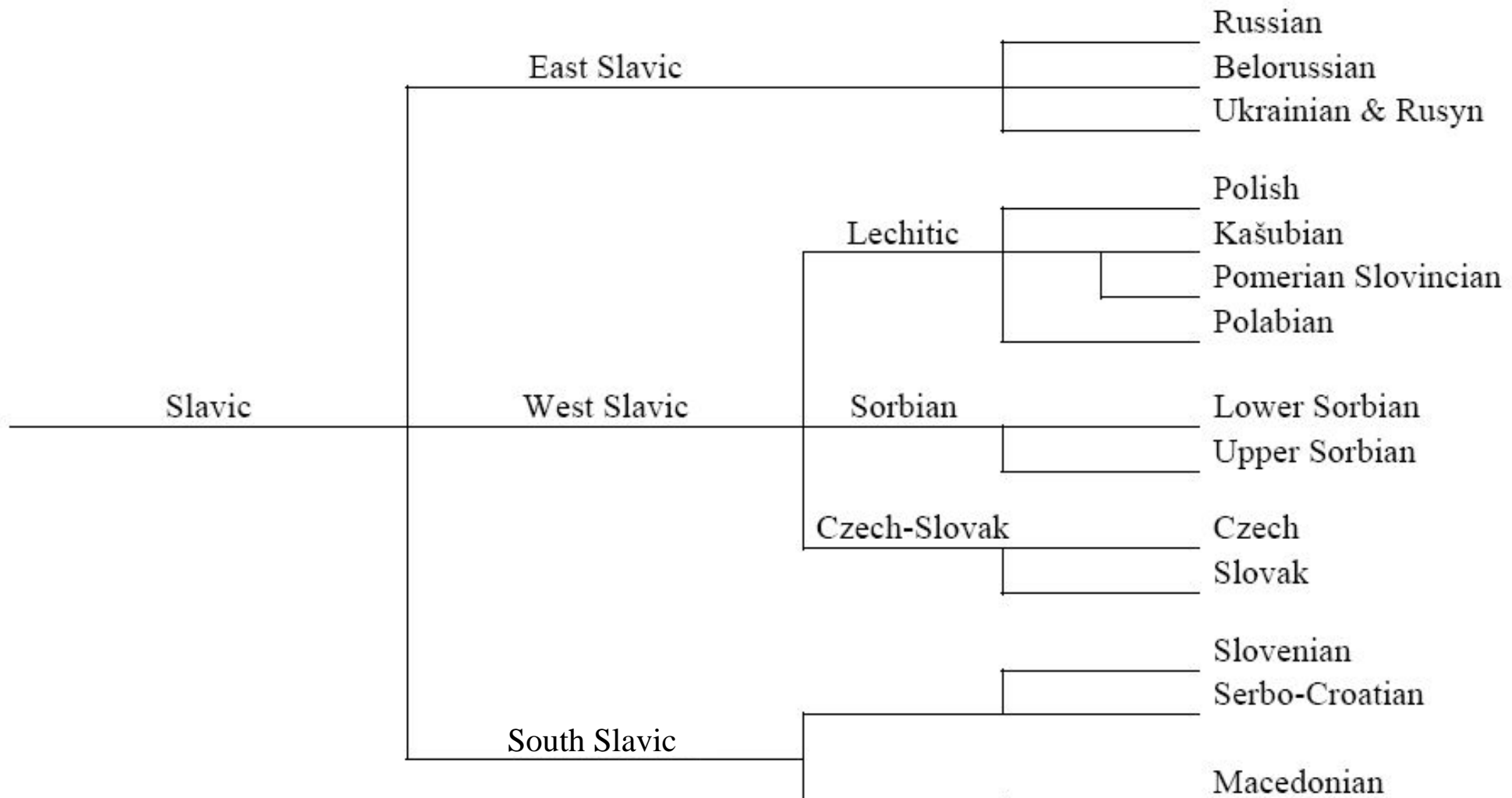
Slavic Languages

Slavic Languages Territories and Classification

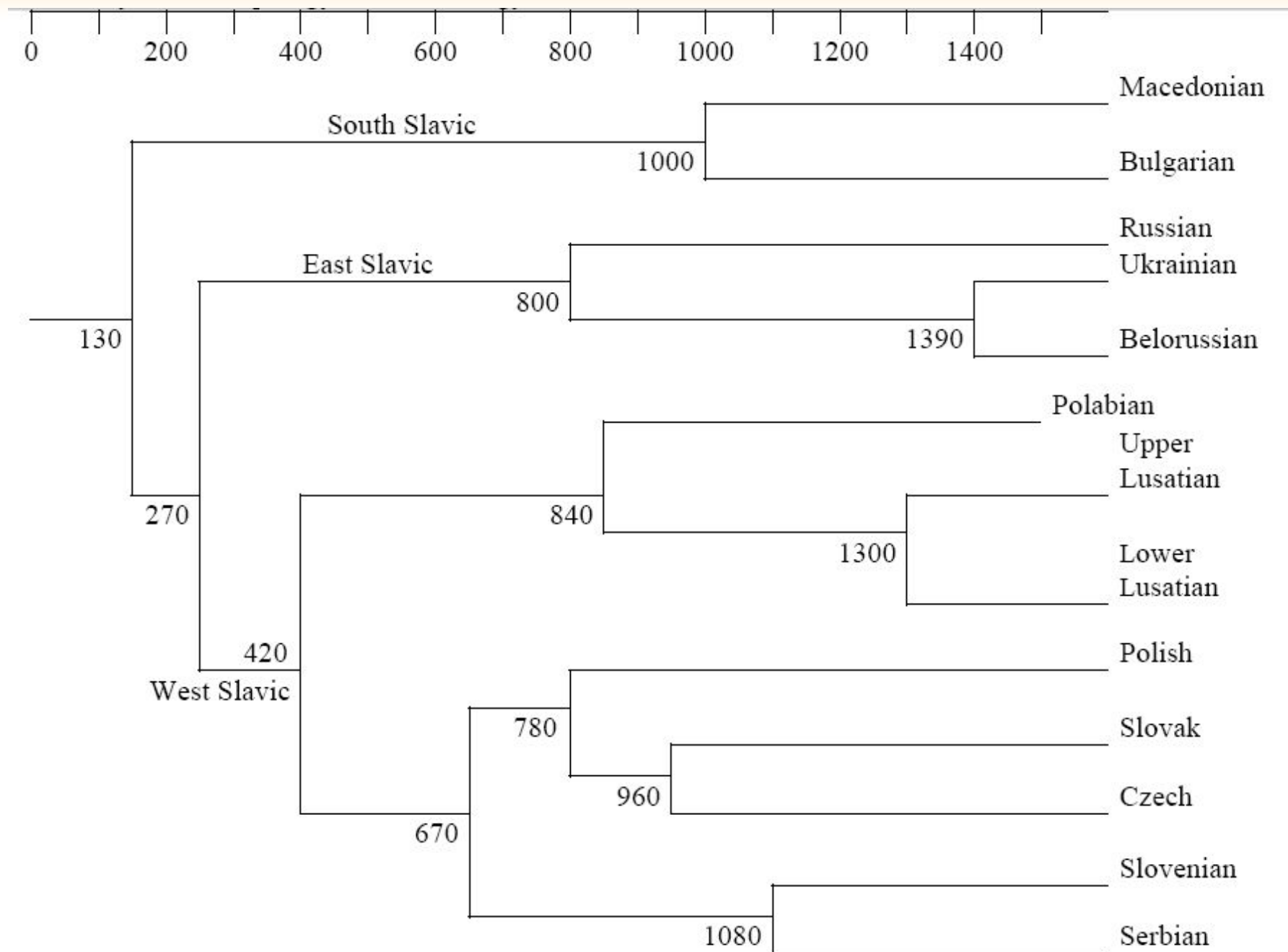


Partition of Slavic Languages

12.1. According to the traditional model the Slavic languages are divided into three parts (cf. e.g. J. & B. Grimes 1996, 58):



Partition of Slavic Languages (Starostin)



Some examples

Automatic Generation of Slavic Lexemes

some examples

Metathesis

Nasal Vocalization

Jer Vocalization

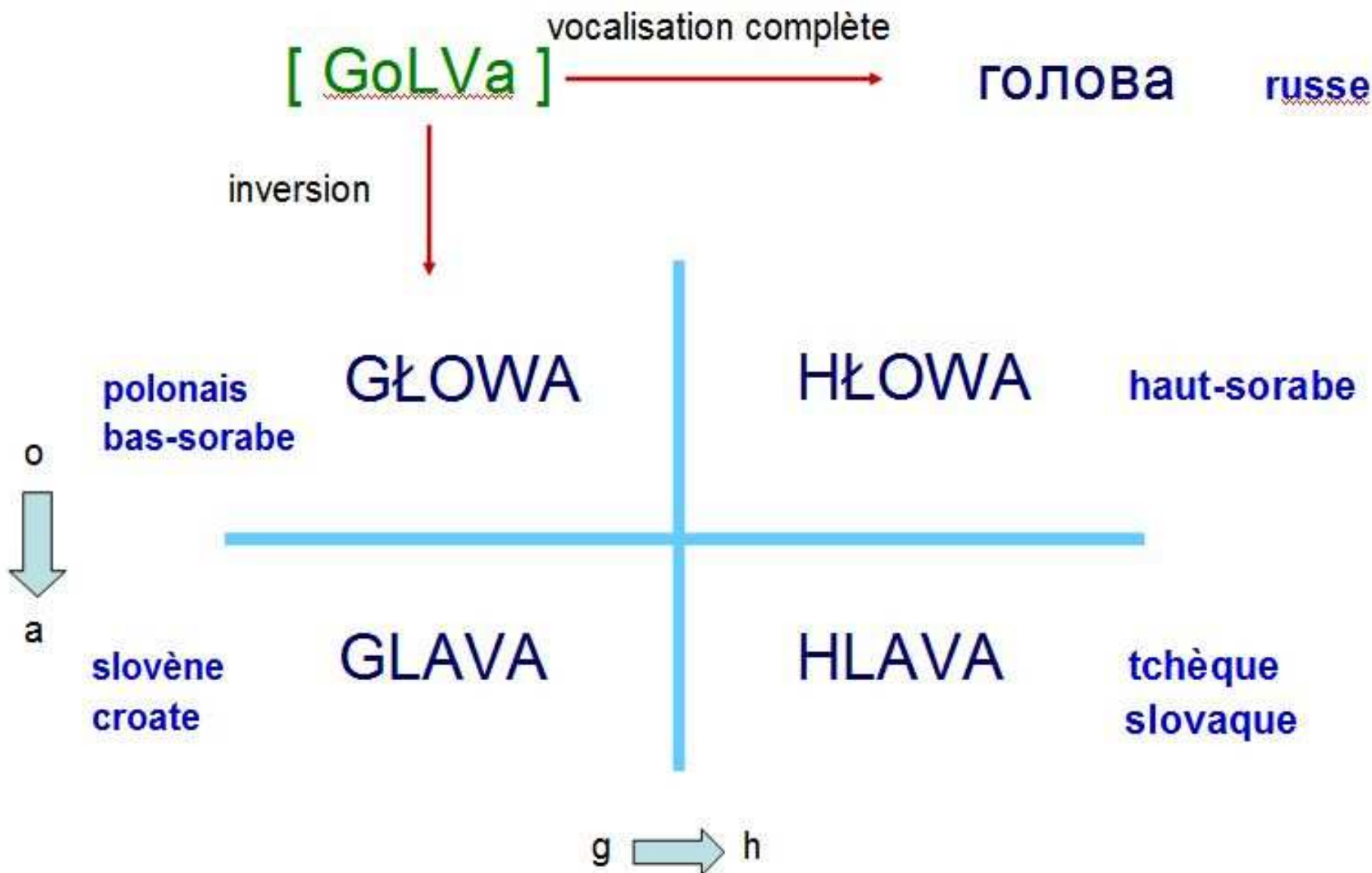
Diachronic Phonology of Czech

- I. From Protoslavic to the end of 10th century:
 1. Metathesis of Liquid Consonants
 - 1.a. Metathesis with « o »
 - 1.b. Metathesis with « e »
 2. Contraction
 3. Jer Disappearance and Vocalization
 4. Vowel Evolution

- II. From the end of 10th century to the end of 14th century
 5. Change $g \Rightarrow h$
 6. Change from palatalized r to ř: $r' \Rightarrow ř$
 7. Changes 'a \Rightarrow ě + 'u \Rightarrow i
 - 7.a. 'a \Rightarrow ě
 - 7.b. 'u \Rightarrow i
 8. Depalatalisation

- III. From the end of 14th century to the end of 16th century
 9. Change from « long u » to diphtong: $ú \Rightarrow ou$
 10. Contraction ie \Rightarrow í
 11. Contraction (ó \Rightarrow)uo \Rightarrow ů
 12. Change aj \Rightarrow ej

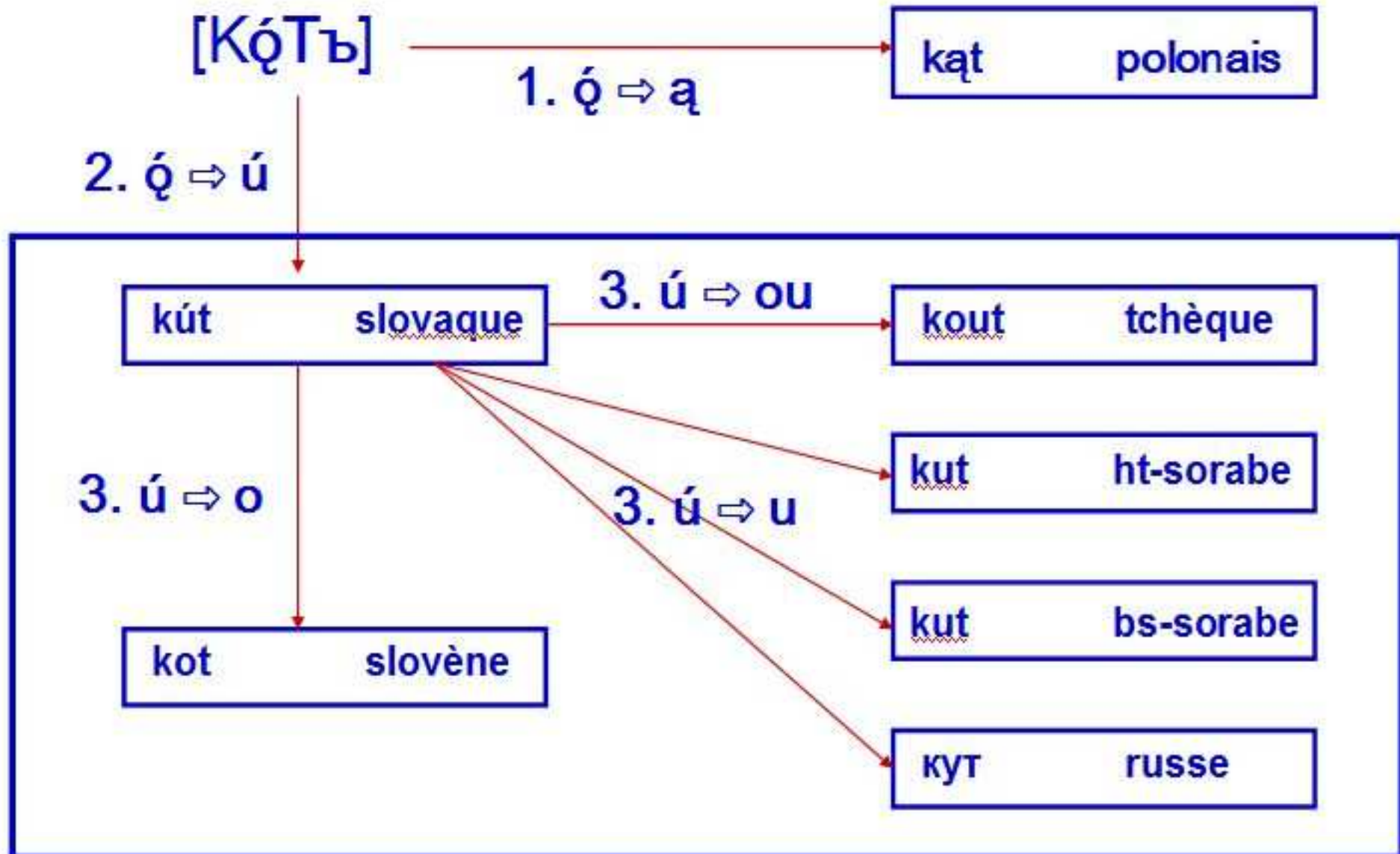
-o- metathesis



Automatic Generation of Slavic Lexemes from the Root « GoLVa »

GoLVã									
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
kořen	golva	golva	golva	golva	golva	golva	golva	golva	golva
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
méth -o-	golova	głova	glava	glava	głova	głova	glava	glava	glava
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
g / h	golova	głova	hlava	hlava	głova	hłova	glava	glava	glava
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
v / w	golova	głowa	hlava	hlava	głowa	hłowa	glava	glava	glava
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
cyrill + x	голова	głowa	hlava	hlava	głowa	hłowa	glava	glava	глава

Nasal Vocalization



Nasal Vocalization

KŏTъ									
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
kořen	kŏtъ	kŏtъ	kŏtъ	kŏtъ	kŏtъ	kŏtъ	kŏtъ	kŏtъ	kŏtъ
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
ŏ / a	kuť	kať	kúť	kúť	kuť	kuť	koť	kuť	kuť
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
ъ / 0	kuť	kať	kút	kút	kuť	kuť	kot	kuť	kuť
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
ú ⇒ ou	kuť	kať	kout	kút	kuť	kuť	kot	kuť	kuť
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
cyrill + x	кут	kať	kout	kút	kuť	kuť	kot	kuť	кут

Nasal Vocalization

PĚТЬ									
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
kořen	pětě	pęć	pětě	pětě	pětě	pětě	pětě	pětě	pětě
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
ě-2	pjaty	pięć	pětě	pät'	pětě	pjetě	petě	petě	petě
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
ть	pjaty	pięć	pět	pät'	pěs	pječ	petě	pet	petě
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
ь	pjaty	pięć	pět	pät'	pěs	pječ	pet	pet	pet
fon. jev	ruština	polština	čeština	slovenšt.	dolní_luž	horní_luž	slovinšt.	chorvat,	srbština
cyrill + x	пять	pięć	pět	pät'	pěs	pječ	pet	pet	пет

Jers and Havlík's Law

C?CVC?

ь ь ь

CVCVCVCV

3 2 1

ь ь ь

jers mous

jers durs

C CVC



Jer

[Tɸ]

☞ Tɸ] ⇒ ś] →

ś bs-sorabe

☞ Tɸ] ⇒ ć] →

ć polonais

ć ht-sorabe

☞ Tɸ] ⇒ t'] →

Tɸ russe

t' slovaque

t' / t tchèque

t slovène

dépalatalisation

☞ t' ⇒ t
sauf exc.

☞ t' ⇒ t

Slavic Languages

Linguistic System of the Slavic Languages

Linguistic System of the Slavic Languages

We understand the linguistic system as a bi-dimensional world:

the first axis is temporal (comparative diachronic studies).

the second axis is spatial (comparative synchronic studies).

The linguistic system is the sum of all diachronic and synchronic features of a given group or family of languages.

A good knowledge of the linguistic system should help:

the conception of NLP systems, especially for related languages

the writing of grammars

and mainly the teaching / learning of both mother tongue and foreign languages.

The description of the linguistic system can be divided into:

- nominal system

- verbal system

Nominal System of the Slavic Languages

- **External Inflectional Languages**
- **demonstratives: 3 « distances »:**

	croatian	czech
near (by me)	ovaj, ova, ovo	(tento, tato, toto ?)
further (by you)	taj, ta, to	ten, ta, to
distant (by him)	onaj, ona, ono	onen, ona,ono

- **3 genders: masculine, feminine and neuter.**
- **3 masculine sub-genders: human, animal and inanimate.**
- **3 numbers : singular, dual and plural.**
- **7 cases : nominative, genitive, dative, accusative, vocative, locative and instrumental.**
- **noun inflection :**
 - **vocalic ending, consonantic ending or consonantic augment**
 - **hard / soft opposition**

Paradigmes substantivaux tchèques

dur		mou		dur		mou		dur		mou	
⑤ předseda	⑥ soudce	⑦ žena	⑧ duše	⑪ město	⑫ moře						
① pán	② muž	⑨ kost	⑩ píseň					⑬ stavení			
③ hrad	④ stroj									⑭ kuře	
masculins				féminins				neutres			










	Susbtantifs masculins animés
	Susbtantifs à désinence vocalique
	Susbtantifs à désinence consonantique
	Susbtantifs à augment consonantique

Paradigmes substantivaux slovaques

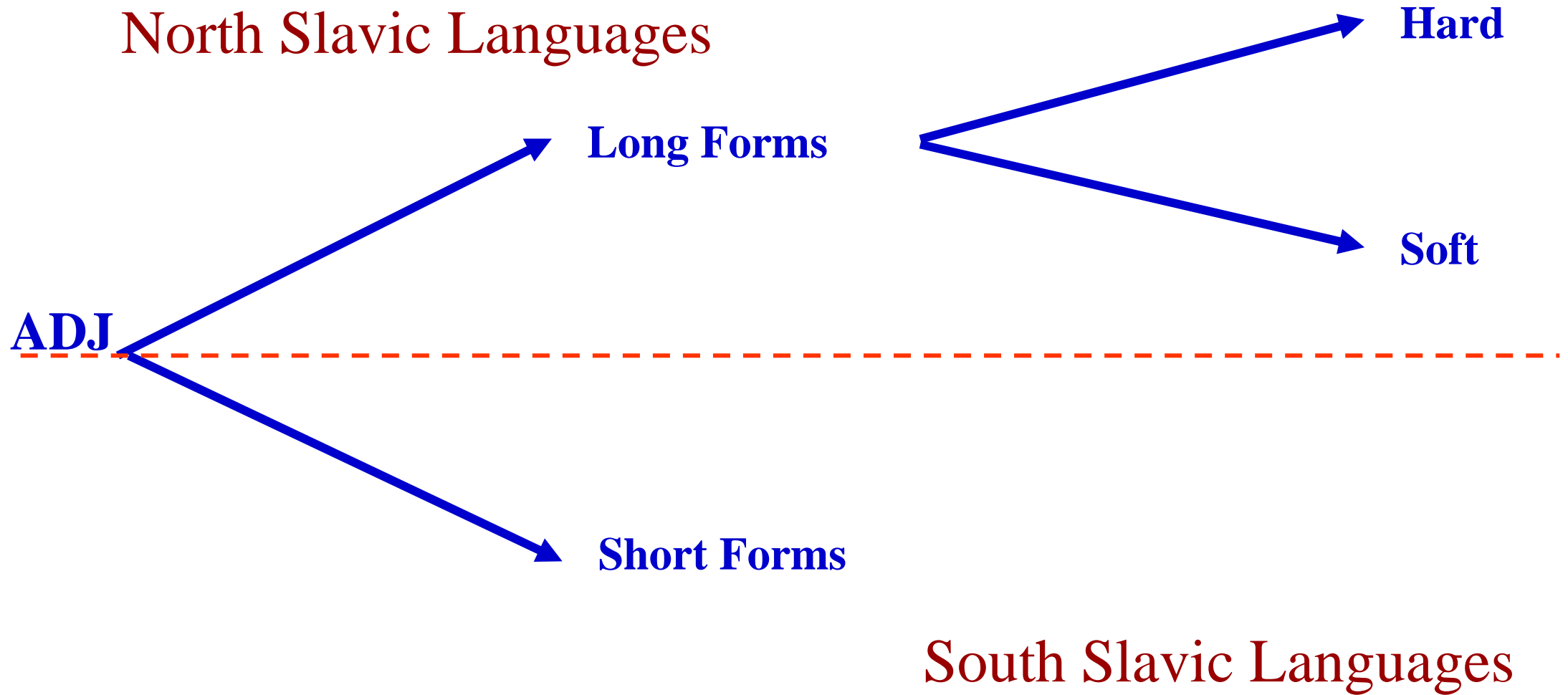
dur		mou		dur		mou	
② hrdina		⑤ žena	⑥ ulica	⑨ mesto	⑩ srdce		
① chlap			⑦ dlaň		⑪ umenie		
③ dub	④ stroj		⑧ kost'		⑫ dievča		
masculins		féminins		neutres			

	Substantifs masculins animés
	Substantifs à désinence vocalique
	Substantifs à désinence consonantique
	Substantifs à augment consonantique

Paradigmes substantivaux slovènes

	animé	inanimé		dur	mou						
	⑤ vojvoda	⑥ kino	⑦ miza	⑫ mesto	⑬ polje						
dur	① potnik	② sir	⑧ cerkev	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>voyelle</td> </tr> <tr> <td></td> <td>consonne</td> </tr> <tr> <td></td> <td>augment</td> </tr> </table>			voyelle		consonne		augment
	voyelle										
	consonne										
	augment										
mou	③ mlinar	④ krompir	⑨ radost	⑩ stvar							
		⑪ mati	⑭ tele	⑮ vreme	⑯ telo						
	masculins	féminins	neutres								

Morphological System of the Slavic Adjectives



Adjectives in Slovene

33

LEXIQUE SLOVÈNE

dober

Lexie dober

LEXIQUE | DÉRIVATION VERBALE | PARADIGMES SUBSTANTIFS | DÉRIVATION NON VERBALE | FLEXION DES ADJECTIFS | LANG

1 dober

flexion, degrés de l'adjectif et adverbe | adjectif - forme longue | adjectif - forme courte

	masculin animé		masculin inanimé		féminin		neutre	
Sing	imenovalnik	1: N dober	1: N dober	imenovalnik	1: N dobra	1: N dobro		
	rodilnik	2: G dobrega	2: G dobrega	rodilnik	2: G dobre	2: G dobrega		
	dajalnik	3: D dobremu	3: D dobremu	dajalnik	3: D dobri	3: D dobremu		
	tožilnik	4: A doberga	4: A dober	tožilnik	4: A dobro	4: A dobro		
		5: V	5: V		5: V	5: V		
	mestnik	6: L dobrem	6: L dobrem	mestnik	6: L dobri	6: L dobrem		
	orodnik	7: I dobrim	7: I dobrim	orodnik	7: I dobro	7: I dobrim		
Duel	imenovalnik	1: N dobra	1: N dobra	imenovalnik	1: N dobri	1: N dobri		
	rodilnik	2: G dobrih	2: G dobrih	rodilnik	2: G dobrih	2: G dobrih		
	dajalnik	3: D dobrima	3: D dobrima	dajalnik	3: D dobrima	3: D dobrima		
	tožilnik	4: A dobra	4: A dobra	tožilnik	4: A dobri	4: A dobri		
		5: V	5: V		5: V	5: V		
	mestnik	6: L dobrih	6: L dobrih	mestnik	6: L dobrih	6: L dobrih		
	orodnik	7: I dobrima	7: I dobrima	orodnik	7: I dobrima	7: I dobrima		
Plur	imenovalnik	1: N dobri	1: N dobri	imenovalnik	1: N dobre	1: N dobra		
	rodilnik	2: G dobrih	2: G dobrih	rodilnik	2: G dobrih	2: G dobrih		
	dajalnik	3: D dobrim	3: D dobrim	dajalnik	3: D dobrim	3: D dobrim		
	tožilnik	4: A dobre	4: A dobre	tožilnik	4: A dobre	4: A dobra		
		5: V	5: V		5: V	5: V		
	mestnik	6: L dobrih	6: L dobrih	mestnik	6: L dobrih	6: L dobrih		
	orodnik	7: I dobrimi	7: I dobrimi	orodnik	7: I dobrimi	7: I dobrimi		

Adjectives in Slovene

33

LEXIQUE SLOVÈNE

dober

Lexie **dober**

LEXIQUE | DÉRIVATION VERBALE | PARADIGMES SUBSTANTIVAUX | DÉRIVATION NON VERBALE | FLEXION DES ADJECTIFS | LANG

1 **dober**

flexion, degrés de l'adjectif et adverbe | adjectif - forme longue | adjectif - forme courte

		masculin animé	masculin inanimé		féminin	neutre
Sing	imenovalnik	1: N dobri	1: N dobri	imenovalnik	1: N	1: N
	rodilnik	2: G	2: G	rodilnik	2: G	2: G
	dajalnik	3: D	3: D	dajalnik	3: D	3: D
	tožilnik	4: A	4: A dobri	tožilnik	4: A	4: A
		5: V	5: V		5: V	5: V
	mestnik	6: L	6: L	mestnik	6: L	6: L
	orodnik	7: I	7: I	orodnik	7: I	7: I
Duel	imenovalnik	1: N	1: N	imenovalnik	1: N	1: N
	rodilnik	2: G	2: G	rodilnik	2: G	2: G
	dajalnik	3: D	3: D	dajalnik	3: D	3: D
	tožilnik	4: A	4: A	tožilnik	4: A	4: A
		5: V	5: V		5: V	5: V
	mestnik	6: L	6: L	mestnik	6: L	6: L
	orodnik	7: I	7: I	orodnik	7: I	7: I
Plur	imenovalnik	1: N	1: N	imenovalnik	1: N	1: N
	rodilnik	2: G	2: G	rodilnik	2: G	2: G
	dajalnik	3: D	3: D	dajalnik	3: D	3: D
	tožilnik	4: A	4: A	tožilnik	4: A	4: A
		5: V	5: V		5: V	5: V
	mestnik	6: L	6: L	mestnik	6: L	6: L
	orodnik	7: I	7: I	orodnik	7: I	7: I

Adjectives in Slovene

133

LEXIQUE SLOVÈNE

dober

Lexie **dober**

LEXIQUE | DÉRIVATION VERBALE | PARADIGMES SUBSTANTIVAUX | DÉRIVATION NON VERBALE | FLEXION DES ADJECTIFS | LANC

1 **dober**

flexion, degrés de l'adjectif et adverbe | adjectif - forme longue | adjectif - forme courte

FLEXION ADJECTIVALE

adjectif **dur** ▼

comparatif **boljši**

comparatif composé

superlatif **najboljši**

superlatif composé

forme de l'adverbe issue de l'adjectif

dobro

forme attestée

Verbal System of the Slavic Languages

imperfective	shared	perfective	bound adjectives	type
	infinitive			
	supine			
present		present (semantic future)		
negative imperative		positive imperative		
imperfect		aorist		
	-l participle			
	adj. from the -l partic.			hard
	present perfect			
	past perfect			
	present conditional			
	past conditional			
	compound future with the -l participle			
	compound future with the infinitive			
present gerund		past gerund		
adj from pres. gerund		adj from past gerund	verbal purpose adj.	soft
	pass. pres. particip. (-m)			
	adj. from pass. pres.part.			hard
	pass. past particip. (-n/t)			
	adj. from pass. past part.		predicative adjective	hard
	verbal substantive			

Sorbian (lower and upper): a model of personal tenses

<i>Infinitif:</i>	kupowaś	<i>Supin:</i>	kupowat
-------------------	---------	---------------	---------

	<i>Présent [ipf]:</i> singulier	<i>ou</i> duel	<i>futur [pf]:</i> pluriel
1.	kupuju / -jom	kupujomej	kupujomy
2.	kupujoš	kupujotej	kupujošo
3.	kupujo	kupujotej	kupuju

	<i>Imparfait [ipf]:</i> singulier	duel	pluriel
1.	kupowach	kupowachmej	kupowachmy
2.	kupowašo	kupowaštej	kupowašćo
3.	kupowašo	kupowaštej	kupowachu

	singulier	duel	<i>Aoriste [pf]:</i> pluriel
1.	nakupowach	nakupowachmej	nakupowachmy
2.	nakupowa	nakupowaštej	nakupowašćo
3.	nakupowa	nakupowaštej	nakupowachu

Sorbian (lower and upper): a model of personal tenses

Participe passé actif (en -l):

Singulier				
masculin hum.	masculin animal kupował	masculin inan.	fēminin kupowała	neutre kupowało
Duel				
masculin hum.	masculin animal	masculin inan. kupowalej	fēminin	neutre
Pluriel				
masculin hum.	masculin animal	masculin inan. kupowali	fēminin	neutre

Passé composé:

Singulier					
	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	fēminin	neutre
1		som kupował		1 som kupowała	1 som kupowało
2		sy kupował		2 sy kupowała	2 sy kupowało
3		jo kupował		3 jo kupowała	3 jo kupowało
Duel					
	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	fēminin	neutre
1			smej kupowalej		
2			stej kupowalej		
3			stej kupowalej		
Pluriel					
	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	fēminin	neutre
1			smy kupowali		
2			sćo kupowali		
3			su kupowali		

Sorbian (lower and upper): a model of personal tenses

Plus-que-parfait:

Singulier

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		běch kupował		1 běch kupowała	1 běch kupowało
2		běšo kupował		2 běšo kupowała	2 běšo kupowało
3		běšo kupował		3 běšo kupowała	3 běšo kupowało

Duel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1			běchmej kupowałej		
2			běštej kupowałej		
3			běštej kupowałej		

Pluriel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1			běchmy kupowali		
2			běšćo kupowali		
3			běchu kupowali		

Czech: THE model for non personal tenses

Gérondif présent [ipf]:

		Singulier		
masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
	kupuje		kupujíc	
		Duel		
masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
		Pluriel		
masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
		kupujíce		

Czech: THE model for non personal tenses

Adjectif issu du gérondif présent:

Singulier

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		kupující	1 kupující	1 kupující	1 kupující
2		kupujícího	2 kupujícího	2 kupující	2 kupujícího
3		kupujícímu	3 kupujícímu	3 kupující	3 kupujícímu
4		kupujícího	4 kupující	4 kupující	4 kupující
5		kupující	5 kupující	5 kupující	5 kupující
6		kupujícím	6 kupujícím	6 kupující	6 kupujícím
7		kupujícím	7 kupujícím	7 kupující	7 kupujícím

Duel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		1	1	1	1
2		2	2	2	2
3		3	3	3	3
4		4	4	4	4
5		5	5	5	5
6		6	6	6	6
7		7	7	7	7

Pluriel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1			kupující		
2			kupujících		
3			kupujícím		
4			kupující		
5			kupující		
6			kupujících		
7			kupujícími		

Czech: THE model for non personal tenses

Gérondif passé [pf]:

Singulier				
masculin hum.	masculin animal nakupovav	masculin inan.	féminin nakupovavši	neutre
Duel				
masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
Pluriel				
masculin hum.	masculin animal	masculin inan. nakupovavše	féminin	neutre

Czech: THE model for non personal tenses

Adjectif issu du gérondif passé [pf]:

Singulier

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		nakupovavší	1 nakupovavší	1 nakupovavší	1 nakupovavší
2		nakupovavšího	2 nakupovavšího	2 nakupovavší	2 nakupovavšího
3		nakupovavšímu	3 nakupovavšímu	3 nakupovavší	3 nakupovavšímu
4		nakupovavšího	4 nakupovavší	4 nakupovavší	4 nakupovavší
5		nakupovavší	5 nakupovavší	5 nakupovavší	5 nakupovavší
6		nakupovavším	6 nakupovavším	6 nakupovavší	6 nakupovavším
7		nakupovavším	7 nakupovavším	7 nakupovavší	7 nakupovavším

Duel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		1	1	1	1
2		2	2	2	2
3		3	3	3	3
4		4	4	4	4
5		5	5	5	5
6		6	6	6	6
7		7	7	7	7

Pluriel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1			nakupovavší		
2			nakupovavších		
3			nakupovavším		
4			nakupovavší		
5			nakupovavší		
6			nakupovavších		
7			nakupovavšími		

Czech: THE model for non personal tenses

Participe passé passif (en -n ou t):

		Singulier		
masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
	kupován		kupována	kupováno
		Duel		
masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
		Pluriel		
masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
	kupováni		kupovány	kupována

Czech: THE model for non personal tenses

Adjectif issu du participe passé passif

Singulier

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		kupovaný	1 kupovaný	1 kupovaná	1 kupované
2		kupovaného	2 kupovaného	2 kupované	2 kupovaného
3		kupovanému	3 kupovanému	3 kupované	3 kupovanému
4		kupovaného	4 kupovaný	4 kupovanou	4 kupované
5		kupovaný	5 kupovaný	5 kupovaná	5 kupované
6		kupovaném	6 kupovaném	6 kupované	6 kupovaném
7		kupovaným	7 kupovaným	7 kupovanou	7 kupovaným

Duel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		1	1	1	1
2		2	2	2	2
3		3	3	3	3
4		4	4	4	4
5		5	5	5	5
6		6	6	6	6
7		7	7	7	7

Pluriel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		kupování	1	kupované	1 kupovaná
2		kupovaných	2	kupovaných	2 kupovaných
3		kupovaným	3	kupovaným	3 kupovaným
4		kupované	4	kupované	4 kupovaná
5		kupování	5	kupované	5 kupovaná
6		kupovaných	6	kupovaných	6 kupovaných
7		kupovanými	7	kupovanými	7 kupovanými

Czech: THE model for non personal tenses

Substantif verbal:

		singulier	duel	pluriel
nominatif	1.	kupování		kupování
génitif	2.	kupování		kupováních
datif	3.	kupování		kupováním
accusatif	4.	kupování		kupování
vocatif	5.	kupování		kupování
locatif	6.	kupování		kupováních
instrumental	7.	kupováním		kupováními

Czech: THE model for non personal tenses

Adjectif verbal de but:

Singulier

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		kupovací	1 kupovací	1 kupovací	1 kupovací
2		kupovacího	2 kupovacího	2 kupovací	2 kupovacího
3		kupovacímu	3 kupovacímu	3 kupovací	3 kupovacímu
4		kupovacího	4 kupovací	4 kupovací	4 kupovací
5		kupovací	5 kupovací	5 kupovací	5 kupovací
6		kupovacím	6 kupovacím	6 kupovací	6 kupovacím
7		kupovacím	7 kupovacím	7 kupovací	7 kupovacím

Duel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		1	1		1
2		2	2		2
3		3	3		3
4		4	4		4
5		5	5		5
6		6	6		6
7		7	7		7

Pluriel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1			kupovací		
2			kupovacích		
3			kupovacím		
4			kupovací		
5			kupovací		
6			kupovacích		
7			kupovacími		

Czech: THE model for non personal tenses

Adjectif prédicatif:

Singulier

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		kupovatelný	1 kupovatelný	1 kupovatelná	1 kupovatelné
2		kupovatelného	2 kupovatelného	2 kupovatelné	2 kupovatelného
3		kupovatelnému	3 kupovatelnému	3 kupovatelné	3 kupovatelnému
4		kupovatelného	4 kupovatelný	4 kupovatelnou	4 kupovatelné
5		kupovatelný	5 kupovatelný	5 kupovatelná	5 kupovatelné
6		kupovatelném	6 kupovatelném	6 kupovatelné	6 kupovatelném
7		kupovatelným	7 kupovatelným	7 kupovatelnou	7 kupovatelným

Duel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		1	1	1	1
2		2	2	2	2
3		3	3	3	3
4		4	4	4	4
5		5	5	5	5
6		6	6	6	6
7		7	7	7	7

Pluriel

	masculin hum.	masculin animal	masculin inan.	féminin	neutre
1		kupovatelní	1	kupovatelné	1 kupovatelná
2		kupovatelných	2	kupovatelných	2 kupovatelných
3		kupovatelným	3	kupovatelným	3 kupovatelným
4		kupovatelné	4	kupovatelné	4 kupovatelná
5		kupovatelní	5	kupovatelné	5 kupovatelná
6		kupovatelných	6	kupovatelných	6 kupovatelných
7		kupovatelnými	7	kupovatelnými	7 kupovatelnými