

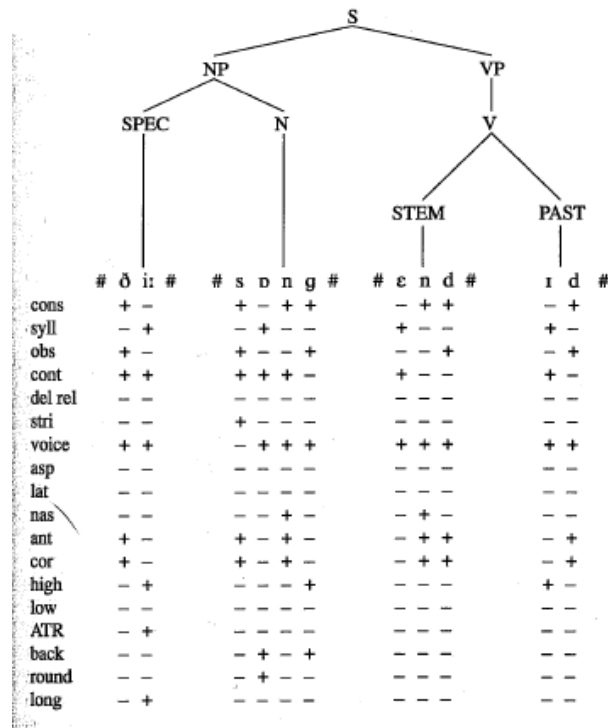
CJBB176 Co je fonologie?

Lineární fonologie

Anton Poludněv

SPE

- Fonologická reprezentace morfémů
 - *The song ended.*
- Boundary segment (#) : segment s rysem [-segment]



Pravidla

- Umíme zobecnit všechny instance asimilace znělosti?

NABÝVÁNÍ ZNĚLOSTI

sva[t]ba → sva[d]ba

t → d / b

pro[s]ba → pro[z]ba

s → z / b

...

[+obs, -zn] → [+zn] / [+obs, +zn]

ZTRÁTA ZNĚLOSTI

hlí[d]ka → hlí[t]ka

d → t / k

he[z]ký → he[s]ký

z → s / k

...

[+obs, +zn] → [-zn] / [+obs, -zn]

[+obs, αznělý] → [βznělý] / [+obs, βznělý]

Cvičení: data

- MAĎARŠTINA: střídání znělosti (Carr 1993:124)

- | | | |
|-----------------|------------|------------------|
| 1. (a) [ka:d] | 'tub' | (b) [ka:tto:l] |
| 2. (a) [vara:ʒ] | 'magic' | (b) [vara:fto:l] |
| 3. (a) [by:n] | 'crime' | (b) [by:ntø:l] |
| 4. (a) [meleg] | 'warm' | (b) [melektø:l] |
| 5. (a) [ha:z] | 'house' | (b) [ha:sto:l] |
| 6. (a) [rab] | 'prisoner' | (b) [raptø:l] |
| 7. (a) [fal] | 'wall' | (b) [faltø:l] |
| 8. (a) [sa:v] | 'stripe' | (b) [sa:fto:l] |

- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| 1. [kalap] | 'hat' | [kalabban] |
| 2. [rab] | 'prisoner' | [rabban] |
| 3. [kuʦ] | 'well' | [kuʦban] |
| 4. [kaʦ] | 'tub' | [kaʦban] |
| 5. [zak] | 'sack' | [zagban] |
| 6. [meleg] | 'warm' | [melegben] |
| 7. [res] | 'part' | [rezben] |
| 8. [viz] | 'water' | [vizben] |
| 9. [lakaʃ] | 'apartment' | [lakaʒban] |
| 10. [varaʒ] | 'magic' | [varaʒban] |

	p	t	ʦ	k	q	b	d	d	ʒ	g	G	ʦ̄	ʦ̄	č	ǰ	ϕ	f	θ	s	ʃ	ś	ç	x	χ	β	v	ð	z	ʒ	j	ɣ	ʁ			
cons	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
syll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
voice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
obs	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
cont	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
del rel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
asp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
lat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ant	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
cor	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
high	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
low	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
back	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
round	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
stri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Cvičení: zadání

- Slovo zleva je bázové (= nederivované), slovo zprava je derivováno sufixem -to:l/-tø:l, příp. -ban/-ben (vokalicovou variací ignorujte). Všimněte si střídání znělosti u finálního konsonantu kořene.
 - [ka:d] :: [ka:tto:l] \equiv $\sqrt{\text{ka:d}}$:: $\sqrt{\text{ka:t-to:l}}$
 - [kalap] :: [kalabban] \equiv $\sqrt{\text{kalap}}$:: $\sqrt{\text{kalab-ban}}$
 - [rab] :: [rapto:l] :: [rabban] \equiv $\sqrt{\text{rab}}$:: $\sqrt{\text{rap-to:l}}$:: $\sqrt{\text{rab-ban}}$
- Porovnejte dvojice slov a určete, která fonetická reprezentace odpovídá nederivované fonologické reprezentaci (= lexikální reprezentaci) kořene. Soustřed'te se na finální konsonant kořene.
 - [ka:d] :: [ka:tto:l] \Rightarrow //ka:d// vs. //ka:t//
 - [kalap] :: [kalabban] \Rightarrow //kalap// vs. //kalab//
 - [rab] :: [rapto:l] :: [rabban] \Rightarrow //rab// vs. //rap//
- Specifikujte střídání znělosti deskriptivně.
 - Jaké fonologické jevy pozorujeme?
- Zachy'te střídání znělosti pomocí formálního pravidla.
 - Jak vypadá fonologická derivace?

Cvičení: řešení

- Kořeny bázových slov mají na konci jak znělé, tak neznělé konsonanty.
 - [ka:**d**], [vara:**ʒ**], [ra**b**], [kalap], [ku**t̚**], [za**k**] atd.
- Kořeny derivovaných slov mají na konci buď jenom neznělé, nebo jenom znělé konsonanty. Záleží na hodnotě znělosti následujícího (= prvního sufixálního) konsonantu.
 - Sufix -to:l/-tø:l: [ka:t-**to:l**], [rap-**to:l**], [vara:**f**-**to:l**] atd.
 - Sufix -ban/-ben: [kalab-**ban**], [ra**b**-**ban**], [vara:**ʒ**-**ban**] atd.
- Konstatujeme (deskripce):
 - a. Na konci slov k neutralizaci znělosti nedochází.
 - Kořeny bázových slov ≡ lexikální reprezentace (LR)
 - b. K neutralizaci znělosti dochází jenom v důsledku asimilace.
 - Kořeny derivovaných slov ≡ výsledek fonologické derivace.

Cvičení: řešení

- Fonologická derivace (= generování fonologických forem) je zde reprezentována pravidlem asimilace znělosti (AZ).
 - AZ (verze 1): [???, α znělý] \rightarrow [β znělý] / _[+obs, β znělý]
- Pravidlo AZ se týká jen šumových konsonantů (= obstruentů):
 - [by:n] :: [by:n-tø:l] }
▪ [fal] :: [fal-to:l] } Sonory /n, l/ jsou pravidlem AZ nedotčeny.
- AZ (verze 2): [+obs, α znělý] \rightarrow [β znělý] / _[+obs, β znělý]

Cvičení: řešení

- Fonologická derivace

LEXIKON	//ka:d//	//ka:d + to:l//	//kalap//	//kalap + ban//
FONOLOGIE (AZ)	—	/ka:ttø:l/	—	/kalabban/
FONETIKA	[ka:d]	[ka:ttø:l]	[kalap]	[kalabban]

LEXIKON	//rab//	//rab + to:l//	//rab + ban//
FONOLOGIE (AZ)	—	/raptø:l/	—
FONETIKA	[rab]	[raptø:l]	[rabban]

LEXIKON	//by:n//	//by:n + tø:l//	//fal//	//fal + to:l//
FONOLOGIE (AZ)	—	—	—	—
FONETIKA	[by:n]	[by:ntø:l]	[fal]	[falto:l]

Vztahy mezi pravidly

- Feeding
- Counter-feeding
- Bleeding
- Counter-bleeding
- Žádný vztah

Feeding

- **Feeding** (nakrmení)
 - Pravidlo 1 předchází pravidlo 2 a vytváří podmínky pro aplikaci pravidla 2.
 - Pravidlo 1 „dodává potravu“ pravidlu 2. 😊
- RUŠTINA (Carr 1993:128)
 - mo[zg]i :: mo[sk] ‘mozek NomPl :: NomSg’

	#	mozg#
W-FD		mozk
VA		mosk
Phonetic representation		[mosk]

(2) *Word-Final Devoicing*

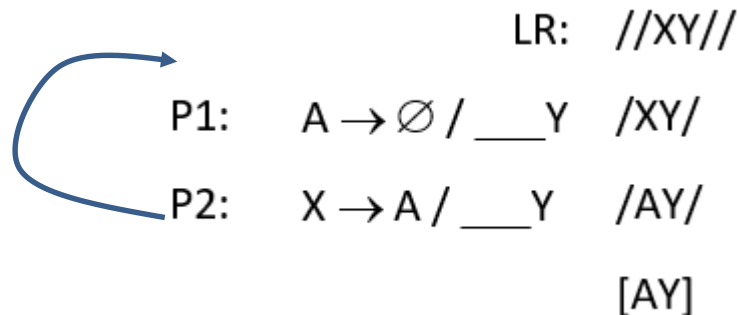
[+obs] → [-voice] / ___#

(3) *Voicing Assimilation*

[+obs] → [αvoice] / ___(##) $\left[\begin{array}{l} +obs \\ \alpha \text{ voice} \end{array} \right]$

Counter-feeding

- **Counter-feeding** (opačné nakrmení)
 - Pravidlo 2 následuje po pravidlu 1 tak, že P2 vytváří podmínky pro aplikaci P1.
 - Ale právě proto, že pořadí pravidel je $P1 \rightarrow P2$, pravidlo 1 již nemůže být aplikováno. Pozdě bycha honit!



Counter-feeding

- POLŠTINA (Carr 1993:129–130)
 - gma[x] :: gma[šiško] ‘budova :: Augm’

	Nominative		Diminutive		Augmentative		(6) <i>Nominal Strident Palatalisation</i>
1.	[kɛpcluš] ‘hat’		[kɛpclušik]		[kɛpclušisko]		$\begin{bmatrix} +stri \\ +cont \\ -ant \\ -voice \end{bmatrix} \rightarrow [+high] / _ + \begin{bmatrix} +syll \\ -back \\ +high \end{bmatrix}]_N$
2.	[ɛrkuš] ‘sheet’		[ɛrkušik]		[ɛrkušisko]		
3.	[koŋtuš] ‘nobleman’s overcoat’		[koŋtušik]		[koŋtušisko]		
4.	[groš] ‘monetary unit’		[grošik]		[grošivo]		

	(a)		(b)		(8) <i>First Velar Palatisation</i>
1.	[kšik] ‘a shout’		[kšičei] ‘shout’		$\begin{bmatrix} +obs \\ -cor \\ +back \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} +cor \\ +stri \end{bmatrix} / _ \begin{bmatrix} -cons \\ -back \end{bmatrix}$
2.	[m ¹ ažaga] ‘a squash’		[m ¹ ažjits] ‘to squash’		
3.	[strax] ‘fear’		[strašits] ‘to fear’		

	/gmax/	/gmax + isko/
NSP	_____	_____
FVP	_____	gmašisko
Phonetic representation	[gmax]	[gmašisko]

Bleeding

- **Bleeding** (vykrváčení)
 - Pravidlo 1 předchází pravidlo 2 tak, že pravidlo 1 ruší podmínky pro aplikaci pravidla 2.
 - Pravidlo 1 „usmrtí“ pravidlo 2. ☹

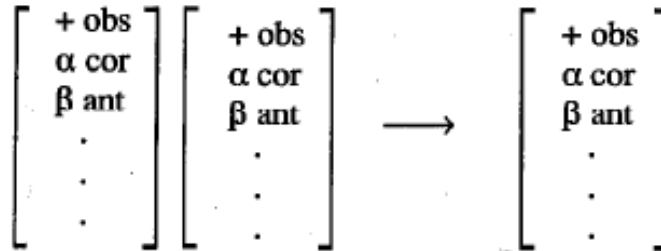
LR: //XY//
P1: $X \rightarrow \emptyset / _Y$ /Y/
P2: $Y \rightarrow A / X_$ /Y/
[Y]

Bleeding

- LITEVŠTINA (Carr 1993:130–132)

- Degeminace

Past	Imperfect plural	1PS future	Gloss
[kase]	[kaskite]	[kasiu]	'dig'
[gere]	[gerkite]	[gersiu]	'drink'
[teko]	[tekite]	[teksiu]	'flow'



- Metateze

Past	Imperfect Plural	1PS future	Infinitive
[dreske]	[drekskite]	[dreksiu]	[dreksti]
$\left[\begin{array}{c} + \text{ obs} \\ + \text{ cont} \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} + \text{ obs} \\ - \text{ cont} \\ + \text{ back} \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} + \text{ obs} \\ - \text{ cont} \\ + \text{ back} \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} + \text{ obs} \\ + \text{ cont} \end{array} \right] / - [+ \text{ cons}]$

Bleeding vs. Feeding

- LITEVŠTINA

	Min. čas	Impf. pl.	1.os. bud. čas	Infinitiv
LEXIKON	//dresk + e//	//dresk + kite//	//dresk + siu//	//dresk + ti//
metateze	—	/drekskite/	/drekssiu/	/dreksti/
degeminace	—	—	/dreksiu/	—
FONETIKA	[dreske]	[drekskite]	[dreksiu]	[dreksti]

bleeding
feeding

FONOLOGIE

Feeding

- Gandština/lugandština (viz [info](#))

| Luganda glide formation

Column A

UR *PR*
/mu+ana/ [mwa:na]
'child'

Column B

UR *PR*
/mu+ti/ [muti] 'tree'

V
[+high] → [-syllabic]/ — V

/mu+ojo/ [mwo:jo] 'soul' /mu+kazi/ [mukazi]
'woman'

/li+anda/ [lja:nda] 'coal' /li+no/ [lino] 'this'

/mi+aka/ [mja:ka] 'years' /mi+ti/ [miti] 'trees'

UR

PR

/tu+jagala/ [twa:gala] or [tujagala]
'we like, want'

UR

PR

/a+jagala/ [ajagala] 'he/she likes, wants'

/ku+jaka/ [kwa:ka] or [kujaka]
'to blaze'

/e+jaka/ [ejaka] 'it blazes'

/mu+jola/ [mwo:la] or [mujola]
'you (pl.) carve'

/a+jola/ [ajola] 'he/she carves'

/tu+jela/ [twe:la] or [tujela]

/a+jela/ [ajela] 'he/she sweeps'

'we sweep'

/mu+jiko/ [mujiko] or [mwi:ko] 'trowel'

/j/ → ∅ / CV_[+Pref.] + — V

Feeding

- Gandština/lugandština

$/j/ \longrightarrow \emptyset / CV_{[+Pref.]} + _ V$



feeding

$\overset{V}{[+high]} \longrightarrow [-syllabic] / _ V$

Bleeding

- Svahilština (viz [info](#))

<i>UR</i>	<i>PR</i>		
/N+boga/	[mboga]	'vegetable'	$N \begin{matrix} \longrightarrow \\ [+nas] \end{matrix} \left[\begin{matrix} \alpha \text{ ant} \\ \beta \text{ cor} \\ \gamma \text{ back} \end{matrix} \right] / - \left[\begin{matrix} \alpha \text{ ant} \\ \beta \text{ cor} \\ \gamma \text{ back} \end{matrix} \right]$
/N+bu/	[m̥bu] ²	'mosquito'	
/N+dizi/	[ndizi]	'banana'	
/N+dama/	[ndama]	'calf'	
/N+jugu/	[ɲfugu]	'peanut'	
/N+guruwe/	[ŋguruwe]	'pig'	
/N+goma/	[ŋgoma]	'drum'	

/N+pange/	[p ^h ange]	'gadfly'	$\left[\begin{matrix} -\text{cont.} \\ -\text{voice} \end{matrix} \right] \longrightarrow [+spread] / N^+ _$
/N+taa/	[t ^h aa]	'lamp'	
/N+kubwa/	[k ^h ubwa]	'big (adj.)'	

/N+fimbo/	[fimbo]	'stick' (not *[mfimbo])	$N \longrightarrow \emptyset / - + \left[\begin{matrix} -\text{cont.} \\ -\text{voice} \\ +\text{spread} \end{matrix} \right]$
/N+siku/	[siku]	'day' (not *[nsiku])	
/N+tʃumvi/[tʃ ^h umvi]		'salt' (not *[ntʃumvi])	

Bleeding

- Svahilština

$\begin{bmatrix} -\text{cont.} \\ -\text{voice} \end{bmatrix} \longrightarrow [+spread] / N^+ _$

 feeding

$\dot{N} \longrightarrow \emptyset / _ + \begin{bmatrix} -\text{cont.} \\ -\text{voice} \\ +\text{spread} \end{bmatrix}$

 bleeding

$\begin{matrix} N \\ [+nas] \end{matrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} \alpha \text{ ant} \\ \beta \text{ cor} \\ \gamma \text{ back} \end{bmatrix} / _ \begin{bmatrix} \alpha \text{ ant} \\ \beta \text{ cor} \\ \gamma \text{ back} \end{bmatrix}$

Bibliografie

CARR, PH. (1993). *Phonology*. London : The MacMillan Press LTD. ISBN 0-333-51907-8.

KATAMBA, F. (1996). *An Introduction to Phonology*. 8th impression. London : Longman. ISBN 0-582-29150-X.

Ganda/luganda language. Dostupné z: <https://www.ethnologue.com/language/lug>.

Swahili language. Dostupné z: <https://www.ethnologue.com/language/swh>.

Děkuji za pozornost!