

KOMBINACE CVC NAPŘÍČ JAZYKY

A) Vyhýbání se podobnému (stejnému?) místu artikulace (*Similar Place Avoidance, SPA*)

- též známé jako *princip obligatorní kontury* (Obligatory Contour Principle, OCP): vyhýbání se sousedícím stejným (podobným) prvkům
- původně aplikováno na tóny v tónových jazycích, později segmentální stránku slov v arabštině a dalších jazycích
- princip obvykle omezen na místo artikulace (OCP-Place), byť je popsáno několik případů vyhýbání se stejným konsonantům podle způsobu artikulace nebo laryngální činnosti (znělosti)
- SPA potvrzeno korpusově a experimentálně

KORPUSOVÁ PODPORA SPA

1) Kořen v semitských jazycích $C_1C_2C_3$

káhirská arabština

| Kořen | Slovo | Kořen | Slovo |
|-----------------------|--|-----------------------|--|
| $k_1t_2b_3$ „psát“ | <i>katab</i> „psal“ <i>kattib</i> „napsal“ <i>kaatib</i> „píšící“ <i>maktaba</i> „knihovna“ | $d_1r_2s_3$ „učit“ | <i>daras</i> „učil se“ <i>darras</i> „naučil“ <i>daaris</i> „učící“ <i>madrassa</i> „škola“ |

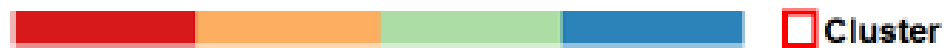
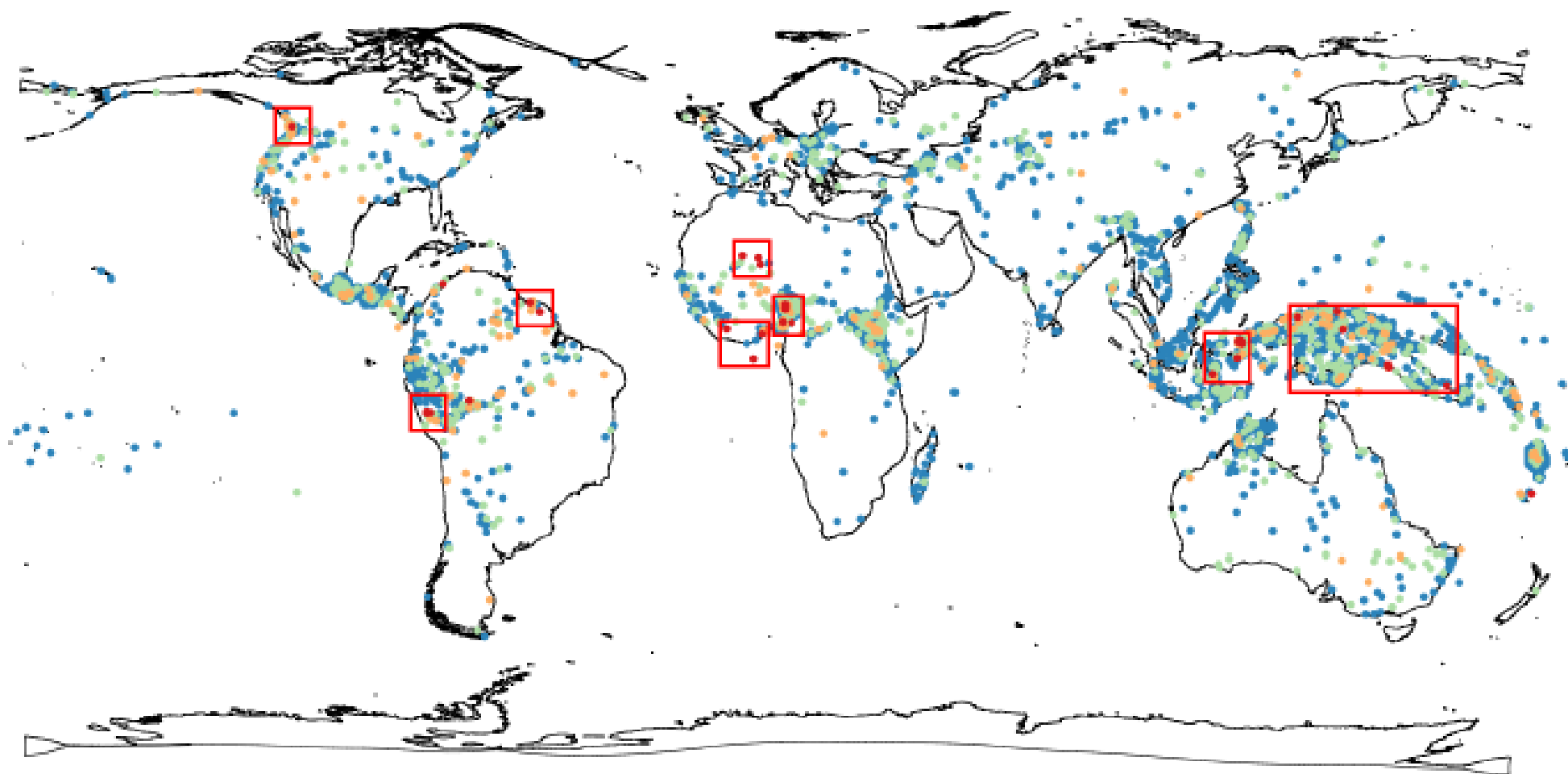
- C_1 a C_2 nemohou sdílet stejné místo artikulace (C_2 a C_3 ano)
- nezáleží, zda se C_1 a C_2 vyskytuje vedle sebe ($-C_1C_2-$) nebo odděleny vokálem ($-C_1VC_2-$)

2) CVC posloupnosti v různých jazycích

- Pozdniakov a Segerer (2007): 31 jazyků především z Afriky; IE jazyky zastoupeny pouze rekonstruovanou PIE a jedním pidžinem založeným na angličtině
- existují dílčí analýzy dalších jazyků
- celkově zkoumáno asi v 90 jazycích z různých rodin
- též potvrzeno pro 3 200 jazyků na základě tzv. Swadeshova seznamu 100 slov, což je ale velmi malý vzorek slov

<https://asjp.clld.org>

Mayer et al. 2010: „Consonant Co-occurrence in Stems Across Languages: Automatic Analysis and Visualization of a Phonotactic Constraint“



EXPERIMENTÁLNÍ A DALŠÍ PODPORA SPA

experimenty ukázaly, že:

- 1) potenciální slova, která porušující SPA, jsou hodnocena jako méně přijatelná
- 2) respondenti umísťují hranici slov v konstruovaných/umělých jazycích tam, kde je porušení SPA
- 3) respondenti snáze rozpoznávají slova s počáteční labiálou, pokud před ní stojí jiná labiála spíše než koronála
- 4) italské přejímky v maltéštině (semitský j.) jsou fonologicky adaptována jinak, pokud se řídí SPA jako v semitských j.
- 5) algoritmy na automatické detekování C a V fungují velmi přesně, jsou-li založeny na Obligatory Contour Principle
- 6) SPA ovlivňuje percepci řeči

SPA a percepce řeči

- experiment s nejednoznačnými percepty v angličtině

Table 1. Predicted perceptual biases

| <i>Continuum</i> | <i>Predicted bias</i> | <i>Comment</i> |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|
| [skap]~[skak] | [p] | Because *[skak] |
| [spap]~[spak] | [k] | Because *[spap] |
| [spʌp]~[spʌt] | [t] | Because *[spʌp] |
| [stʌp]~[stʌt] | [p] | Uncertain, because [stʌt] legal |
| [skɛk]~[skɛt] | [t] | Because *[skɛk] |
| [stɛk]~[stɛt] | [k] | Uncertain, because [stɛt] legal |

Table 3. Total percent responses

| <i>Continuum</i> | <i>Bias predicted toward</i> | <i>Responses</i> | <i>One-tailed t-test</i> |
|------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|
| [skap]~[skak] | [p] | % [p] = 48 | $t(14) = 1.71, p < .05$ |
| [spap]~[spak] | [k] | % [p] = 39 | |
| [stɛk]~[stɛt] | [k] | % [k] = 55 | $t(25) = 2.82, p < .005$ |
| [skɛk]~[skɛt] | [t] | % [k] = 47 | |
| [stʌp]~[stʌt] | [p] | % [p] = 47 | $t(25) = 1.90, p < .04$ |
| [spʌp]~[spʌt] | [t] | % [p] = 40 | |

PROBLÉMY 1: KORONÁLY

- v literatuře tři přístupy k SPA:

| | | | | |
|---|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| A | labiály (100 %) | alveoláry (50 %) | palatály (59 %) | veláry (91 %) |
|---|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|

| | | | |
|---|--------------------|--------------------|------------------|
| B | labiály (100 %) | koronály (20 %) | veláry (91 %) |
|---|--------------------|--------------------|------------------|

| | | | |
|---|--------------------|--------------------------------|------------------|
| C | labiály (100 %) | koronální obstruenty (93 %) | veláry (91 %) |
| | | koronální sonory (98 %) | |

(v závorce poměr z 54 IE jazyků, ve kterých jsou dané posloupnosti signifikantně disprefovány)

DISPREFERENCE KOMBINACÍ ALVEOLÁR A PALATÁL V IE JAZYCÍCH

| | | Alveolární | | Palatální | |
|------------|--------|------------|-----------------|-----------|-----------|
| | | obstr. | sonory | obstr. | sonory |
| Alveolární | obstr. | ano | ne | ano | ne |
| | sonory | ne | ano | ne | ne |
| Palatální | obstr. | spíše ano | ne | ano | nejasně |
| | sonory | ne | spíše ne | spíše ne | ano |

šedé buňky = měly by být většinově dispreferované podle přístupu C
 bílé buňky by neměly být dispreferované

ano = více než 66 % jazyků

spíše ano = 50–66 % jazyků

nejasně = 50 % jazyků

spíše ne = 50–33 % jazyků

ne = méně než 33 % jazyků

NAVRHOVANÝ ALTERNATIVNÍ MODEL

- platí pro 54 IE jazyků
- pro ne-IE jazyky nutno ověřit

| | | | | |
|---|--------------------|---------------------------|--------------------|------------------|
| D | labiály (100 %) | alv. obstruenty (83 %) | palatály (59 %) | veláry (91 %) |
| | | alv. sonory (98 %) | | |

PROBLÉM 2: ROZŠÍŘENÉ SPA (EXTENDED SPA)

- Pozdniakov a Segerer rozlišují mezi labiálami (P), dentálami/alveolárami (T), palatálami (Č) a velárami (K) = základní třídy
- sporné je ale jejich zařazení /s/ pod palatály
- analýza podporuje rozdělení na koronální C („mediální C“) a nekoronální C („periferní C“) = supertřídy
- SPA se projevuje ve dvou podobách, základní a rozšířené

základní SPA (pure SPA):

- sousedící stejné základní třídy nejsou preferovány
P-P, T-T, Č-Č, K-K

rozšířené SPA (extended SPA):

- sousedící stejné supertřídy nejsou preferovány
P-K, K-P, T-Č, Č-T
- jinými slovy: preferovány jsou kombinace koronál s nekoronálami
P-T, T-P, K-T, T-K
P-Č, Č-P, K-Č, Č-K
- kombinace s dentálami/alveolárami jsou preferovanější než kombinace s palatálami
- pořadí koronála (mediální C) – nekoronála (periferní C) je preferovanější než opačné pořadí

Rozšířené SPA neplatí pro slovanské a další IE jazyky

| | Slovanské jazyky (n = 18) | Neslovanské IE jazyky (n = 36) | Ne-IE jazyky (n = 29) |
|------------|--|---|--------------------------------------|
| P_K | 0 % | 44,4 % | 48,3 % |
| T_Č | 0 % | 27,8 % | 55,2 % |
| Č_T | 0 % | 25 % | 55,2 % |
| K_P | 5,6 % | 5,6 % | 34,5 % |

Problém 3: Výjimky

- SPA není kategorické omezení
- nejspíš ve všech jazycích existují homorganické CVC posloupnosti (tj. ty, které porušují SPA)
- těmito výjimkami mohou prý být
 - a) reduplikovaná slova
 - b) CVC kombinace napříč morfologickými hranicemi
 - c) přejímky (obsahují-li původní morfologické hranice)
 - d) zvukověsymbolická slova (zvukomalebná, fonestematická, expresivní nebo dětská slova)

ad b: v češtině SPA **platí** na sufixálních hranicích, ale nikoliv na prefixálních hranicích

Původ homorganických CVC posloupností ve slovanských jazycích (celkem 826 CVC posloupností)

| | Morfolog. hranice | Fonolog. změny | Morfolog. hranice + fonol. zm. | Expresivní | Původní neutrální |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---|-------------------|------------------------------|
| Labiály (n = 182) | 20,3 % | 11,5 % | 5,5 % | 62,2 % | 0 % |
| Veláry (n = 114) | 16,8 % | 8,8 % | 3,5 % | 70,8 % | 0 % |
| Alv. obstr. (n = 243) | 35,0 % | 26,3 % | 5,8 % | 28,3 % | 4,5 % |
| Alv. sonory (n = 287) | 40,2 % | 4,9 % | 25,5 % | 28,3 % | 1,0 % |

KOMBINACE CVC NAPŘÍČ JAZYKY

A) Vyhýbání se podobnému (stejnému?) místu artikulace (*Similar Place Avoidance, SPA*)

B) Labiokoronární efekt (MacNeilage – Davis)

- v kombinacích C_1VC_2 (jednoslabičná slova) nebo $C_1VC_2V...$ (víceslabičná slova) jsou preferovány kombinace Labiálního (C_1) a Koronálního konsonantu (C_2)
- potvrzeno pro několik desítek jazyků a první slova u malých dětí
- srov. Pozdniakov a Segerer: preferovány jsou kombinace koronál s nekoronálami

P-T, T-P, K-T, T-K

P-Č, Č-P, K-Č, Č-K

Preference kombinací nespadaících pod SPA (základní a rozšířené)

| | Slovanské jazyky (n = 18) | Neslovanské IE jazyky (n = 36) | Ne-IE jazyky (n = 29) |
|------------|--|---|--------------------------------------|
| P_Č | 22.2 % | 36.1 % | 69 % |
| Č_P | 0 % | 27.8 % | 55.2 % |
| K_Č | 5.6 % | 22.2 % | 44.8 % |
| Č_K | 11.1 % | 52.8 % | 69 % |
| T_K | 38.9 % | 75 % | 89.7 % |
| K_T | 5.6 % | 22.2 % | 69 % |
| P_T | 72.2 % | 72.2 % | 62.1 % |
| T_P | 94.4 % | 97.2 % | 93.1 % |