

## SYSTEMY FONÉMŮ (FONÉMICKÉ SYSTEMY)

- Fonologická typologie:
  - Co je v jazycích obvyklé a neobvyklé?
  - Jaké typy jazyků existují podle fonologických vlastností?
  - Existují fonologické vlastnosti, které jazyky vždy mají (*absolutní fonologické univerzálie*)?
  - Jaké jsou závislosti mezi fonologickými vlastnostmi? (Obsahuje-li jazyk vlastnost *x*, má nebo může mít i vlastnost *y*? Tj. tzv. *implikační univerzálie*.)
  - Proč to všechno?
- Jak ale definovat fonologickou jednotku (např. segment/foném)?
  - Foneticky?
  - Opozičně?
  - Podle alternací?

## ZDROJE INFORMACÍ O VÝSKYTECH A FREKVENCÍCH SEGMENTŮ V JAZYCÍCH SVĚTA

- Zaznamenáno 7 139 současných živých jazyků,<sup>[\*]</sup> ale uspokojivě popsaných snad 10–20 %.

[\*] podle databáze Ethnologue, <https://www.ethnologue.com>

- Existují popisy **vyvážených** a **reprezentativních** vzorků jazyků.

| Databáze   | Počet jazyků                              | Zdroj   |
|--|---|---|
| <i>UCLA Phonological Segment Inventory Database</i> (UPSID)    | 317 (1.) /415 (2.)<br>(podle verze)       | 1. Maddieson, I. 1984. <i>Patterns of Sounds</i> . Cambridge Univ. Press.<br>2. <a href="http://web.phonetik.uni-frankfurt.de/upsid.html">http://web.phonetik.uni-frankfurt.de/upsid.html</a> |
| <i>Lyon-Albuquerque Phonological Systems Database</i> (LAPSyd) | 654 (3.)                                  | 3. <a href="https://lapsyd.humanum.fr/lapsyd/">https://lapsyd.humanum.fr/lapsyd/</a>  |
| <i>World Atlas of Language Structures</i> (WALS)               | 486–567<br>(podle zkoumaného jevu)        | <a href="https://wals.info">https://wals.info</a>   |
| <i>Phoible</i>   | 2 186 (ale nevyvážené, nereprezentativní) | <a href="https://phoible.org">https://phoible.org</a>   |

## ABSOLUTNÍ FONOLOGICKÉ UNIVERZÁLIE (O ZNÁMÝCH JAZYCÍCH)

- 1) Všechny jazyky mají konsonanty a vokály.
- 2) Všechny jazyky rozlišují mezi sonorami a obstruenty.
- 3) Všechny jazyky mají okluzivy a ve všech jazycích jsou okluzivy rozlišeny podle místa artikulace.

Problém s tzv. formálními/architektonickými univerzáliemi:

- 4) Všechny jazyky mají slabiky.
- 5) Všechny jazyky mají slabiky typu CV.

→ Závislé na definici deskriptivní jednotky a na způsobu analýzy.

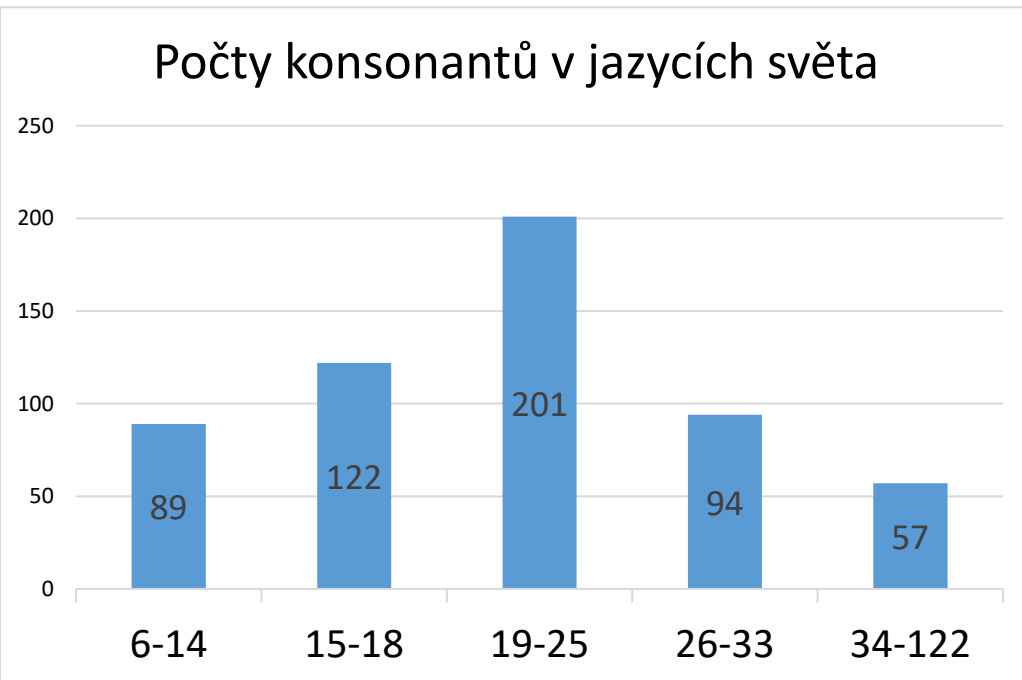
## POČET SEGMENTŮ

- Kolik je různých fonémů? Těžko říct. Phoible zaznamenává 3 183 různých segmentů, ale to bude přehnané.
- Nejméně 11 fonémů (jaz. rotokas, Šalomounovy ostrovy), nejvíce až 141 (jaz. !xū, Afrika).
- Většina jazyků (70 %) má 20–37 fonémů (čeština 40 = 27 souhlásek + 13 samohlásek).



## KONSONANTY

- 6–122, průměr 22,7 (čeština nadprůměrná: 27).



|   |   |   |     |                |   |   |   |
|---|---|---|-----|----------------|---|---|---|
| p | b | t | d   | $\widehat{tj}$ | k | g | ? |
| f |   | s |     | ʃ              |   |   | h |
|   | m |   | n   | ň              |   | ŋ |   |
|   | w |   | l r | j              |   |   |   |

20 nejčastějších konsonantů  
(šedě = čeština jako foném nemá)

Průměrný inventář:

celý svět

Podprůměrný:

Pacifik, Jižní Amerika, východ Severní Ameriky

Nadprůměrný:

Afrika, severozápad Severní Ameriky

Mapa:

<https://wals.info/chapter/1>

## Explozivy

- Obvykle tři místa artikulace: *labiály* × *dentály/alveoláry* × *veláry* (53,9 %).
- Čtyři místa 32,5 %: + *palatály* (18,6 %) nebo *uvuláry* (14,8 %).
- Převaha neznělých exploziv:
  - 91,8 % jazyků *neznělé*, 66,9 % *znělé*
  - opozice N × Z: 51,1 %
  - pouze N: 15,5 %; pouze *znělé* extrémně vzácné!
- Trojčlenná laryngální opozice (*neznělé* × *znělé* × *neznělé aspirované*): 28,7 %.

## Frikativy

- Místo artikulace podobně jako u exploziv.
- Opět převaha neznělých segmentů (*znělé* frikativy jsou málo odlišné od *znělých* aproximant).
- Nejčastěji 2 frikativy: /s/ (83,9 % jazyků) a /ʃ/ (46,1 %), dále /f/ (42,6 %).
- Zvláštnost: frikativy jsou extrémně vzácné v australských jazycích.

## Nazály

- Preference znělých nazál (podobně u ostatních sonor).
- Jazyky bez nazál extrémně vzácné (pouze 2,2 %).
- Počet nazál v jazyce je zpravidla stejný nebo menší než počet exploziv.
- Nejčastější počet nazál podle místa artikulace: 2 (31,9 %), 3 (30,0 %), 4 (26,2 %).
- Nejčastější nazály: /n/ (95,3 %), /m/ (94,3 %), /ŋ/ (53,0 %), /ɲ/ (39,4 %).

## Likvidy

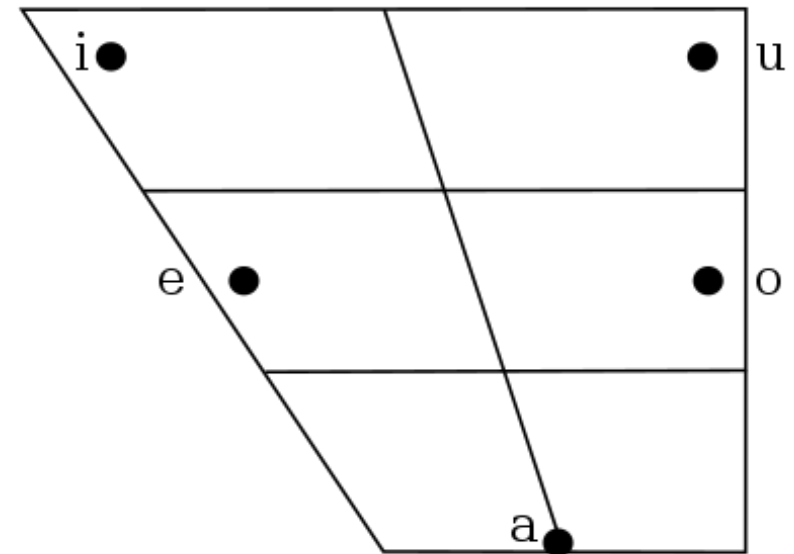
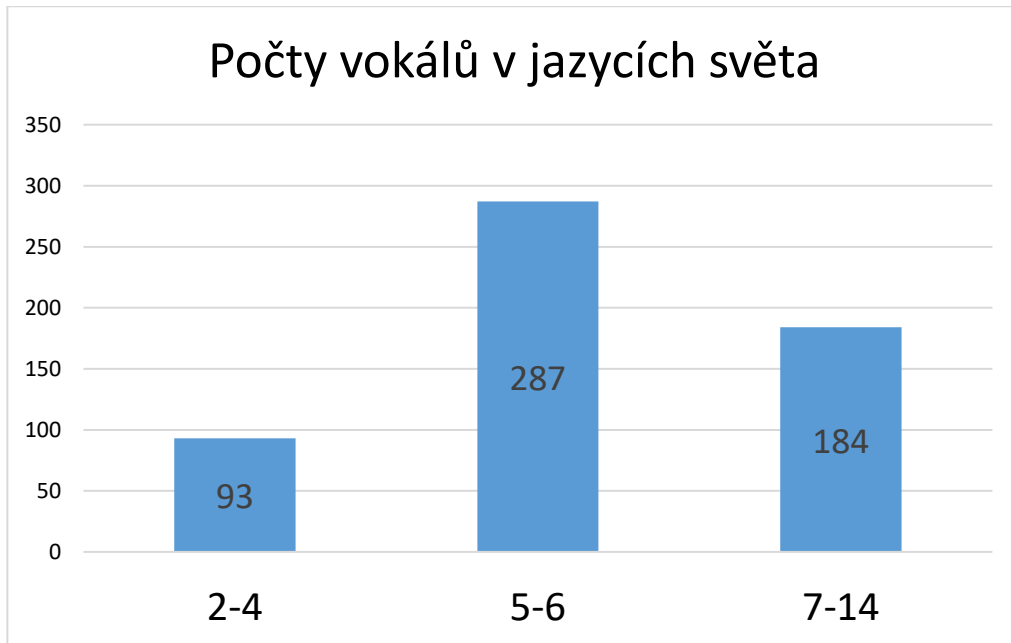
- Nejčastěji dvě (41,0 %), a to r-ová likvida + laterála; pak jedna (23,3 %); pak tři (14,5 %).
- Když jedna, tak to je r-ový konsonant spíše než laterála.
- Když tři, tak nejčastěji jeden r-ový konsonant + dvě laterály.

## Centrální aproximanty

- /j/ (86,1 %), /w/ (75,7 %); ostatní extrémně vzácné (méně než 2 %).

## VOKÁLY

- 2–14 základních vokálů, 1/3 jazyků má 5 (stejně tak i čeština).



Průměrný inventář:

celý svět, velmi výrazně v jižní Africe

Podprůměrný:

Severní a Jižní Amerika, Austrálie

Naprůměrný:

rovníková Afrika, severovýchodní Asie, většina

Evropy

Mapa:

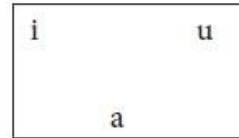
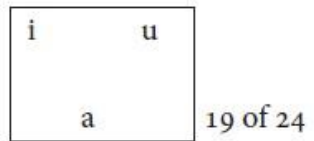
<https://wals.info/chapter/2>



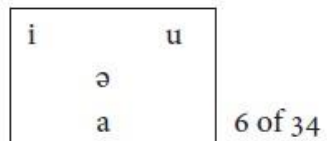
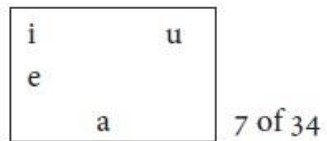
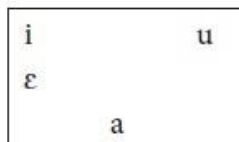
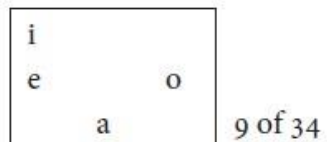
## Most common

## Liljencrants and Lindblom predicted

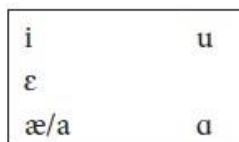
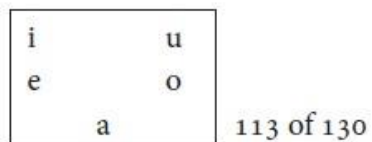
3 vowels



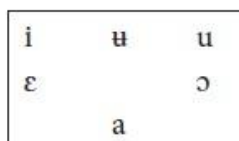
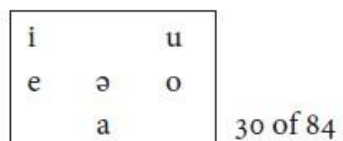
4 vowels



5 vowels



6 vowels



## JAK VYSVĚTLIT PREFERENCI URČITÝCH FONÉMICKÝCH SYSTÉMŮ?

### Typy vysvětlení ve fonologii

|                   | <i>Ne-teleologické</i>                               | <i>Teologické (funkční)</i>                        |
|-------------------|--|--|
| <i>Synchronní</i> | např. strukturní faktory<br>(symetričnost, ekonomie) | např. příznakovost                                 |
| <i>Diachronní</i> | např. neporozumění /<br>odlišná fonologizace         | např. ulehčení artikulace,<br>percepční vzdálenost |

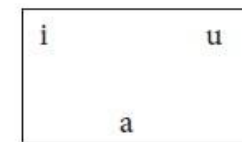
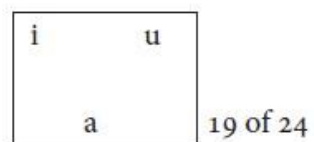
| Příznakové  | Nepříznakové   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• méně přirozené</li> <li>• komplexnější</li> <li>• specifictější</li> <li>• méně časté</li> <li>• neočekávané</li> <li>• ne základní</li> <li>• méně stabilní</li> <li>• vyskytující se v méně jazycích</li> <li>• později osvojované</li> <li>• dříve se ztrácející při jazykovém deficitu</li> <li>• implikuje nepříznakovou vlastnost</li> <li>• obtížněji artikulovatelné</li> <li>• percepčně zřetelnější</li> <li>• menší fonetický prostor</li> <li>• podstupuje neutralizaci</li> <li>• nepravděpodobně bude epentetické</li> <li>• způsobuje asimilaci</li> <li>• při splynutí zůstává zachováno</li> <li>• při elizi zůstávání zachováno</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• přirozenější</li> <li>• jednodušší</li> <li>• obecnější</li> <li>• častější</li> <li>• očekávané</li> <li>• základní</li> <li>• stabilní</li> <li>• vyskytující se ve více jazycích</li> <li>• dříve osvojované</li> <li>• později se ztrácející při jazykovém deficitu</li> <li>• implikováno příznakovou vlastností</li> <li>• jednodušeji artikulovatelné</li> <li>• percepčně méně zřetelné</li> <li>• větší fonetický prostor</li> <li>• výsledek neutralizace</li> <li>• pravděpodobně bude epentetické</li> <li>• podstupuje asimilaci</li> <li>• mizí při splynutí</li> <li>• mizí při elizi</li> </ul> |

# PERCEPČNÍ VZDÁLENOST (příklad)

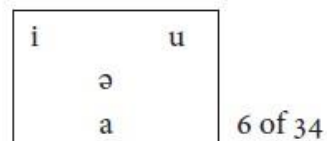
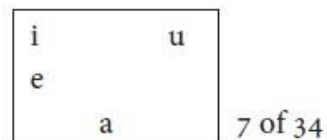
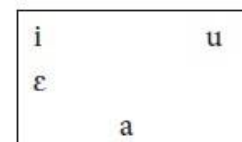
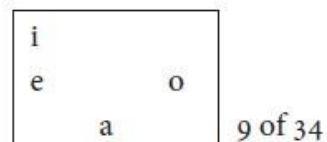
Most common

Liljencrants and Lindblom predicted

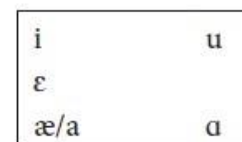
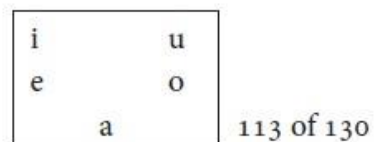
3 vowels



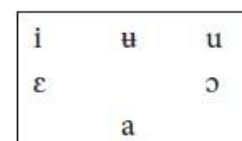
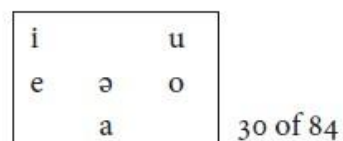
4 vowels



5 vowels



6 vowels



## ARTIKULAČNÍ JEDNODUCHOST (příklad)

### *Míra artikulační složitosti*

#### 1) Základní artikulace (viz tab. na s. 5)

|   |   |   |   |                |              |   |   |
|---|---|---|---|----------------|--------------|---|---|
| p | b | t | d | $\widehat{tj}$ | k            | g | ʔ |
| f |   | s |   | <del>f</del>   |              |   | h |
|   | m |   | n |                | <del>n</del> | ŋ |   |
| w |   | l | r |                | j            |   |   |

#### 2) Rozšířená artikulace

- např. dyšná a třepená fonace, znělost u frikativ, aspirace; větší vzdálenost od klidové pozice artikulátorů (labiodentály, retroflexivy, palatoalveoláry, uvuláry, faryngály); mlaskavky, implozivy, ejektivy

#### 3) Složitá artikulace

- hlásky obsahující více než jednu rozšířenou artikulaci  
např. labializované uvuláry, dyšně znělé mlaskavky

## EKONOMIE SYSTÉMU × SYMETRIČNOST SYSTÉMU

- Jazyky preferují inventář segmentů, který v maximální míře využívá co nejmenší počet fonologických vlastností.

TABLE 3.8. Three sound inventories differing in symmetry and economy

| Inventory A |   |   | Inventory B |   |   | Inventory C |   |   |
|-------------|---|---|-------------|---|---|-------------|---|---|
| p           | t | k | p           | t | k | p           | t | k |
| b           | d | g | b           | d | g | b           | d | g |
| f           | s | x | f           | s | x | f           | s | x |
| v           | z | ʁ |             |   |   | v           | z |   |