

Michael Ashby
John Maidment

Úvod do obecné fonetiky

KAROLINUM

LINGVISTIKA

Úvod do obecné fonetiky

Michael Ashby a John Maidment

Z anglického originálu *Introducing Phonetic Science*,
vydaného nakladatelstvím Cambridge University Press v roce 2012,
přeložil Tomáš Duběda.

Recenzovala: Mgr. Šárka Šimáčková, Ph.D.

Vydala Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum
Obálka a grafická úprava Jan Šerých
Sazba DTP Nakladatelství Karolinum
První české první

© Univerzita Karlova v Praze, 2015
© Cambridge University Press, 2015
Translation © Tomáš Duběda, 2015
Epilogue © Tomáš Duběda, 2015

ISBN 978-80-246-2322-1
ISBN 978-80-246-3319-0 (pdf)



Univerzita Karlova v Praze
Nakladatelství Karolinum 2015

www.karolinum.cz
ebooks@karolinum.cz

| | |
|--|----|
| 1. ÚVOD DO ZVUKOVÉ PODOBY JAZYKA | 9 |
| Úvod | 9 |
| Hlázky a symboly | 9 |
| Hláskový přepis | 12 |
| Druhy transkripce | 13 |
| Slabika | 16 |
| Segmenty | 16 |
| Suprasegmentální vlastnosti | 18 |
| Řeč jako akustický signál | 19 |
| Psací soustavy | 20 |
| Vztah mezi výslovností a písmem | 23 |
| Neostré vymezení slabik a segmentů | 25 |
| Shrnutí kapitoly | 26 |
| 2. FONACE | 27 |
| Úvod | 27 |
| Hrtan | 27 |
| Hlasivky | 28 |
| Znělé a neznělé hlázky | 28 |
| Pozorování hlasivkové činnosti | 30 |
| Znělost v jazycích světa | 31 |
| Šepot | 31 |
| Periodické zvuky | 32 |
| Neperiodické zvuky | 34 |
| Digitalizace řečového záznamu | 35 |
| Shrnutí kapitoly | 35 |
| 3. SOUHLÁSKY: MÍSTO ARTIKULACE | 36 |
| Úvod | 36 |
| Seznámení s vokálním traktem | 37 |
| Artikulace | 39 |
| Místo artikulace | 39 |
| Souhlázky s dvojitou a sekundární artikulací | 43 |
| Homorgánní souhlázky | 44 |
| Instrumentální metody zkoumání artikulace | 44 |
| Využití míst artikulace v jazycích světa | 48 |
| Shrnutí kapitoly | 49 |
| 4. SOUHLÁSKY: ZPŮSOB ARTIKULACE | 50 |
| Úvod | 50 |
| Výdechový proud, tlak a turbulence | 50 |
| Stupeň striktury: obstruenty a sonory | 52 |
| Ústní a nosové okluzivy | 52 |

| | |
|---|-----------|
| Afrikáty | 54 |
| Frikativy (centrální a laterální) | 55 |
| Centrální a laterální aproximanty | 56 |
| Verberanty a vibranty | 58 |
| Artikulační definice souhlásek | 60 |
| Využití způsobů artikulace v jazycích světa | 60 |
| Shrnutí kapitoly | 61 |
| 5. SAMOHLÁSKY | 63 |
| Úvod | 63 |
| Spektrum a rezonance | 63 |
| Samohlásková artikulace | 66 |
| Krátké a dlouhé samohlásky | 68 |
| Ústní a nosové samohlásky | 69 |
| Jednoduché samohlásky a dvojhásky | 69 |
| Samohláskový čtyřúhelník | 70 |
| Kardinální samohlásky | 71 |
| Samohláskové systémy | 73 |
| Nestabilita a proměnlivost samohlásek | 75 |
| Shrnutí kapitoly | 78 |
| 6. FONACE II | 79 |
| Úvod | 79 |
| Nástup hlasivkového tónu (VOT) | 79 |
| Aspirace | 81 |
| Ztráta znělosti | 83 |
| Druhy fonace | 84 |
| Shrnutí kapitoly | 87 |
| 7. SOUHLÁSKY: INICIAČNÍ MECHANISMUS | 88 |
| Úvod | 88 |
| Iniciace vzduchového proudu | 89 |
| Ejektivy | 90 |
| Implozivy | 92 |
| Mlaskavky | 94 |
| Shrnutí kapitoly | 97 |
| 8. HLÁSKY A ARTIKULAČNÍ POHYBY | 99 |
| Úvod | 99 |
| Primární a sekundární artikulace | 100 |
| Funkční využití sekundární artikulace | 103 |
| Koartikulace | 103 |

| | |
|--|-----|
| Akustické a fyziologické zkoumání koartikulace | 109 |
| Shrnutí kapitoly | 113 |
| 9. ZÁKLADNÍ POJMY Z FONOLOGIE | 114 |
| Distinktivní platnost | 114 |
| Minimální pár | 115 |
| Kontext a distribuce | 115 |
| Alternace | 118 |
| Fonologické procesy | 119 |
| Distinktivní rysy | 121 |
| Podkladová a povrchová forma | 123 |
| Fonologická pravidla | 123 |
| Slabika | 124 |
| Fonotaktika | 125 |
| Shrnutí kapitoly | 128 |
| 10. SUPRASEGMENTÁLNÍ VLASTNOSTI | 129 |
| Úvod | 129 |
| Základní frekvence a výška tónu | 129 |
| Přízvuk | 130 |
| Rytmus | 136 |
| Tón | 138 |
| Intonace | 141 |
| Paralingvistické vlastnosti | 147 |
| Shrnutí kapitoly | 147 |
| 11. MLUVČÍ A POSLUCHAČ | 149 |
| Úvod | 149 |
| Sluch | 149 |
| Vizuální stránka řeči | 151 |
| Percepční testy | 153 |
| Redundance akustických informací | 155 |
| Vývoj řeči | 155 |
| Vady sluchu | 157 |
| Shrnutí kapitoly | 158 |
| Doslov k českému vydání | 160 |
| Terminologický slovníček | 169 |
| Literatura | 185 |
| Věcný rejstřík | 187 |

KAPITOLA 1

ÚVOD DO ZVUKOVÉ PODOBY JAZYKA

ÚVOD

Způsob, jakým obvykle popisujeme a zachycujeme řeč, vychází z předpokladu, který se zdá přirozený každému, kdo ovládá některé z alfabetských písem – z předpokladu, že lidé slyší řeč jako sled hlásek, z nich každou lze zaznamenat písemným znakem. Tato myšlenka vedla k vypracování obsáhlého systému **fonetických symbolů**, jimiž lze spolehlivě zachytit hlásky jakéhokoli jazyka. Fonetická transkripce a její specifika oproti psacím soustavám, které se používají v jednotlivých jazycích, budou tématem této kapitoly.

HLÁSKY A SYMBOLY

Ačkoli na světě existuje 5 000–8 000 různých jazyků, z nichž každý má svůj hláskový inventář, celkový počet symbolů, které potřebujeme k zachycení všech doložených hlásek, není příliš vysoký – odhadem jde o dvě až tři stovky znaků. Je tomu tak samozřejmě proto, že se řada hlásek vyskytuje současně v různých jazycích. Orgány umožňující tvorbu řeči i sluchové ústrojí jsou společné všem lidem na světě a každý jazyk si z množiny realizovatelných hlásek vybírá svou vlastní podmnožinu, přičemž některé artikulace jsou natolik běžné, že se vyskytují téměř ve všech jazycích.

Dostupné analýzy hláskových inventářů, jež zahrnují stovky jazyků, ukazují, že v téměř všech jazycích existují souhlásky blízké těm, které vyslovujeme na začátku českých slov *tábor, káva, pára, sázet, fáma, málo a názor*, a dále samohlásky podobné samohláskám ve slovech *sít* a *sad*. V případě angličtiny, jazyka s poměrně bohatým hláskovým systémem, lze říci, že žádná z jejích hlásek není

z typologického hlediska výrazně neobvyklá. Nejméně běžné jsou zřejmě hlásky [θ] a [ð], které se vyslovují například ve slovech *think* [θɪŋk] „myslet“ a *this* [ðɪs] „tento“. Je zajímavé, že v některých varietách (místních či sociálních podobách) angličtiny jsou tyto hlásky nahrazovány jinými, z globálního hlediska běžnějšími. Londýnští mluvčí například mnohdy vyslovují slovo *think* jako [fɪŋk]. V češtině je nejméně obvyklou hláskou [ř], které existuje ve dvou variantách: znělé (*řeka* [řeka]) a neznělé (*překlad* [překlat]).

MEZINÁRODNÍ FONETICKÁ ABECEDA

Mezinárodní fonetická abeceda (IPA – *International Phonetic Alphabet*) je systém, který byl navržen s cílem poskytnout zvláštní symbol pro každou hlásku, jež má v některém z jazyků světa rozlišovací platnost (viz obrázek 1.1). Pomocí symbolů IPA jsme teoreticky schopni přepsat výslovnost jakékoli výpovědi v libovolném přirozeném jazyce. Abeceda IPA má za sebou více než sto let vývoje, na němž se podílejí odborníci z různých zemí. Vyskytne-li se v některém jazyce dosud nepopsaná hláska, je kandidátem na nový symbol IPA.

Má-li být abeceda IPA schopna zachytit veškeré hláskové bohatství lidské řeči, musí obsahovat potřebné množství navzájem odlišných symbolů. Teoreticky by bylo možné využít jakékoli znaky – a některé historické návrhy skutečně zahrnovaly uměle vytvořené symboly složitých tvarů. IPA však vychází ze známých písmen latinské abecedy: základních dvacet šest symbolů má převážně fonetickou hodnotu, která je přirozená pro mluvčí mnoha evropských jazyků. Další symboly se dělí do několika skupin:

- kapitálky (velká písmena zmenšená na velikost malých) s odlišnou fonetickou hodnotou: například symboly [g] a [ɠ] označují různé hlásky, stejně jako [n] a [ɳ];
- otočená nebo zrcadlová písmena, například [ə], [ɪ], [u] či [ʌ];
- **diakritika**, například tečky, háčky a další značky přidané k základním symbolům, například [ŋ̥], [ã];
- písmena řecké abecedy, například [ϕ] či [ɣ] (fonetická hodnota těchto symbolů však může být odlišná od výslovnosti příslušných písmen v řečtině);
- nové tvary písmen, například [ɥ] či [ɺ] (tyto znaky obvykle vycházejí z existujících písmen nebo obsahují prvky, které napovídají logické spojitosti mezi hláskami).

Můžeme si rovněž položit otázku, které modifikace symbolů IPA *nevedou* ke změně jejich fonetické hodnoty. Bez významu pro transkripci jsou například drobné typografické rozdíly: není důležité, zda mají písmena patky (kolmá zakončení tahů), či nikoli – symbol [ŋ] (s patkami) a [ɳ] (bez patek) tedy označuje tutéž hlásku. Stejně tak *kurzíva* či **tučné písmo** na fonetické hodnotě písmene nic nemění. Fonetická transkripce se obvykle uvádí v hranatých závorkách.

Souhlásky (pulmonické)

| | Bilabiální | Labio-dentální | Dentální | Alveolární | Post-alveolární | Retroflexní | Palatální | Velární | Uvulární | Faryngální | Glotální |
|-----------------------|------------|----------------|----------|------------|-----------------|-------------|-----------|---------|----------|------------|----------|
| Explozivny | p b | | | t d | | ʈ ɖ | c ɟ | k ɡ | q ɢ | | ʔ |
| Nazály | m | ɱ | | n | | ɳ | ɲ | ŋ | ɴ | | |
| Vibranty | ʙ | | | ɾ | | | | | ʀ | | |
| Verberanty | | | | ɽ | | ɻ | | | | | |
| Frikativy | ɸ β | f v | θ ð | s z | ʃ ʒ | ʂ ʐ | ç ʝ | x ɣ | χ ʁ | ħ ʕ | h ɦ |
| Laterální frikativy | | | | ɬ ɮ | | | | | | | |
| Aproximanty | | ʋ | | ɹ | | ɻ | j | ɰ | | | |
| Laterální aproximanty | | | | ɭ | | ɭ | ʎ | ʟ | | | |

Symbole pro neznělé souhlásky jsou umístěny v levé části polí, symboly pro znělé v pravé části. Šrafovaná pole označují artikulace, jež se považují za nemožné.

Souhlásky (nepulmonické)

| Maskavky | Znělé implozivy | Ejektivy |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| ⊙ Bilabiální | ɓ Bilabiální | ʼ Např.: |
| Dentální | ɗ Dentální/alveolární | ɓ' Bilabiální |
| ! (Post)alveolární | ɟ Palatální | ɗ' Dentální/alveolární |
| ‡ Palatoalveolární | ɠ Velární | ɟ' Velární |
| Alveolární laterální | ɣ Uvulární | ɠ' Alveolární frikativa |

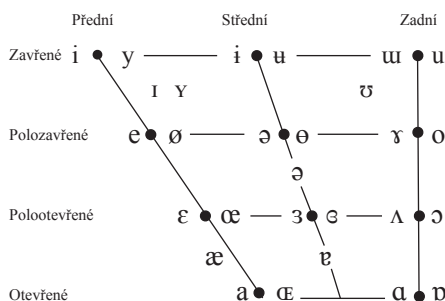
Další symboly

- ʌ Neznělá labiovelární frikativa
- ʎ Neznělá labioalveolární aproximanta
- ɥ Neznělá labiopalatální aproximanta
- H Neznělá epiglotalní frikativa
- ħ Neznělá epiglotalní frikativa
- ʔ Epiglotalní exploziva
- ɛ Z Alveopalatální frikativy
- ɹ Alveolární laterální verberanta
- ɸ Současné ʃ a x
- Afrikáty a dvojitě artikulace mohou být zachyceny dvěma symboly, spojenými případným obloučkem. \widehat{kp} \widehat{ts}

Diakritika

| | | | | | |
|----------------------------|----|--------------------------------------|----|---------------------------------------|----|
| ◌ Neznělá | ◌̚ | ◌̚ S dyšnou fonací | ◌̚ | ◌̚ Dentální | ◌̚ |
| ◌ Znělá | ◌̚ | ◌̚ S třepenou fonací | ◌̚ | ◌̚ Apikální | ◌̚ |
| ◌ Aspirovaná | ◌̚ | ◌̚ Lingvolabiální | ◌̚ | ◌̚ Laminální | ◌̚ |
| ◌ Zaokrouhlenější | ◌̚ | ◌̚ Labializovaná | ◌̚ | ◌̚ Nazalizovaná | ◌̚ |
| ◌ Méně zaokrouhlená | ◌̚ | ◌̚ Palatalizovaná | ◌̚ | ◌̚ Uvolnění patrohltanového závěru | ◌̚ |
| ◌ Přednější | ◌̚ | ◌̚ Velarizovaná | ◌̚ | ◌̚ Uvolnění laterálního závěru | ◌̚ |
| ◌ Zadnější | ◌̚ | ◌̚ Faryngalizovaná | ◌̚ | ◌̚ Bez slyšitelného uvolnění závěru | ◌̚ |
| ◌ Střednější | ◌̚ | ◌̚ Velarizovaná nebo faryngalizovaná | ◌̚ | | |
| ◌ Střednější a středovější | ◌̚ | ◌̚ Vyšší | ◌̚ | ◌̚ (ɹ – znělá alveolární frikativa) | |
| ◌ Slabikotvorná | ◌̚ | ◌̚ Nižší | ◌̚ | ◌̚ (β – znělá bilabiální aproximanta) | |
| ◌ Neslabičná | ◌̚ | ◌̚ Posun kořene jazyka dopředu | ◌̚ | ◌̚ | |
| ◌ Zabarvení do r | ◌̚ | ◌̚ Posun kořene jazyka dozadu | ◌̚ | ◌̚ | |

Samohlásky



Suprasegmentální vlastnosti

- ˈ Hlavní přízvuk
- ˌ Vedlejší přízvuk
- ː Dlouhá
- ˑ Polodlouhá
- ˑ̇ Velmi krátká
- | Hranice mluvního taktu
- || Hranice promluvěného úseku
- ˑ Slabičný předěl
- ˑ Vázaný (bez předělu)

Tóny a melodické přízvuky

| polohové | pohybové |
|------------------------|-----------------------|
| ě̋ nebo ǃ Velmi vysoký | ě̋ nebo ǃ Stoupavý |
| é̋ ǂ Vysoký | ê̋ ǂ Klesavý |
| ē̋ ǁ Střední | ē̋ ǁ Vysoký stoupavý |
| è̋ ǁ Nizký | ē̋ ǁ Nizký stoupavý |
| ë̋ ǁ Velmi nízký | ē̋ ǁ Stoupavě-klesavý |
| ↑ Katateze | ↗ Celkový vzestup |
| ↓ Anateze | ↘ Celkový pokles |

Obr. 1.1 Mezinárodní fonetická abeceda

Jedním z mnoha historických systémů fonetické transkripce je „viditelná řeč“ (Visible Speech), kterou navrhl Alexander Melvill Bell. Trvalého rozšíření se dočkala pouze IPA; v současné době jde o jediný mezinárodně používaný systém.

PORUCHY ŘEČI

Transkripční tabulka IPA, reprodukována na obrázku 1.1, svým rozsahem nepřekračuje jednu stránku. Nabízí téměř všechny prostředky pro zachycení zvukové stránky jakéhokoli jazyka, přinejmenším pokud jde o normální výslovnost dospělých mluvčích. Mluvčí s poruchami řeči však někdy používají artikulace, které se od běžných hlásek liší. IPA byla proto doplněna o tabulku symbolů a diakritik pro přepis různých typů řečových poruch.

Fonetickou transkripci lze snadno používat i v textových procesorech, protože moderní fonty často obsahují i sadu symbolů IPA.

HLÁSKOVÝ PŘEPIS

Schopnost analytického poslechu, napodobení výslovnosti a přepisu pomocí fonetických symbolů si lze osvojit praxí. I u neznámého jazyka můžeme bez předchozích vědomostí začít s transkripcí s pomocí spolupracujícího rodilého mluvčího, který bude opakovat potřebná slova a korigovat naši výslovnost.

Jako příklad uveďme popis reálného výzkumu, jehož se zúčastnila rodilá mluvčí maledivštiny. Nejprve se výzkumník zeptal na slovo *ruka*. Odpověď zaznamenal jako [aeʔ] – spojení symbolů [ae] odpovídá dvojhláске a [ʔ] je symbol pro **hlasivkový ráz**. Výslovnost [ae] bez hlasivkového rázu byla pro rodilou mluvčí nepřijatelná, což znamená, že ráz považovala za nezbytnou součást slova.

Dalším slovem, na které se výzkumník zeptal, byl *prst*. Odpověď zaznamenal jako [ɪŋgiliʔ] – i toto slovo mělo na konci hlasivkový ráz. Symbol [ɪ] označuje hlásku, kterou můžeme slyšet v anglických slovech *think* [θɪŋk] „myslet“ a *thing* [θɪŋ] „věc“ nebo v českých slovech *tenký* [tɛŋki:] a *tango* [taŋgo]. Dále měla mluvčí vyslovit slovo označující *hlavu*. To znělo jako [bo]. Symbol [o] odpovídá samohláске o něco otevřenější, než je české [o]. Na konci slova sice výzkumník nezaslechl hlasivkový ráz, avšak přesto – po zkušenosti se dvěma slovy zakončenými na tuto hlásku – ukázal na svou hlavu a řekl [boʔ]. Tato verze vyvolala u informantky smích: ukázalo se, že [boʔ] je odlišné slovo, jehož význam je „žába“. Tímto způsobem vyšlo najevo, že hlasivkový ráz není v maledivštině pravidelným zakončením všech slov, nýbrž funkčním prvkem, který je schopen rozlišovat slovní význam.

Kdybychom tímto způsobem pokračovali, identifikovali bychom pomocí transkripce a napodobování postupně všechny **samohlásky** a **souhlásky**, které daný jazyk používá, a vybrali vhodné symboly pro jejich zachycení. Bylo by přitom lhostejné, zda zkoumaný jazyk již má svou psanou podobu, či nikoli. Maledivština, kterou jsme použili jako příklad, má vlastní abecedu a dotazovaná mluvčí nejen ovládala pravopis svého jazyka, ale také hovořila anglicky – tyto skutečnosti však nejsou pro průběh výzkumu založeného na poslechu, nápodobě a transkripci nijak podstatné.

Hlasivkový ráz (přesněji neznělá hlasivková exploziva) je hláska, která v londýnské angličtině často nahrazuje [t] ve slovech, jako je better [betə/beʔə] „lepší“. V britské i americké angličtině ji lze mnohdy slyšet například ve slově football [fʊtbɔ:l/fʊʔbɔ:l] „fotbal“. V češtině se vyskytuje na začátku slov či morfémů před samohláskou: obchod [ʔɔpxɔt], naaranžovat [naʔaranʒovat]. Jak uvidíme později, tvoří se tato hláska krátkým závěrem hlasivek – orgánu, jenž se nachází v hrtanu. Uprostřed slova (například ve slovech better či naaranžovat) připomíná hlasivkový ráz krátkou pauzu. Na konci slova (jako v příkladu z maledivštiny) se podobá prudkému ukončení samohláskové artikulace.

DRUHY TRANSKRIPCE

Poté co zvuk řeči zachytíme **fonetickou transkripcí** (přepisem), měli bychom být schopni tento zápis přečíst tak, aby byl výsledný zvuk srovnatelný se zvukem původním. Často však panují mylné představy o tom, jak přesná může fonetická transkripce být. Ač mohou transkripční znaky IPA připomínat matematické symboly, není jejich hodnota vymezena tak přesně, jak by tomu bylo v matematice. Naučit se fonetickému přepisu není totéž co naučit se formální logice nebo algebře – jde spíše o proces srovnatelný se skicováním obličeje nebo předmětu (jeden z druhů transkripce se dokonce nazývá „impresionistická“). Různí pozorovatelé mohou též zvuk transkribovat odlišně, přičemž často není možné u žádného z nich říci, že by postupoval chybně. Navíc platí, že i ta nejpodrobnější transkripce je pouhým hrubým přiblížením zvuku, které nelze srovnávat se zvukovou nebo filmovou nahrávkou.

SYMBOLY PRO JEDNOTLIVÉ JAZYKY

Symboly potřebné pro přepis hlásek každého jazyka – ať už je to angličtina, čeština, maledivština či jiný jazyk – jsou podmnožinou symbolů, jež nabízí IPA. Jako příklad je níže uvedena sada symbolů pro standardní britskou angličtinu spolu s transkribovaným souvislým textem, který se můžete pokusit přečíst. Dále následuje totéž pro češtinu.

| | | | | | | | |
|---|------|----|---------|----|-----|----|------|
| p | pie | θ | thigh | j | yes | u: | too |
| t | tie | ð | though | h | hat | ə | soda |
| k | key | s | so | i: | pea | ɜ: | bird |
| b | buy | z | zoo | ɪ | pit | eɪ | pay |
| d | die | ʃ | she | e | pet | aɪ | pie |
| g | guy | ʒ | measure | æ | pat | ɔɪ | boy |
| m | my | ʧ | chip | ɑ: | pa | aʊ | now |
| n | no | dʒ | jam | ʌ | pup | əʊ | no |
| ŋ | sing | w | wet | ɒ | pot | ɪə | near |
| f | fee | ɹ | red | ɔ: | paw | eə | hair |
| v | van | l | let | ʊ | put | | |

Znaménko ['] umístěné před slabiku označuje její přízvučnost a symbol [||] je zde třeba interpretovat jako krátkou pauzu.

The North Wind and the Sun were disputing which was the stronger, when a traveller came along wrapped in a warm cloak. They agreed that the one who first succeeded in making the traveller take his cloak off should be considered stronger than the other. Then the North Wind blew as hard as he could, but the more he blew the more closely did the traveller fold his cloak around him; and at last the North Wind gave up the attempt. Then the Sun shone out warmly, and immediately the traveller took off his cloak. And so the North Wind was obliged to confess that the Sun was the stronger of the two.

ðə 'nɔ:θ 'wɪnd ən ðə 'sʌn wə dɪ'spju:tɪŋ wɪtʃ wəz ðə 'stɹɒŋgə || wɛn ə 'trævlə
 'keɪm ə'ləŋ || 'ræpt ɪn ə 'wɔ:m 'kləʊk || ðeɪ ə'gri:d ðət ðə 'wʌn hu: 'fɜ:st sək'si:di:d
 ɪn 'meɪkɪŋ ðə 'trævlə 'teɪk ɪz 'kləʊk ɒf || ʃʊd bɪ kən'sɪdəd 'stɹɒŋgə ðən ðɪ ʌ'ðə
 || 'ðen ðə 'nɔ:θ 'wɪnd 'blu: əz 'hɑ:d əz ɪ: 'kʊd || bət ðə 'mɔ: hi: 'blu: || ðə mɔ:
 'kləʊslɪ dɪd ðə 'trævlə 'fəʊld ɪz 'kləʊk ə'raʊnd hɪm || ən ət 'lɑ:st ðə 'nɔ:θ 'wɪnd
 'geɪv 'ʌp ðɪ ə'tempt || 'ðen ðə 'sʌn 'ʃɒn aʊt 'wɔ:mlɪ || ən ɪ'mɪ:dʒətli ðə 'trævlə 'təʊk
 'ɒf ɪz 'kləʊk || ən səʊ ðə 'nɔ:θ 'wɪnd wəz ə'blaɪdʒd tə kən'fes || ðət ðə 'sʌn wəz ðə
 'stɹɒŋgəɪ əv ðə 'tu: ||

| | | | | | | | |
|---|-------|----|---------|---|-------|----|-------|
| p | pátek | ts | cena | s | sedět | j | jídlo |
| b | bota | ʧ | čelo | z | země | l | léto |
| t | týden | dʒ | džungle | ʃ | šachy | ɪ | byt |
| d | doba | m | maso | ʒ | žena | i: | cíl |
| c | těžký | n | nebe | x | chata | u | kus |
| ʃ | dělat | ɲ | něco | h | hora | u: | dům |
| k | káva | f | farma | r | ryba | ɛ | den |
| g | gesto | v | vitr | ř | řeka | ɛ: | lék |

| | | | | | | | |
|----|------------|----|------------|----|-----------------|----|-------------|
| o | <i>bod</i> | a | <i>had</i> | âu | <i>auto</i> | ôu | <i>kouř</i> |
| o: | <i>dóm</i> | a: | <i>rád</i> | êu | <i>terapeut</i> | | |

Znaménko [.] umístěné pod souhláskou označuje její slabikotvornost, [ṛ̌] je neznělou variantou ṛ̌.

Severák a Slunce se hádali, kdo z nich je silnější. Vtom spatřili pocestného, který krácel zahalen pláštěm. Ujednali tedy, že ten se má považovat za silnějšího, kdo první dokáže, aby si pocestný svlékl plášť. Tu začal Severák foukat ze vsí síly, ale čím víc foukal, tím víc se pocestný zahaloval do svého pláště. Konečně se Severák vzdal marného úsilí. Pak začalo Slunce svítit a hřát a za nějaký okamžik pocestný, kterému bylo horko, shodil plášť. Tak musel Severák uznat, že Slunce je silnější.

'severa:k ?a 'sluntse se 'fia:dali | gdo z 'nix je 'silnejši: | 'ftom 'spatřili 'potsestne:fo | kteri: 'kra:řel 'zahalen 'pla:řcem | 'ujednali tedi | ze 'ten se ma: 'povazovat 'za silnejši:fo | gdo 'prvni: 'doka:ze | 'zabi si 'potsestni: 'svle:k| 'pla:řc | tu 'zařřal 'severa:k 'foukat 'ze řři: 'si:li | ?ale 'řři:m vi:t | 'foukal | ci:m 'vi:t se 'potsestni: 'zahaloval 'do sve:fo 'pla:řce | 'koneřřje se 'severa:k 'vzdal 'marn:fo '?:sili: | 'pak zařřalo 'sluntse 'svi:ci: ?a 'řřa:t ?a 'za nejaki: 'okamzik 'potsestni: | 'ktere:mu bilo 'horko | 'sxojil 'pla:řc | 'tak musel 'severa:k 'uznat | ze 'sluntse je 'silnejši: |

Úkolem fonetické abecedy IPA není stanovit transkripční systém pro každý konkrétní jazyk. Nabízí pouze obsáhlý inventář symbolů, pravidel a konvencí pro jejich použití – proto také může pro tentýž jazyk existovat i několik odlišných, avšak plně obhajitelných transkripčních systémů. Jako příklad můžeme uvést samohlásku [e] ve standardní britské angličtině, která se vyslovuje například ve slově *dress* [dres] „šaty“: její kvalita leží v samohláskovém systému IPA mezi [e] a [ɛ]. Pro přesnější naznačení její barvy bychom samozřejmě mohli použít diakritikum: [e̞]; tento zápis by však například v učebnici anglické výslovnosti nebo ve slovníku působil rušivě. Mnohem vhodnějším řešením je zvolit jeden ze symbolů [e]/[ɛ] a pro daný jazyk stanovit, že reálná kvalita této samohlásky je [e̞]. V některých transkripčních systémech používaných pro angličtinu skutečně nalézáme [e] a v jiných [ɛ]. Obdobným příkladem z češtiny je transkripce samohlásky [o], jejíž barva leží mezi [o] a [ɔ].

Také pokud jde o členění transkribovaného textu, existují různé konvence. Ve výše uvedených příkladech jsou dodržovány hranice mezi slovy. Jinou možností je členit text ne do slov, ale do mluvnických taktů. V případě češtiny by začátek transkribovaného textu vypadal takto: ['severa:k?a 'sluntse:se 'fia:dali | gdoz'nixje 'silnejši:].

SLABIKA

Ačkoli mluvčí i posluchači mívají dojem, že řeč je sledem hlásek, ve skutečnosti je nejkratším úsekem řeči, který jsme ještě schopni vyslovit tak, aby řeč zcela nepozbyla přirozenosti, **slabika**, a nikoli hláska. Jsme-li nuceni mluvit velmi pomalu a řeč členit na menší úseky, jako je tomu při diktátu, obvykle oddělujeme jednotlivé slabiky. Například slovo *kostka* můžeme vyslovit ve dvou částech oddělených pauzou: *kost – ka*. Z toho lze vyvodit, že jde o slovo dvojslabičné. Naopak slovo *kost* je jednoslabičné, protože je nelze rozdělit na dvě samostatně vyslovitelné části. Je v něm sice obsaženo slovo *kos*, avšak zbývající část – souhláska *t* – představuje jednotku, kterou není možné výslovnostně osamostatnit, aniž by zněla nepřirozeně. Samohláska ve slově *kost* je tatáž jako v předložce *o*, avšak pokud bychom ji ze slova odstranili, vznikla by přerušená sekvence souhlásek *k – st*. Můžeme tedy říci, že slova *kost*, *kos* i *o* jsou jednoslabičná.

Slabiku si můžeme představit jako řečový „pulz“: vždy obsahuje jednu hlasitější, a tudíž percepčně nápadnější část (tou je téměř vždy samohláska), a dále v ní mohou být přítomny souhlásky, a to jak před samohláskou, tak po ní. Srovnáme-li výslovnost českých slabik *po*, *od* a *pod*, snadno zjistíme, že všechny obsahují tutéž samohlásku, již odpovídá fonetický symbol [o]. Ve slově *po* předchází této samohlásce souhláska [p], avšak po ní už žádná hláska nenásleduje. Ve slově *od* není před samohláskou žádný foném (nepočítáme-li hlasivkový ráz, který je v této pozici automatický), ale po ní následuje [t]. Slabika *pod* [pot] má souhlásku jak před samohláskou, tak po ní.

SEGMENTY

Výraz **segment** je synonymem pro hlásku. Segmenty jsou stavebními kameny slabiky a dělí se na dvě skupiny – samohlásky (například [i a u]) a souhlásky (například [m b k f s]). Nahradíme-li všechny samohlásky obecným symbolem V (vokály) a souhlásky symbolem C (konsonanty), můžeme strukturu slabiky či slova popsat jako řetězec těchto zástupných znaků. Například slovo *dům* [du:m] má strukturu CVC (tj. souhláska – samohláska – souhláska). Tomuto zápisu říkáme **segmentální skelet**.

Níže je uvedeno několik příkladů segmentálních skeletů, které se vyskytují v angličtině a češtině, spolu s příklady z obou jazyků. Analýza se týká výslovnosti, ne pravopisu – proto například přítomnost zdvojeného grafému *-oo-* ve slově *book* neznamena, že by se v tomto slově vyslovovaly dvě samohlásky. Psaná podoba slova *unit* zase začíná samohláskovým grafémem, avšak ve výslovnosti začíná toto slovo souhláskou. Všimněte si rovněž, že ve slově *you* označuje písmeno *y* souhlásku, zatímco ve slově *stay* mu odpovídá samohláska. V češtině jsou rozdíly mezi pravopisem a výslovností mnohem menší než

v angličtině; upozorněme jen na to, že ve slově *zábst* se vyslovuje – nehledě na pravopis – souhláska [p].

| | | |
|--------|---------------------------------|------------------------|
| V | <i>eye</i> [aɪ] „oko“ | <i>a</i> [a] |
| CV | <i>be</i> [bi:] „být“ | <i>do</i> [do] |
| VC | <i>you</i> [ju:] „ty“ | <i>on</i> [on] |
| CVC | <i>book</i> [bʊk] „kniha“ | <i>dům</i> [du:m] |
| CCV | <i>stay</i> [steɪ] „zůstat“ | <i>jdou</i> [jdou] |
| CVCCC | <i>text</i> [tekst] „text“ | <i>zábst</i> [za:pst] |
| CCCV | <i>straw</i> [stɹɔ:] „sláma“ | <i>křtí</i> [křci:] |
| CVCVC | <i>unit</i> [ju:nɪt] „jednotka“ | <i>padat</i> [padat] |
| CVCCVC | <i>signal</i> [sɪgnəl] „signál“ | <i>postel</i> [postel] |
| CVVC | <i>going</i> [gəʊɪŋ] „jdoucí“ | <i>neon</i> [neon] |

Při pečlivé výslovnosti obsahuje každá slabika ve výše uvedených slovech právě jednu samohlásku. Kromě jednoduchých samohlásek (například ve slovech *be*, *book*, *dům* či *zábst*) existují také **dvojhlásky** (diftongy), tedy samohlásky, které v rámci jedné slabiky přecházejí z jedné kvality do druhé; příkladem jsou anglická slova *voice* [voɪs] „hlas“ a *house* [haʊs] nebo české slovo *jdou* [jdou]. Protože jsou slova *voice* a *house* jednoslabičná, představují anglické dvojhlásky na segmentálním skeletu jeden prvek typu V, a nikoli dva; obě slova tedy mají strukturu CVC, ne CVVC. Naopak slovo *going* je dvojslabičné – skládá se z kořene *go*, který obsahuje dvojhlásku, a dále z koncovky *-ing*, složené z jednoduché samohlásky a souhlásky [ŋ]. České slovo *jdou* [jdou] je jednoslabičné; naopak sekvence [ou] ve slově *použít* [pouzi:t] je dvojslabičná – proto je při transkripci češtiny vhodné rozlišovat jednoslabičná spojení dvou samohlásek (tj. dvojhlásky) od spojení dvojslabičných pomocí obloučku (ligatury).

Existují také jazyky, v nichž některé souhlásky mohou být **slabikotvorné**, tedy samy o sobě vytvářet slabiku. V angličtině jsou to souhlásky [l] a [n], jako například ve slovech *settle* [setl] „usadit se“ a *sudden* [sʌdŋ] „náhlý“ (diakritikum IPA pro slabikotvornost je umístěno pod příslušným souhláskovým symbolem). Tato slova můžeme schematicky zapsat jako CVCC. Dodejme však, že existují také výslovnostní varianty [setəl] a [sʌdən], v nichž je středem druhé slabiky vokální element, po němž následuje neslabičná souhláska; struktura těchto variant je pak CVCVC. Také v češtině se setkáváme se slabikotvornými souhláskami – nejčastěji je to [r l], méně často [n m]: *vrba* [vr̩ba], *plný* [pl̩ni:], *Haydn* [hajdn̩], *Rožmberk* [roz̩mberk].

SLABIKY A SLOVA

Každé slovo má určitou slabičnou strukturu. Pro řadu jazyků platí, že nejkratší možné slovo je jednoslabičné: například anglická slova *hand* [hænd] „ruka“, *head* [hed] „hlava“, *have* [hæv] „mít“ či *be* [bi:] „být“ mají po jedné slabice. V češtině nalezneme několik málo slov, která jsou tvořena jedinou souhláskou

(*k, s, v, z*) – tato slova netvoří vlastní slabiku (jsou neslabičná), ale připojují se ke slabikám sousedním: *k jídlu* [kji:dlu], *s jídlm* [sji:dlɛm] atd. V kontextech, kde by vznikly příliš velké souhláskové skupiny, se používají slabičné varianty těchto slov (*ke/ku, se, ve, ze*). V angličtině i češtině samozřejmě existují také slova se dvěma, třemi a více slabikami. Například slova *mother* [mʌðə] „matka“ a *pokoj* [pokoj] jsou dvojslabičná, slova *description* [dɪ'skɹɪpʃn̩] a *letadlo* [letadlo] tříslabičná, slova *applicable* [æplɪkəbəl] a *dokonalý* [dokonali:] čtyřslabičná, *characteristic* [ˌkæɹɪktə'ɪstɪk] a *nepovedený* [nepovedeni:] pětislabičná atd.

Je třeba mít na paměti, že slabika je zvuková jednotka, která nemusí odrážet gramatickou strukturu slov. Například anglické slovo *dog* [dɒg] „pes“ je jednoslabičné; pokud je dáme do množného čísla (*dogs*), počet slabik se nemění, ačkoli se plurálový tvar skládá ze dvou strukturních prvků: *dog-* je kořen a *-s* koncovka množného čísla. V jediné slabice jsou tedy přítomny dva gramatické prvky. Podobně je tomu u českého slova *dá* [da:], v němž je *d-* kořen a *-á* koncovka. Naopak tři slabiky anglického slova *banana* [bə'nɑ:nə] nejsme schopni rozložit do více významonosných částí, což znamená, že společně tvoří jediný strukturní prvek – kořen slova. Podobně je tomu u dvojslabičného českého slova *banán* [bana:n].

Zatímco v angličtině je velké množství základních slov jednoslabičných, v češtině je jednoslabičných slov – částečně i kvůli flexi – relativně méně. Existují také jazyky, v nichž jednoslabičná slova neexistují: například ve většině původních australských jazyků musí mít slovo alespoň dvě slabiky, a to podle vzorce CV(C) CV(C). Segmenty v závorkách jsou nepovinné – vzorec tedy zahrnuje struktury CVCV, CVCCVC, CVCCV a CVCVC.

SUPRASEGMENTÁLNÍ VLASTNOSTI

Řeč se neskládá pouze ze segmentů. Některé rysy, jež jsou v ní přítomny, není možné považovat za segmenty, protože se projevují v rámci delších úseků, například skupiny segmentů nebo slabiky. K těmto vlastnostem, které nazýváme **suprasegmentální**, patří zejména **přízvuk** a **tón**. V angličtině má například podstatné jméno *import* [ˈɪmpɔ:t] „dovoz“ a sloveso *import* [ɪmˈpɔ:t] „dovážet“ zcela shodnou segmentální stavbu, liší se však polohou přízvuku: u podstatného jména je přízvuk na první slabice, zatímco u slovesa je na druhé. V češtině, která má na rozdíl od angličtiny pevný přízvuk, takovéto dvojice slov nenajdeme. Transkripční symboly, které abeceda IPA nabízí pro suprasegmentální vlastnosti, budou vysvětleny v jedné z dalších kapitol.

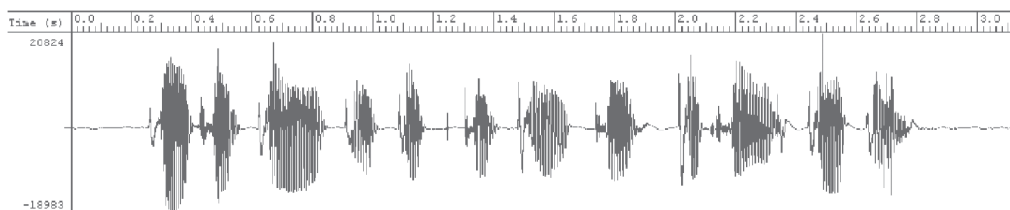
ŘEČ JAKO AKUSTICKÝ SIGNÁL

Stejně jako každý jiný zvuk lze řeč zachytit pomocí mikrofону, nahrát a analyzovat. Z akustického hlediska odpovídá zvuk rychlým změnám tlaku, které se šíří okolním prostředím, nejčastěji vzduchem. Rychlost zvuku ve vzduchu je zhruba 330 metrů za sekundu (tj. asi 1 200 kilometrů za hodinu). Když změny tlaku dospějí k lidskému uchu nebo k mikrofону, vyvolají kmitání (nepatrné pohyby střídavě jedním a druhým směrem) ušního bubínku nebo membrány mikrofónu. U lidského jedince tyto pohyby vyvolávají vjem zvuku, zatímco u mikrofónu jsou převedeny na elektrický signál, jež lze měřit.

Graf znázorňující změny tlaku (a zároveň pohyby bubínku) v čase se nazývá **oscilogram** nebo také **zvuková vlna**. Ve zcela tichém prostředí mikrofón nezaznamenává žádný zvuk, a vlna tedy bude rovná, bez jakýchkoli tlakových výchylek. Ve většině prostředí je však přítomen **hluk pozadí**, tedy zvuky vyvolané dopravními prostředky, větrem, zapnutými přístroji apod., které se na oscilogramu projevují jako drobné výchylky. Je-li mluvčí dostatečně blízko mikrofónu, je intenzita jeho hlasu mnohonásobně vyšší než intenzita hluku pozadí.

Protože jsou změny akustického tlaku velmi rychlé, záleží detailnost oscilogramu na měřítku, v němž je vykreslen. Je-li na malé ploše znázorněn delší časový úsek, nemůže být oscilogram dostatečně podrobný, a změny energie vidíme jen v hrubých obrysech.

Amplituda zvukové vlny je dána velikostí tlakových výchylek (a ekvivalentně výchylek ušního bubínku). Amplitudu vnímáme jako **hlasitost**. Pokud se u téže zvukové vlny zvětší tlakové výchylky, budeme výsledný zvuk vnímat jako hlasitější. Na obrázku 1.2 je vidět, že u samohlásek je akustická energie větší než u souhlásek – proto je vnímáme jako hlasitější.



Obr. 1.2 Oscilogram anglické věty *Peter Piper picked a peck of pickled pepper* [ˈpi:tə ˈpaɪpə ˈpɪk t ə ˈpek əv ˈpɪkld ˈpepə] „Peter Piper si vzal láhev nakládaných paprik“. Věta byla vybrána tak, aby na oscilogramu jasně vyniklo dvanáct slabik, z nichž se skládá. Souhlásky na okrajích slabik mají nízkou amplitudu, díky níž lze jasně identifikovat hlásky tvořící slabičná jádra.

Pokud zobrazíme jen krátký úsek vlny, například v délce zlomku sekundy, můžeme detailně pozorovat změny akustického tlaku a dozvědět se více o charakteru příslušné hlásky. Ve fonetice se čas obvykle neměří v celých sekundách, ale v milisekundách (ms), tedy tisícinách sekundy.