

## Instrukce k segmentaci hlásek Milánka

1. část (umístění hranic segmentů až po větu (včetně) „Už máš hotový úkol?“)

---

Doporučené nastavení spektrogramu:

Menu Spectrum, Spectrogram settings...

View Range 0 až 8000 Hz,

Window length mezi 0.005 až 0.015 s, nejčastěji volím 0.007 nebo 0.008 s.

Vrstva slov je pouze orientační, nechte zde ortografickou transkripci.

Ve vrstvě segmentů zapisujte skutečnou výslovnost.

Fonetickou abecedu zvolte dle libosti (stačí jednoduchý český přepis podle vlastní volby, ale můžete také použít IPA či SAMPA). Důležité je základní pravidlo: co symbol, to konkrétní hláska. Např. je na Vás, zda pro dlouhé [i] zvolíte značku 'i:' nebo 'í'.

Otevřený krátký vokál [i] můžete značit symbolem 'i' nebo jiným, jen buďte konzistentní.

Jedná se pouze o hrubý fonetický přepis, takže:

- Rozlišujte znělost (uš máš hotoví, modz dobře apod.) Pozor také na rozlišování znělého a neznělého [ch], stejně tak [ř]. Zaveďte si pro to odlišné značky.
- Vokály přepisujte z hlediska funkce, takže neřešte redukce, posuny, šva, nazalizace, třepené fonace apod. Jde nám pouze o rozdělení do hrubých skupin, detaily budeme analyzovat automaticky výpočetními a statistickými metodami.
- Diftongy dávejte do jednoho segmentu (ale není nutné značit obloučkem, na rozdíl od běžné transkripce je zde totiž každý interval (segment) jasnými hranicemi zcela oddělen, takže nemůže dojít k omylu, jediné důležité je držet stejné značení v celém souboru).
- Nezapomeňte značit vyslovené rázy (značka: ?) Jsou často na začátku slova začínajícího samohláskou či mezi samohláskami, které nejsou diftongem.
  - Ráz bývá realizován buď explozí či třepenou fonací. Pokud je kvůli rázu třepený celý vokál, pravidlo zní: první polovinu vokálu označit jako ráz, druhou jako vokál.
  - Můžete také narazit na variantu rázu ve formě „činky“. Jedná se o explozi, která má však na začátku závěru glotalizaci, což vytvoří segment s průběhem oscilogramu připomínajícím tvar činky.

A pozor, **dělejte si zálohy**, Praat s radostí padá v nejméně vhodný okamžik.

Pokud by Vás napadly nějaké dotazy, dejte mi prosím vědět.

Výsledek 1. části mi prosím pošlete do příštího týdne, ať ho můžu zkontrolovat a poskytnout vám zpětnou vazbu.

Nedělejte zatím celého Milánka, na této první části se to učíte, pošlu vám komentáře, na základě kterých bude možná nutné něco předělávat.

---

Další týdny (po schválení vždy předchozí části)

2. část: až po „jestli mi s tím nepomůžeš.“

3. část: až po „Chtěl bych začít co nejdřív.“

4. část: do konce, tedy až po „pozor na auta.“

## Pravidla segmentace

- Zarovnávejte počáteční a konečné hranice SLOV vždy s příslušnými hranicemi HLÁSKOVÝCH SEGMENTŮ (pomocí klávesy Shift dojde při přesunu myši k přichycení).
- Hranice VOKÁLŮ, APROXIMANT a NAZÁL umísťujte tam, kde začíná a končí formantová struktura (tzv. formantové sloupky). Případný dozvuk je už pak chápán jako součást následujícího segmentu.
- FRIKATIVY značíme také nadoraz jen skutečně plně zastoupeného frikativního šumu („černý koberec“).
- Součástí EXPLOZIV je i závěr, u neznělých tedy nemá forma. Pokud exploziva začíná po pauze, začátek závěru odhadujeme podle typického trvání ostatních segmentů, na přesné hodnotě nezáleží, ale chybou by bylo umístit hranici až na začátek exploze.
- AFRIKÁTY ([ts], [dz], [tš], [dž]) můžeme chápat jako „rychlejší spojení“ explozivy a frikativy, takže součástí je opět počáteční závěr.
- Přechody typu [ji], kde se obě hlásky prolínají, řešte hranicí uprostřed.
- Pokud následují 2 explozivy po sobě a první nemá explozi realizovanou (tzv. nevypuštěná exploze) – často [pt] ve slově „zeptala“ – pravidlo zní: rozdělte celé trvání [pt] opět v půlce a více to neřešte. My tam [p] slyšíme již v předcházejícím vokálu díky tranzientům, takže nepřítomnost exploze nevadí.

Ideálním studijním materiálem je kniha **Machač – Skarnitzl: Fonetická segmentace hlásek**, kterou máme v hojném počtu k zapůjčení ve fonetické knihovně (spravuje Pavel Šturm).

Dá se přečíst za cca 2 hodiny.

Většina v ní uvedených pravidel ale vychází z velice jednoduché logiky „dominantnosti“ jednotlivých hláskových skupin.

Takto můžeme seřadit skupiny od nejdominantnější (1.) po nejméně dominantní (2.)

1. Vokály, aproximanty, nazály
2. Frikativy, frikativní vibranty
3. Explozivy

Pokud se pak vedle sebe setkají dvě hlásky z různě dominantních skupin, přednost má vždy pravidlo z té dominantnější.

Např. hranice vokálů máme umísťovat přesně na začátek a konec plné formantové struktury.

Frikativy nadoraz plně zastoupeného frikativního šumu.

Pokud je ale ve spojení „vokál – frikativa“ mezi oběma hláskami ve spektrogramu přechodné světlejší místo bez plné formantové struktury a plného šumu, vítězí pravidlo pro vokál. Hranici uděláme nadoraz formantové struktury vokálu, součástí frikativy se tak stane i ono bílé místo.

Naopak ve spojení „frikativa – exploziva“ umístíme hranici nadoraz frikativnímu šumu a světlejší místo už bude součástí závěrové části explozivy.

A ještě jedna poznámka závěrem – jsou to pravidla pro fonetickou segmentaci, nikoliv technickou. Zatímco řečový technolog bude umísťovat hranice tak, aby při následném rozřezání nahrávek nedošlo k useknutí části řeči, takže součástí řečového úseku bude ještě i dozvuk a pravděpodobně i malá dodatečná pauza s tichem, pravidla pro fonetickou segmentaci jsou tvořena za jiným účelem. Fonetik potřebuje mít pro své analýzy jistotu, že mezi stanovenými hranicemi se bude skutečně nalézat jen daná hláska, a nevadí mu, že případný dozvuk bude už mimo hranice.