

POČÍTAČOVÝ SYNTETIZÉR PRIRODZENE ZNEJÚCEJ SLOVENČINY

BC. ONDREJ HUSÁR, DOC. RNDR. MAREK NAGY, PHD

POČIATOČNÉ ZAMYSLENIE

Parametric TTS vs. Modelling Raw Audio vs. Sampling

TVORBA SYNTETIZÉRU

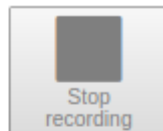
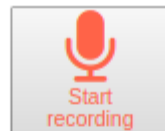
- Korpus
- Úprava samplov a získavanie parametrov
- Spájanie a úprava prozódie

URČENIE KORPUSU

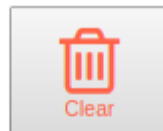
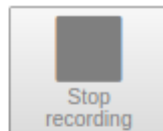
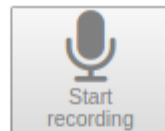
- Krátke úseky reči, ohraničené hláskami s hlasivkovými tónmi
- Vyhотовanie vhodných vzoriek na základe požadovanej oblasti využitia
- Kvalita sa bude odvíjať od % datasetu, ktoré rečník nahral

NAHRÁVANIE SAMPLOV

- Aplikácia na nahrávanie
- Prístupná rôznym rečníkom
- Jednoduchosť



aho



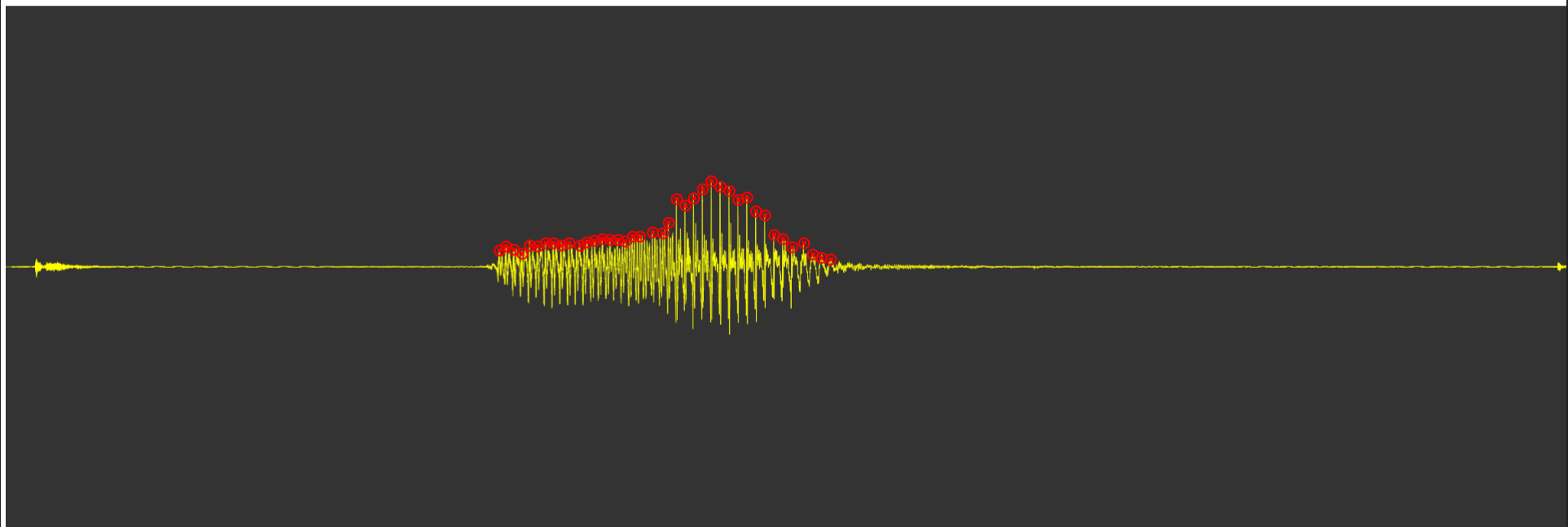
aho

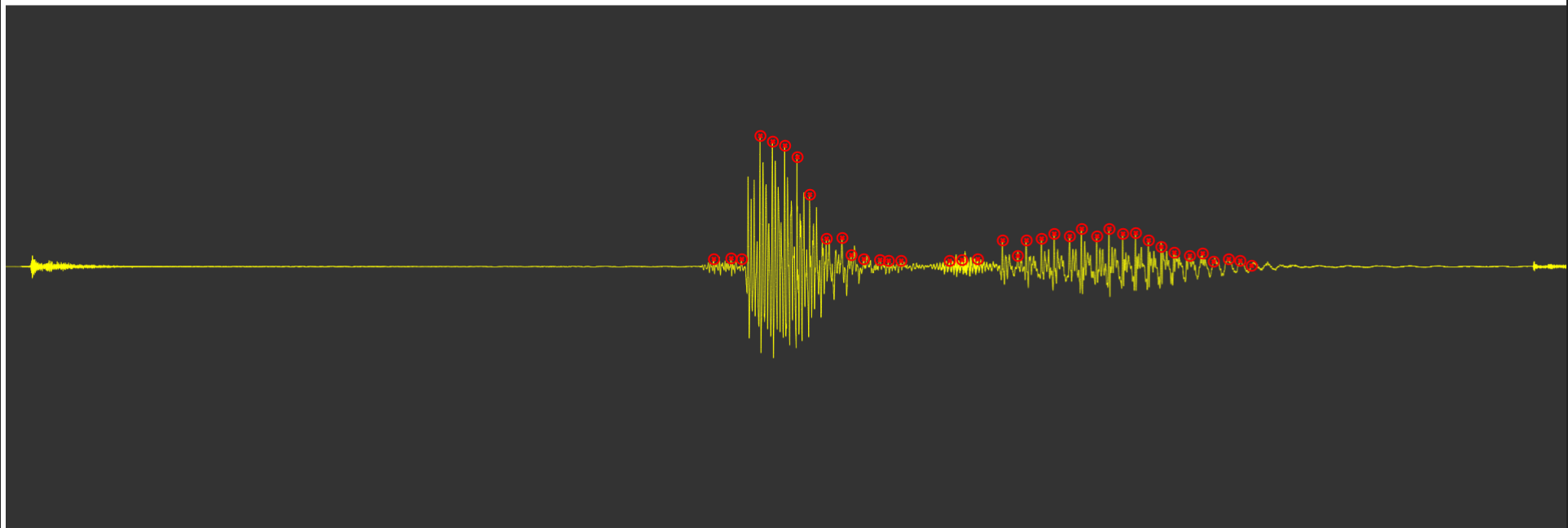
DEMO

demo nahrávacej aplikácie (funguje iba lokálne)

ÚPRAVA SAMPLOV A ZÍSKAVANIE PARAMETROV

- Nájdenie hlasivkových pulzov
- Odstraňovanie falošných hlasivkových pulzov
- Rozdeľovanie hranice hlasivkových pulzov
- Úprava energie
- Odstraňovanie zle nahratých samplov





DEMO

demo editovacej aplikácie (funguje iba lokálne)

SYTÉZA

- Výber vhodných samplov z datasetu
- Algoritmus PSOLA + aplikácia filtrov
- Úprava prozódie a prirodzená melódia viet



ahoj ja som ondrej

[aho - oj] _ [ja] _ [so - om] _ [ondre - ej]

DEMO

demo návrhu syntézy (funguje iba lokálne)

PRÁCA STAVIA NA DVOCH DIPLOMOVÝCH PRÁCACH

- Martin Šukola: Diplomová práca: Počítačový syntetizér spevu. Univerzita Komenského, Bratislava, Slovensko, 2010.
- Rudolf Krumpál: Diplomová práca: Prispôsobenie tempa zaznamenatej reči. Univerzita Komenského, Bratislava, Slovensko, 2016.