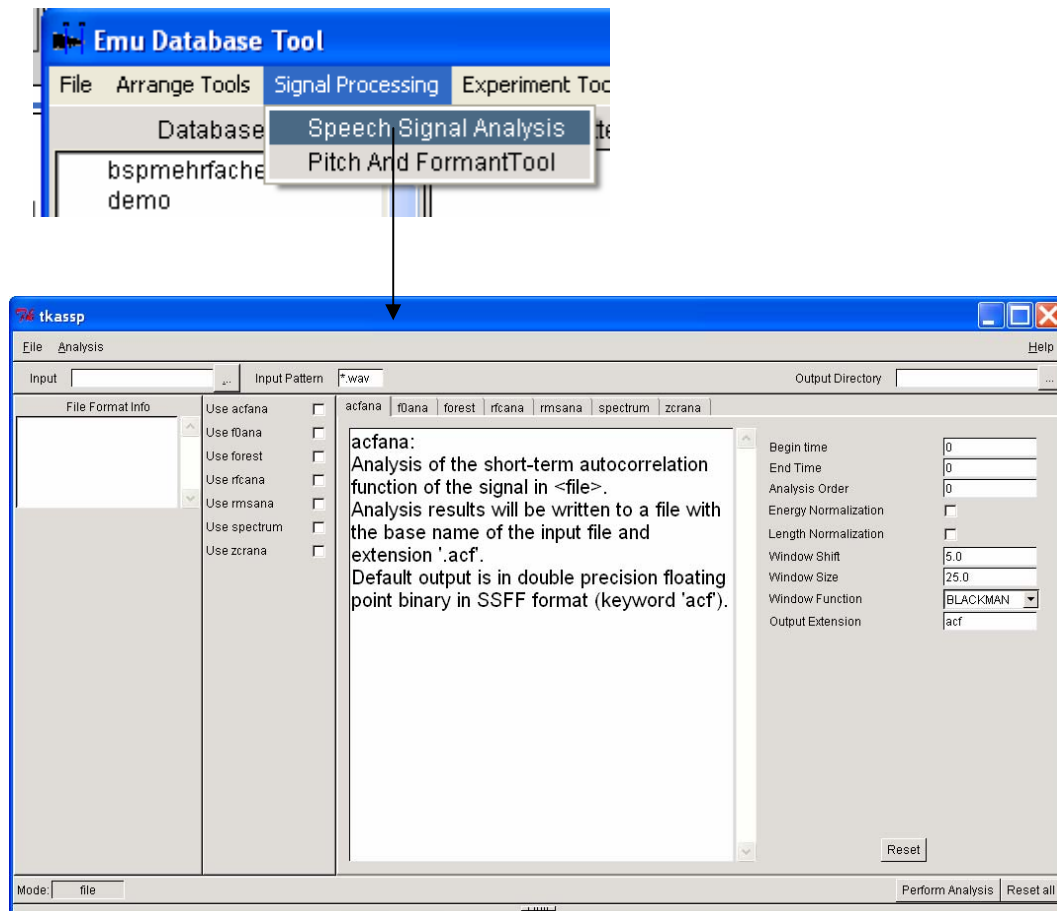


EMU : Erzeugung von abgeleiteten Signalen

- tkassp öffnen



- Input wählen
- Output wählen
- Analyseparameter ggf. modifizieren
- Analyse auswählen
- Perform Analysis klicken
- Tracks zur Template hinzufügen

Übung

Ziel

- Es sollen verschiedene Signaldateien erstellt werden und in Datenbanken verwendet werden.
- Signale sollen korrigiert werden.

Vorbemerkung

- Erzeuge für alle Fragen beliebige Verzeichnisse, um die RMS-Dateien, die ZCR-Dateien und die Label-Dateien zu speichern

Aufgabe I:

Erstelle eine Template-Datei mit zwei Ebenen Wort(S) und Target (E) (die in einer many-to-many, autosegmentellen Beziehung zueinander stehen), und die auf die Sprachsignale (wav) in /data/teach/corpora/berlin01 zugreift.

Aufgabe II:

Berechne mit der Default-Fenster-Länge und -Verschiebung RMS-Dateien für die Äußerungen k01be002 bis k01be019 in dieser Sprachdatenbank. (Du kannst dazu Wildcards verwenden. Zum Beispiel schließt k01be00*.wav die Dateien k01be002.wav bis k01be009.wav ein, und k01be01*.wav schließt die Dateien k01be010.wav bis k01be019.wav ein).

Aufgabe III:

Wiederhole Aufgabe I aber mit einer Fensterlänge und -verschiebung von 10 ms und 5 ms. Damit die Daten von Aufgabe I nicht überschrieben werden, verwende eine andere Extension, z.B. rms2.

Aufgabe IV:

Ändere die Template-Datei damit die RMS-Daten aus Aufgabe II und III in EMU gleichzeitig dargestellt werden.

Aufgabe V:

Öffne die Äußerung k01be002 und erkläre kurz weshalb die RMS-Werte mit dem längeren Fenster glatter sind.

Aufgabe VI:

Berechnen die Nulldurchgangsrate mit den Default-Werten für die selben Äußerungen wie in Aufgabe II und ändern Sie die Template-Datei, damit die ZCR-Daten in EMU abgebildet werden können.

Aufgabe VII:

Welcher Frikativ [s] oder [ʃ] müsste aus theoretischen Gründen eine größere ZCR-Frequenz haben und warum?

Überprüfe deine Antwort an Hand der vorhandenen [s] und [ʃ] Segmente in k01be008.

Aufgabe VIII:

Berechne mit den Defaultwerten die Formanten und die Grundfrequenz für die Sprachsignale (wav) in /data/teach/corpora/seminar04/agr und speichere diese Grundfrequenz und Formantdaten in irgendeinem von dir erstellten Verzeichnis. Erzeuge ein anderes Verzeichnis für die Etikettierung dieser Sprachdatenbank und eine Template-Datei für die diese Daten mit diesen Etikettierungs-Ebenen:

Wort (-)



Phonetik (S)

Aufgabe IX:

Korrigiere die Formantfehler (meistens F2) in den Vokalen der Target-Wörtern (dem Vokal in ‚X‘ in ‚ich muss X sagen‘) in diesen Äußerungen:

agr020, agr031, agr040, agr045, agr052, agr064, agr068

In welcher Phonetik-Kategorie der Vokale scheinen die meisten Formant-Fehler vorzukommen?