



Επεξεργασία Ομιλίας και Ήχου: Πρόταση Θέματος Speaker Toolbox

Αντωνακάκης Απόστολος

Π2017095

Μιχάλης Ζώνης (Συγγνώμη αν το σκότωσα)

TODO

1 Πεδίο Ενδιαφέροντος

TODO

2 Βασικά Στοιχεία Εφαρμογής

1. **Απομόνωση Επικρατέστερων Συχνοτήτων:** Μέσω του μετασχηματισμού Fourier, θα εντοπίζονται οι συχνότητες και αντίστοιχες εντάσεις τους, ώστε να απομονωθούν αυτές που αντιστοιχούν στη φωνή του ομιλητή. Η αναγνώριση των συχνοτήτων θα γίνεται από το χρήστη, ο οποίος θα ορίζει ένα όριο έντασης, κάτω από το οποίο οι εντάσεις των συχνοτήτων θα αφαιρούνται, ή θα μειώνονται. (Παράδειγμα Fourier Transformation στο Matlab <https://www.mathworks.com/help/matlab/math/fourier-transforms.html>)
2. **De-Esser:** Στις ηχογραφήσεις φωνής, μερικές φορές κάποια σύμφωνα ακούγονται περισσότερα από τα υπόλοιπα (Sibilance Πηγή: <https://www.sageaudio.com/blog/pre-mastering/sibilance-can-control-vocals.php>). Οι συχνότητες στις οποίες συμβαίνει αυτό είναι γύρω στα 5–8 kHz (Πηγή: <https://theproaudiofiles.com/vocal-sibilance/>). Με παρόμοια διαδικασία όπως και πριν, ο χρήστης θα μπορεί να εντοπίσει τις συχνότητες αυτές και να τους μειώσει την ένταση.
3. **Low Cut Filter:** Κόβει χαμηλές συχνότητες.
4. **High Cut Filter:** Κόβει ψηλές συχνότητες.