

Προτεινόμενα Θέματα Διπλωματικής Εργασίας

Από

Θεόδωρο Γιαννακόπουλο

A. Real-time speech alignment for automatic speech captioning

Συνοπτική περιγραφή:

Σκοπός της συγκεκριμένης διπλωματικής είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος το οποίο, δεδομένου ενός σήματος ομιλίας και ενός προκαθορισμένου κειμένου, βρίσκει την ακριβή χρονική αντιστοίχιση ανάμεσα στο κείμενο και το σήμα ομιλίας. Η πρακτική αξία ενός τέτοιου συστήματος έγκειται στην δυνατότητα να εμφανίζουμε, για παράδειγμα, τους υπότιτλους μίας θεατρικής παράστασης με εντελώς αυτοματοποιημένο τρόπο (με την προϋπόθεση ότι είναι διαθέσιμο το θεατρικό κείμενο προφανώς). Παράδειγμα Speech-text alignment συστήματος ανοικτού κώδικα ¹.

B. Multimodal and deep video summarization

Συνοπτική περιγραφή:

Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας θα είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος βαθιάς μηχανικής μάθησης το οποίο θα συνδυάζει ηχητική και οπτική πληροφορία για την εξαγωγή περίληψης video. Θα χρησιμοποιηθούν μέθοδοι sequence to sequence modeling και multimodal fusion αρχιτεκτονικές. Σκοπός της αυτοματοποιημένης περίληψης video είναι η εξαγωγή χρήσιμης και συνοπτικής πληροφορίας από - συνήθως- μεγάλα σε διάρκεια user generated videos.

¹ https://github.com/nassosoassos/sail_align