Σημειώσεις
*από το μάθημα "**Προχωρημένα Θέματα Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας** (Ε.Φ.Γ.)"*

Η Γλωσσολογία, ως επιστήμη θεμελίωσε τους νόμους που διέπουν τον λόγο (γραπτό και προφορικό). Ένας κλάδος της (Εξελικτική / Ιστορική Γλωσσολογία) μελετά την διαχρονική εξέλιξη (ζωή) της γλώσσας ως μέσο επικοινωνίας.

Διατυπώνοντας φορμαλισμούς και τυπολογία των (γραμματικών) κανόνων που διέπουν τη γλώσσα, οδήγησε στη διαμόρφωση της "μετασχηματιστικής γραμματικής" (από τον Chomsky) που μέχρι σήμερα με διαφοροποιήσεις (ενοποιητικές γραμματικές) αποτελεί το κοινό σημείο της κλασικής Γλωσσολογίας με τον νεότερο επιστημονικό κλάδο της Υπολογιστικής Γλωσσολογίας (Computational Linguistics). Η Γλωσσική Τεχνολογία (Linguistic Technology) δίνει μεγαλύτερο βάρος στις υπολογιστικές εφαρμογές της Υπολογιστικής Γώσσολογίας.

Η συνάντηση της Γλωσσολογίας με την Επιστήμη Υπολογιστών, έδωσε ώθηση στη δημιουργία parsers για Γραμματικές Εξαρτημένες από τα Συμφραζόμενα (Human / Physical Languages) σε αντιδιαστολή προς τις Τυπικές Γραμματικές (Formal Languages).

Σήμερα, οι parsers (σε συνδυασμό με τους lemmatizers) συμβάλλουν στην επισημείωση των σωμάτων κειμένου (corpora) για περεταίρω επεξεργασία.

Η εξέλιξη της Ρομποτικής, της Νευροφυσιολογίας και της Γνωσιολογίας (Φιλοσοφίας του Νου) συνέβαλε στην ανάπτυξη νέων γνωσιακών θεωριών. Σ' αυτές επικαιροποιήθηκε η έννοια της γείωσης (grounding), ενσωματώθηκε η ανακάλυψη των ανακλαστικών νευρώνων (mirror neurons) και διατυπώθηκαν θεωρίες ταξονομίας με τις "δυνάμεις" (affordances) των αντικειμένων προκειμένου να εμπλουτιστούν τα σημασιολογικά λεξικά και οι οντολογίες. Τα αποτελέσματα της σχετικής έρευνας είναι ενθαρρυντικά επειδή συμπεριλαμβάνουν πολυτροπικά δεδομένα, δηλ. Αυτά που αντλούνται με περισσότερα του ενός αισθητηριακά ερεθίσματα: προφορικό λόγο (ακοή) γραπτό κείμενο και οπτικές απεικονίσεις (όραση), κυρίως.

Ειδικότερα, η κατηγοριοποίηση των ρημάτων κίνησης (ευρύτερα των ρημάτων που σχετίζονται με γεγονότα – eventive verbs) με οπτικά / σημασιολογικά κριτήρια, προώθησε την έρευνα που αξιοποιεί τα αισθησιοκινητικά (sensorimotor) και σωματοτοπικά (somatotopic) δεδομένα.

Σύγχρονες τάσεις της έρευνας στο πεδίο της ΕΦΓ αξιοποιούν τα νευρωνικά δίκτυα ή / και τις στατιστικές αναλύσεις για να περιγράψουν γλωσσικά φαινόμενα, οδηγώντας σε ενδιαφέρουσες και πρωτότυπες ταξινομήσεις (classifications) ή/και ομαδοποιήσεις (clustering). Οι περισσότερες σχετικές έρευνες επιστρατεύουν την επισημείωση των αντικειμένων μελέτης (φράσεων, κειμένων, σωμάτων κειμένου) με γλωσσική γνώση (κυρίως: μέρος του λόγου / pos, λήμμα / lemma κ.λπ.).

Πηγές

- *Προτάσεις με λέξεις (ουσιαστικά και ρήματα) από το Σώμα Κειμένου του ΙΕΛ. Το αρχείο δίνει κάποια επιπλέον στοιχεία.*
- *Μικρή οντολογία με συντακτικά, σημασιολογικά και αισθησιοκινητικά στοιχεία ρημάτων κίνησης*
- *Εκτεταμένη βάση δεδομένων με σημασιολογικά, αισθησιοκινητικά και σωματοτοπικά στοιχεία αντικειμένων (ουσιαστικών) και ρημάτων δράσης.*

Βιβλιογραφία – Αναφορές (Κατηγοριοποίηση, μοντέλα γείωσης, αισθησιοκινητικά στοιχεία, affordances, ρήματα κίνησης)

- Harnad-catconf.pdf 25-Apr-2018 11:19 409K
- How-Motion-Verbs-Spe..> 25-Apr-2018 11:20 3.0M
- HowellJankowiczBecke..> 25-Apr-2018 11:19 573K
- MannerMovement_slide..> 25-Apr-2018 11:20 2.0M
- Mirror-Neurons-and-A..> 25-Apr-2018 11:19 130K
- Sionti_verb2010_subm..> 25-Apr-2018 11:20 1.1M
- Steedman_cogsci.ps 25-Apr-2018 11:19 120K
- cortex_20101221.pdf 25-Apr-2018 11:20 309K
- egirl03.pdf 25-Apr-2018 11:20 360K
- figure2_3D.png 25-Apr-2018 11:20 50K
- ijcnlp04.ppt 25-Apr-2018 11:19 339K
- ijcnlplnai04.pdf 25-Apr-2018 11:20 256K
- rome10grain.pdf 25-Apr-2018 11:20 119K

24 Απριλίου 2018
Γιάνης Μαΐστρος