

Εισαγωγικό Σημείωμα για το μάθημα “Παράσταση και Επεξεργασία Γλωσσικής Γλώσσας”

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 Γλωσσολογίας.

Η συνάντηση της Γλωσσολογίας με την *Επιστήμη Υπολογιστών*, έδωσε ώθηση στη δημιουργία *συντακτικών επεξεργαστών (parsers)* για *Γραμματικές Εξαρτημένες από τα Συμφραζόμενα (Context Sensitive Grammars)* όπως είναι η φυσικές γλώσσες, σε αντιδιαστολή προς τις *Τυπικές Γραμματικές (Formal Languages)*.

Σήμερα, οι συντακτικοί επεξεργαστές, σε συνδυασμό με τους *λημματογράφους (lemmatizers)* συμβάλλουν στην *επισημείωση (annotating, tagging)* *σωμάτων κειμένου (corpora)*, εφοδιάζοντας με γλωσσική γνώση την περαιτέρω 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)* των εννοιών, ενσωματώθηκε η ανακάλυψη των *ανακλαστικών νευρώνων (mirror neurons)* και διατυπώθηκαν θεωρίες *ταξονομίας* με βάση τις “*δυνάμεις*” (*affordances*) των αντικειμένων προκειμένου να εμπλουτιστούν τα *σημασιολογικά λεξικά* και οι *οντολογίες*. Τα αποτελέσματα της σχετικής έρευνας είναι ενθαρρυντικά επειδή συμπεριλαμβάνουν *πολυτροπικά (multimodal) δεδομένα*, δηλαδή αυτά που αντλούνται με περισσότερα του ενός *αισθητηριακά ερεθίσματα*, όπως 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 βάση οπτικά / σημασιολογικά κριτήρια, προώθησε την έρευνα που αξιοποιεί τα *αισθησιοκινητικά (sensorimotor)* και *σωματοτοπικά (somatotopic)* δεδομένα.

Σύγχρονες τάσεις της έρευνας στο πεδίο της *Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (ΕΦΓ)* αξιοποιούν τα *νευρωνικά δίκτυα* και τις στατιστικές επεξεργασίες για να κατηγοριοποιήσουν γλωσσικά φαινόμενα, οδηγώντας σε ενδιαφέρουσες και πρωτότυπες *ταξινομήσεις (classifications)* εφόσον προηγηθεί “*εκπαίδευση*” *μοντέλων* ή / και *ομαδοποιήσεις (clustering)* αν όχι. Αρκετές σχετικές έρευνες, προκειμένου να εκπαιδευτεί κάποιο μοντέλο, επιστρατεύουν την επισημείωση των αντικειμένων μελέτης (λέξεων, φράσεων, παραγράφων, κειμένων, σωμάτων κειμένου) με γλωσσική γνώση, κυρίως *μέρος του λόγου (part of speech: pos)*, *λήμμα (lemma)*, *σημασιολογικές ιδιότητες (semantic features)* κ.λπ.

Μια ενδιαφέρουσα περιοχή σύγχρονης έρευνας αφορά την *ανάλυση συναισθημάτων (sentiment analysis)*, την ομαδοποίηση κειμένων για εντοπισμό *ψευδών ειδήσεων (fake news)* ή *προπαγάνδας*.

Τέλος, η *Δημιουργική Γραφή* αποτελεί ανοικτό πεδίο έρευνας με κύριο αντικείμενο τις δυνατότητες αποτίμησής της, παράλληλα με τη μελέτη της γνώσης γενικά, *ρητής* και *άρρητης*.

Πηγές – Πόροι: Ρήματα Κίνησης

- [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

- [Hamad-catconf.pdf](#) 25-Apr-2018 11:19 409K ([παρουσίαση](#))
- [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
- [ijcnp04.ppt](#) 25-Apr-2018 11:19 339K
- [ijcnp1nai04.pdf](#) 25-Apr-2018 11:20 256K
- [rome10grain.pdf](#) 25-Apr-2018 11:20 119K