

Θεματική Συνεδρία: «Τεχνητή Νοημοσύνη και Ψηφιακοί Βοηθοί: Δυνατότητες και Ηθικά Διλήμματα»

Σταύρος Δημητριάδης¹, Yannis Dimitriadis², Κ.Παπανικολάου³
sdemetri@csd.auth.gr, yannis@tel.uva.es, kpapanikolaou@aspete.gr

¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ²Universidad de Valladolid, ³Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης

Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη της Διαλογικής Τεχνητής Νοημοσύνης (ΔΤΝ) έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη εφαρμογών τύπου “ψηφιακών βοηθών” (Digital/Virtual teaching assistants or pedagogical agents) που σχεδιάζονται ώστε να υποστηρίξουν την εκπαιδευτική/μαθησιακή διαδικασία (π.χ. Yusuf et al., 2025). Παρά τα πολλά προσδοκώμενα οφέλη των ψηφιακών βοηθών, έχουν ήδη προκύψει πολλές προκλήσεις και έχουν τεθεί νέα ερευνητικά ερωτήματα (UNESCO, Miao & Holmes, 2024).

Η παρούσα ειδική θεματική συνεδρία έχει ως **στόχο** να προωθήσει τον επιστημονικό διάλογο για το ρόλο των ψηφιακών βοηθών στην εκπαιδευτική διαδικασία και πράξη, αναδεικνύοντας τόσο τα οφέλη όσο και τους κινδύνους και τα ηθικά ζητήματα που προκύπτουν κατά την ανάπτυξή τους καθώς και από τη χρήση τους σε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Στη διάρκειά της θα παρουσιαστούν θεωρητικά άρθρα και εμπειρικές μελέτες, αλλά και κείμενα τοποθέτησης (position papers) ή σχολιασμού (commentary papers), που να αναφέρονται στα οφέλη, τις προκλήσεις και τα ηθικά διλήμματα που προκύπτουν από την σχεδίαση, εφαρμογή και αξιολόγηση ψηφιακών βοηθών βασισμένων σε τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, και ειδικότερα της παραγωγικής διαλογικής τεχνητής νοημοσύνης.

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται κάποιες βασικές εισαγωγικές ιδέες που θέτουν το πλαίσιο της συνεδρίας καθώς και οι οδηγίες κατάθεσης και αξιολόγησης των προτεινόμενων άρθρων γι αυτή την συνεδρία.

Διαλογική Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση

Η διαλογική ΤΝ (Conversational AI) αναφέρεται σε συστήματα τεχνητής νοημοσύνης ικανά να επικοινωνούν με τους χρήστες μέσω φυσικής γλώσσας, είτε γραπτής είτε προφορικής, δίνοντας ανθρωποφανείς απαντήσεις σε πραγματικό χρόνο (Hassija et al., 2023). Στην εκπαιδευτική πράξη, τέτοιες τεχνολογίες αποκτούν όλο και μεγαλύτερη απήχηση: από τους γνωστούς «έξυπνους» πράκτορες τύπου “chatbot”, όπως ChatGPT, Google Gemini, Krikri, μέχρι εξειδικευμένα μοντέλα που εκπαιδεύονται με συγκεκριμένα δεδομένα για να εξυπηρετούν εκπαιδευτικούς σκοπούς (EdGPT) (Unesco, Miao & Holmes, 2024) και ολοκληρωμένα διαδικτυακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που κάνουν χρήση διαλογικής ΤΝ ώστε να προσφέρουν υπηρεσίες ψηφιακών βοηθών στην εκπαιδευτική κοινότητα (π.χ. MagicSchoolAI, Eduaide.ai).

Με τον όρο “ψηφιακοί βοηθοί” (digital teaching assistants or pedagogical agents) αναφερόμαστε σε μία εξειδικευμένη μορφή εφαρμογών διαλογικής ΤΝ που έχει σχεδιαστεί για να υποστηρίζει εξατομικευμένα τους εκπαιδευόμενους με διάλογο φυσικής γλώσσας. Πρόκειται για διαλογικά συστήματα που μπορούν να λειτουργήσουν ως «συν-διδάσκοντες» ή «καθοδηγητές» ή “βοηθοί” στη μαθησιακή διαδικασία. Τυπικά χαρακτηριστικά ενός

ψηφιακού βοηθού που αφορούν τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους εκπαιδευόμενους περιλαμβάνουν (e.g. Labadze et al. 2023):

- Ανάλυση και κατανόηση ερωτήσεων εκπαιδευόμενων σε φυσική γλώσσα.
- Παροχή ανατροφοδότησης, εξηγήσεων και καθοδήγησης.
- Διαχείριση δραστηριοτήτων και αξιολόγηση προόδου.
- Δια βίου μάθηση και προσαρμογή στις ανάγκες του χρήστη.
- Διαχείριση θεμάτων μαθήματος με απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις/απορίες.

Η εκπαιδευτική χρήση ψηφιακών βοηθών επεκτείνεται από απλές εφαρμογές ερωταπαντήσεων μέχρι εξελιγμένα περιβάλλοντα με “AI tutors” που μαθαίνουν από τη συμπεριφορά του εκπαιδευόμενου. Σημαντικό είναι ότι **λειτουργούν επικουρικά**, χωρίς να υποκαθιστούν τον ρόλο του εκπαιδευτικού, προσφέροντας υπηρεσίες παρόμοιες με εκείνες που θα μπορούσε να προσφέρει ο άνθρωπος-βοηθός εκπαιδευτικού. Τα προσδοκώμενα οφέλη (e.g. Yusuf et al., 2025) είναι σημαντικά: (1) **εξατομικευμένη υποστήριξη**: προσαρμογή της μάθησης στις ανάγκες κάθε μαθητή, με δυναμική παροχή στοχευμένης ανατροφοδότησης, εξηγήσεων και καθοδήγησης, (2) **άμεση διαθεσιμότητα**: συνεχής πρόσβαση σε βοήθεια χωρίς περιορισμούς χρόνου ή τοποθεσίας, (3) **ενίσχυση του κινήτρου**: αλληλεπίδραση με «έξυπνα» συστήματα που προκαλούν το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου, (4) **διαχείριση μαθήματος**: άμεση παροχή πληροφοριών σχετικά με το μάθημα στους ενδιαφερόμενους. Ωστόσο, η ανάπτυξη και εποικοδομητική χρήση τους θέτει ανοιχτά ερευνητικά ζητήματα και επίμαχα ζητήματα εκπαιδευτικής πολιτικής (UNESCO, Miao & Holmes, 2024; Pitts et al., 2025) όπως:

- **Ποιότητα και ακρίβεια περιεχομένου**: Η αξιοπιστία των απαντήσεων ενός ψηφιακού βοηθού δεν είναι πάντα δεδομένη. Η ενσωμάτωσή τους θα πρέπει να αντιμετωπίσει στάσεις όπως η ‘επικλήση στην αυθεντία’, δηλ. αποδοχή μιας θέσης απλώς επειδή προέρχεται από φαινομενικά έγκυρη πηγή, χωρίς κριτική εξέταση.
- **Μετρήσιμες επιδράσεις**: Πώς ακριβώς επηρεάζεται η μαθησιακή επίδοση μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα; Πώς ενισχύεται ή υπονομεύεται η ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, αναζήτησης, σύνθεσης και γραφής; Πώς επηρεάζουν τη μάθηση ενθαρρύνοντας τη γνωστική εκφόρτωση των εκπαιδευόμενων;
- **Ψυχολογική εξάρτηση**: Υπάρχουν ενδείξεις ότι η υπερβολική χρήση μπορεί να περιορίσει τη γνωστική εμπλοκή και προσπάθεια.
- **Παιδαγωγική σχεδίαση**: Πώς ενσωματώνονται οι ψηφιακοί βοηθοί σε σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις όπως η ανεστραμμένη τάξη ή η μικτή μάθηση; Πώς ο σχεδιασμός ψηφιακών βοηθών μπορεί να ενισχυθεί από θεωρίες μάθησης όπως η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση ή διδακτικές μεθόδους όπως η σocraticή μέθοδος;

Πρόσκληση και Διαδικασία Υποβολής Άρθρων

Η ειδική θεματική συνεδρία προσκαλεί τους ερευνητές/ερευνήτριες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή των ψηφιακών βοηθών να υποβάλλουν άρθρα που μπορεί να εστιάσουν:

- Στην **παιδαγωγική αξιοποίηση** της διαλογικής ΤΝ με έμφαση στη χρήση εφαρμογών ψηφιακών βοηθών στην εκπαίδευση.

- Στη μελέτη των ποικίλων **επιδράσεων** των ψηφιακών βοηθών στη μάθηση.
- Στα **ηθικά, νομικά και φιλοσοφικά** ζητήματα που εγείρονται από τη χρήση των ψηφιακών βοηθών στην εκπαιδευτική πράξη.
- Στη **μεθοδολογική διερεύνηση** της αποδοτικότητας των συστημάτων ψηφιακών βοηθών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η υποβολή εργασιών στη θεματική συνεδρία περιλαμβάνει δύο στάδια:

1. **Υποβολή περίληψης** (έως 300 λέξεις) **μέχρι 31/5** σύμφωνα με το πρότυπο του συνεδρίου, με αναφορά στη θεματική συνεδρία, **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** προκειμένου οι συγγραφείς να έχουν πρόσβαση στο σύστημα υποβολής εργασιών του συνεδρίου.
2. **Κατάθεση πλήρους κειμένου** προς αξιολόγηση **μέχρι 16/6**. Τα πλήρη άρθρα ανήκουν στο είδος εργασιών “Πλήρη άρθρα θεματικής συνεδρίας (μέχρι 10 σελίδες)”: Οι ενδιαφερόμενοι, κατά την υποβολή της εργασίας τους, θα πρέπει να αναφέρουν τον τίτλο της θεματικής συνεδρίας στην οποία επιθυμούν να περιληφθεί.

Οι εργασίες θα αξιολογηθούν από επιτροπή κριτών. Η αποδοχή τους θα γίνει με κριτήρια τη **συμβατότητα με τη θεματική συνεδρία**, την πρωτοτυπία και την επιστημονική τους ποιότητα.

Αναφορές

- Hassija, V., Chakrabarti, A., Singh, A., Chamola, V., & Sikdar, B. (2023). Unleashing the potential of conversational AI: Amplifying Chat-GPT's capabilities and tackling technical hurdles. *IEEE Access*, 11, 143657–143682. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3339553>.
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Pitts, G., Marcus, V., & Motamedi, S. (2025). Student perspectives on the benefits and risks of AI in education (arXiv:2505.02198v1 [cs.CY]). arXiv. <https://arxiv.org/abs/2505.02198>
- UNESCO, Miao F. & Holmes, W., (2024): Κατευθυντήριες γραμμές για την παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη (GenAI) στην εκπαίδευση και την έρευνα. Διαθέσιμο <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390613>
- Yusuf, H., Money, A. & Daylamani-Zad, D. (2025). Pedagogical AI conversational agents in higher education: a conceptual framework and survey of the state of the art. *Education Tech Research Dev* 73, 815–874. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10447-4>.