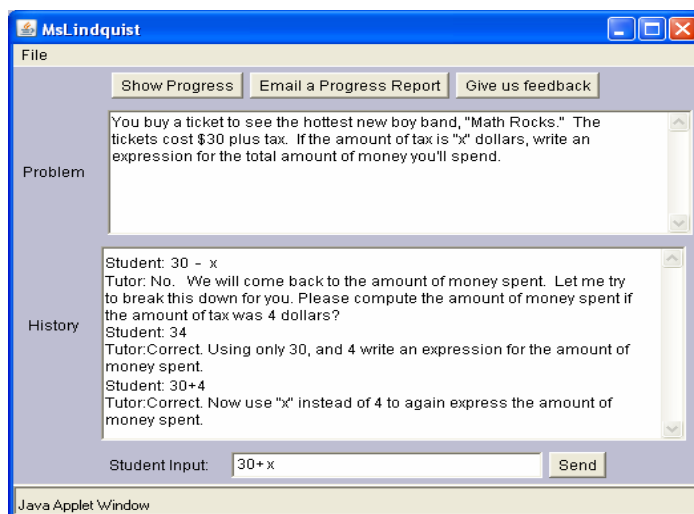


## ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ Ν. 2

Γεια σε όλους! Αυτό είναι το δεύτερο ενημερωτικό δελτίο του έργου Chat2Learn. Θα περιγράψουμε μερικές από τις βέλτιστες πρακτικές που εντοπίστηκαν από τους συνεργάτες για να κατανοήσουμε πώς να υλοποιήσουμε αποτελεσματικά τις τεχνολογίες chatbots. Αυτές είναι μόνο 5 από τις σχεδόν 30 βέλτιστες πρακτικές που συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν από τους εταίρους. Επιλέχθηκαν οι πιο ενδιαφέρουσες ή καινοτόμες, που δείχνουν τον τρόπο εφαρμογής των chatbots τόσο στην εκπαίδευση και την εξυπηρέτηση πελατών όσο και σε άλλες δραστηριότητες μιας εταιρείας/επιχείρησης (π.χ. προσλήψεις).

Στο επόμενο ενημερωτικό δελτίο, θα παρουσιάσουμε μερικές από τις πρώτες εκροές και αποτελέσματα του έργου.

### Ms Lindquist



Η Ms Lindquist είναι ένα «σύστημα διδασκαλίας 3ης γενιάς» (ή ITS – Intelligent Tutoring Systems) που προορίζεται να συμμετάσχει σε διάλογο με μαθητές για να τους επιτρέψει να δημιουργήσουν τη δική τους γνώση για τον τομέα. Ο τομέας εργασιών στον οποίο εργάζεται η Ms Lindquist είναι ο συμβολισμός, ο οποίος είναι το έργο της γραφής μιας αλγεβρικής έκφρασης δεδομένου του πραγματικού πλαισίου του προβλήματος. Ο συμβολισμός είναι θεμελιώδης γιατί αν οι μαθητές δεν μπορούν να μεταφράσουν προβλήματα σε μαθηματικό αλγεβρικό μοντέλο, δεν θα είναι σε θέση να εφαρμόσουν άλγεβρα για την επίλυση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου.

Η Ms Lindquist γεννήθηκε ως ερευνητικό έργο του «Κέντρου Διεπιστημονικής Έρευνας για το Εποικοδομητικό Μαθησιακό Περιβάλλον» (CIRCLE – Center of Interdisciplinary Research on Constructive Learning Environment) του Πανεπιστημίου Carnegie Mellon (ΗΠΑ). Η Miss Lindquist είναι

ένα ITS που όχι μόνο μπορεί να μοντελοποιήσει τις ενέργειες του μαθητή, αλλά μπορεί να είναι πιο ανθρώπινο κατά τη διάρκεια μιας τρέχουσας συνομιλίας, γεμάτο με ερωτήσεις διερεύνησης, επεξεργασμένα παραδείγματα, θετικά και αρνητικά σχόλια, ερωτήσεις παρακολούθησης σε ενσωματωμένους υπο-διαλόγους και αιτήματα για εξήγηση για το γιατί κάτι είναι σωστό.

Μία από τις πτυχές που εκτιμάται περισσότερο είναι η ικανότητα αντιμετώπισης του προβλήματος από μια πολυεπιστημονική άποψη, καθώς λαμβάνει συνεχώς υπόψη τις πραγματικές διαδικασίες μάθησης, τις αλληλεπιδράσεις δασκάλου-μαθητή κλπ. για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού εκπαιδευτικού μοντέλου.

Για περισσότερες πληροφορίες: [https://www.cs.cmu.edu/~neil/my\\_papers/postFinal-AAAI+cog-typo.html](https://www.cs.cmu.edu/~neil/my_papers/postFinal-AAAI+cog-typo.html)

Συνεργάτης: ASSET Basilicata

## Differ



Ο σκοπός του Differ είναι να βοηθήσει τους νέους φοιτητές ενός Πανεπιστημίου να αναπτύξουν φιλίες και την αίσθηση ότι ανήκουν στη μετάβαση στο πανεπιστήμιο με στόχο την αύξηση της συμμετοχής και του μνημονικού τους. Το σύστημα έχει δημιουργηθεί για να παρέχει άμεσες απαντήσεις στις ερωτήσεις των φοιτητών, οι οποίες, κατά κανόνα, επαναλαμβάνονται κάθε εξάμηνο. Από τις πληροφορίες που παρέχονται στον ιστότοπο της εταιρείας που δημιούργησε το Differ (EdTech Foundry AS), είναι γνωστό ότι οι ερωτήσεις ποικίλλουν από γενικές έως πιο ειδικές ερωτήσεις σχετικά με τα αναλυτικά προγράμματα και τις προσδοκίες του μαθήματος. Επιπλέον, εκτός από την απάντηση σε ερωτήσεις, το chatbot προσφέρει μερικές φορές ακαδημαϊκά άρθρα και ανάγνωση σε μαθητές που σχετίζονται με το μάθημα. Το Chatbot προσφέρει επίσης σαφείς τρόπους με τους οποίους ένας μαθητής μπορεί να συμβάλει στην τάξη, για παράδειγμα, δημοσιεύοντας δημοσιεύσεις σε φόρουμ. Για να λειτουργήσει, το chatbot χρησιμοποιεί ειδικούς αλγόριθμους και πρέπει να συγκεντρώνει και να εργάζεται συνεχώς σε ερωτήσεις και την αλληλεπίδραση μαθητών-εκπαιδευτικών για να βελτιώσει την ικανότητά του να δίνει σωστές απαντήσεις και συστάσεις. Η εταιρία δηλώνει πως τα αποτελέσματα του δοκιμαστικού προγράμματος έδειξαν πέντε φορές μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών σε μηνύματα που τους έστελνε το bot, σε σύγκριση με αυτά που τους έστελναν εκπαιδευτικοί-άνθρωποι.

Για περισσότερες πληροφορίες: <https://www.differ.chat/>

Συνεργάτης: SEIT Lab - University of Cyprus

## Abilitics



Ο στόχος του chatbot που δημιουργήθηκε από την εταιρεία Abilitics Ltd (Βουλγαρία) είναι να υποστηρίξει τις εταιρείες στις πρακτικές στον τομέα του ανθρώπινου δυναμικού και να δώσει ψηφιακές λύσεις για μια βελτιωμένη αποτελεσματικότητα μάθησης. Το chatbot επικεντρώνεται στην παροχή εξειδικευμένων λύσεων ανθρώπινου δυναμικού για:

- Προσλήψεις - ως πύλη καριέρας για προ-έλεγχο υποψηφίων - ο αιτών αλληλοεπιδρά με το chatbot για την εμπειρία και τις προσδοκίες του και ο εμπειρογνώμονας ανθρώπινου δυναμικού αποφασίζει εάν είναι κατάλληλος για περαιτέρω επικοινωνία και συνέντευξη.
- Επωνυμία εργοδότη - ένας υποψήφιος αιτών εργασίας αλληλοεπιδρά με το chatbot για να διαπιστώσει εάν η εταιρεία και η κουλτούρα της είναι κατάλληλες για αυτόν.
- On-boarding - ένας νεοπροσληφθείς υπάλληλος αλληλοεπιδρά με το chatbot για να μάθει για την εταιρεία, τις εσωτερικές πολιτικές και διαδικασίες, τις εσωτερικές διαδικασίες ανθρώπινου δυναμικού κλπ. Εδώ το chatbot επιτρέπει να συμπεριληφθούν βίντεο, έγγραφα κειμένου, παρουσιάσεις PowerPoint κλπ. Ο στόχος είναι το chatbot να αντικαταστήσει το προσωπικό ανθρώπινου δυναμικού κατά την περίοδο του αρχικού προσανατολισμού του εργαζομένου.
- Εκπαίδευση-εδώ το chatbot παρέχει υποστήριξη: 1) μεμονωμένους μαθητές, οι οποίοι μπορούν να ξεκινήσουν την αυτο-μάθηση και να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους πριν την απασχόληση τους, και 2) τις εταιρείες, οι οποίες μπορούν να αναπτύξουν θέματα για μικρομάθηση και να στείλουν ειδοποιήσεις στους υπαλλήλους τους όταν υπάρχει ένα νέο θέμα και διαθέσιμο υλικό, ώστε να μπορούν να ξεκινήσουν την αυτο-μάθηση και να παρακολουθήσουν τη συνεδρία.

Για περισσότερες πληροφορίες: [www.skillythebot.com](http://www.skillythebot.com)

Συνεργάτης: [Nikanor Ltd](#)

## Vakanties



Το Chatbot Vera είναι μέρος μιας τεχνικής εφαρμογής της τεχνολογίας Chatbot στις βιομηχανίες τουρισμού και φιλοξενίας. Το κοινό-στόχος για το chatbot Vera είναι οι πελάτες του ιστότοπου: [www.vakanties.nl](http://www.vakanties.nl) που βρίσκεται στην Ολλανδία. Η κράτηση ταξιδιού μέσω διαδικτυακής

πλατφόρμας έχει γίνει το νέο πρότυπο για πελάτες που αναζητούν διακοπές. Ως το απόλυτο μέρος για να βρείτε τις καλύτερες διακοπές στην καλύτερη τιμή, οι πελάτες βρίσκονται στο σημείο του να είναι οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων, και πολλές από τις απαιτήσεις τους συνεχίζουν να αυξάνονται. Η λειτουργικότητα των εταιρειών στον κλάδο του τουρισμού, των ταξιδιών και της φιλοξενίας δοκιμάστηκε πολύ στην αρχή της πανδημίας Covid-19, όταν λόγω ταξιδιωτικών περιορισμών, ακυρώθηκαν εκατομμύρια ταξιδιωτικά σχέδια. Ενώ πολλές εταιρείες που λειτουργούν παραδοσιακά στο διαδίκτυο αντιμετώπισαν δυσκολίες και καθυστερήσεις στα ποσοστά ανταπόκρισής τους, τεχνολογικά ταξιδιωτικά γραφεία, συμπεριλαμβανομένου του Vakanties.nl, ήταν σε θέση να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών και να απαντήσουν πιο γρήγορα σε ερωτήσεις μέσω της χρήσης του Chatbot Vera. Η πλατφόρμα Vakanties.nl επιτρέπει στους πελάτες να:

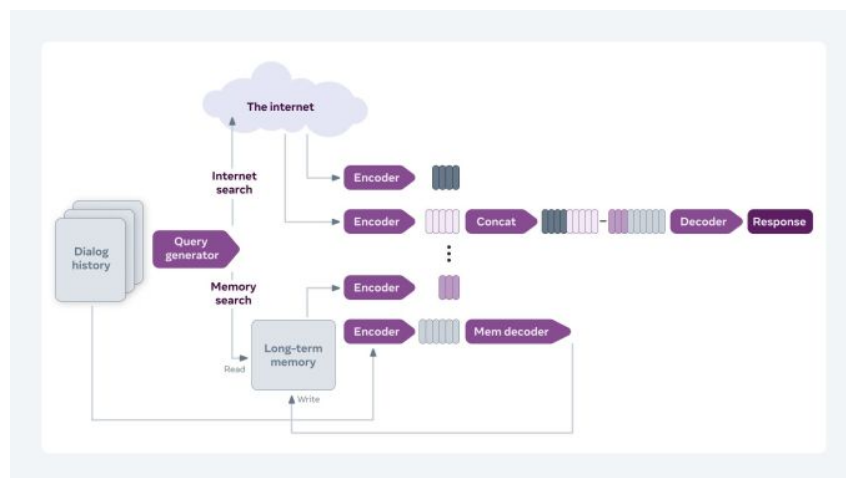
- δημιουργήσουν συνδυασμούς πτήσεων, ξενοδοχείων και ενοικιάσεων αυτοκινήτων σε πραγματικό χρόνο
- συνθέσουν τις δικές τους διακοπές χωρίς άγχος επιλογής, αλλά με υπερ-προσωπικές προτάσεις.

Επιπλέον, εάν έχουν ερωτήσεις σχετικά με την κράτησή τους, μπορούν να επικοινωνήσουν με το chatbot, Vera. Το chatbot Vera συνεργάζεται με την εξυπηρέτηση πελατών εδώ και ένα χρόνο και έχει ως βασικό καθήκον την απάντηση σε όλες τις ερωτήσεις των πελατών της εταιρείας με ταχύτητα αστραπής. Η Vera πραγματοποιεί αυτές τις ενέργειες μέσω διαδικτυακής συνομιλίας και WhatsApp. Η Vera γίνεται πιο έξυπνη κάθε μέρα μέσω της μηχανικής μάθησης. Πίσω στα παρασκήνια η ομάδα εργάζεται σκληρά για να κάνει τη Vera προσωπική βοηθό όλων.

Για περισσότερες πληροφορίες: [www.vakanties.nl](http://www.vakanties.nl)

Συνεργάτης: [Lidi Smart Solutions](#)

## **BlenderBot**



Το Blender bot είναι ένα chatbot ανοιχτού τομέα και ανοιχτού κώδικα (ένα έργο ανοιχτού κώδικα) που αναπτύχθηκε από το Facebook. Στόχος του έργου είναι η δημιουργία ενός διαδικτυακού και περιεκτικού πλαισίου τεχνητής νοημοσύνης (AI) chatbot που θα συνδυάζει ενσυναίσθηση, γνώση και προσωπικότητα.

Το Blender είναι το πρώτο chatbot που χτίζει μια ποικιλία δεξιοτήτων συνομιλίας όπως ενσυναίσθηση, γνώση και προσωπικότητα σε ένα σύστημα. Το ιστολόγιο (blog) ανέφερε ότι το bot δίνει μια «πιο ανθρώπινη» αίσθηση, σύμφωνα με τους αξιολογητές. Έχει σχεδιαστεί με τέτοιο

τρόπο ώστε να μπορεί να αποκτήσει προσωπικότητα, να συζητήσει σχεδόν οποιοδήποτε θέμα και να δείξει ενσυναίσθηση σε φυσικές ροές συνομιλίας 14 γύρων. Το Blender ενσωματώνει όχι μόνο μεγάλης κλίμακας νευρωνικά μοντέλα, με έως και 9,4 δισεκατομμύρια παραμέτρους-ή 3,6 φορές περισσότερες από το μεγαλύτερο υπάρχον σύστημα-αλλά επίσης εξίσου σημαντικές τεχνικές για συνδυασμό δεξιοτήτων και λεπτομερή παραγωγή. Κοινό και σε άλλες έρευνες επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP), το πρώτο βήμα για τη δημιουργία αυτού του chatbot ήταν η εκπαίδευση σε μεγάλη κλίμακα. Εισήγαγαν επίσης το BST (Blinded Skill Talk) για εκπαίδευση και αξιολόγηση αυτών των επιθυμητών δεξιοτήτων (αποτελείται από: ελκυστική χρήση της προσωπικότητας, συναρπαστική χρήση γνώσης, επίδειξη ενσυναίσθησης και ικανότητας ανάμειξης και των τριών απρόσκοπτα). Τα προ-εκπαιδευμένα και λεπτώς ρυθμισμένα μοντέλα Blender με 90 εκατομμύρια παραμέτρους, 2,7 δισεκατομμύρια παραμέτρους και 9,4 δισεκατομμύρια παραμέτρους είναι διαθέσιμα στο GitHub, μαζί με ένα script αλληλεπίδρασης με το bot (με ενσωματωμένο φίλτράρισμα ασφαλείας). Όλος ο κώδικας για την αξιολόγηση του μοντέλου και τη λεπτή του ρύθμιση, συμπεριλαμβανομένων των ίδιων των συνόλων δεδομένων, είναι διαθέσιμος στο ParAI.

Για περισσότερες πληροφορίες: <https://ai.facebook.com/blog/state-of-the-art-open-source-chatbot/>

Συνεργάτης: [DomSpain](#)

***Για περισσότερες πληροφορίες: <https://chat2learn.eu/>***