



# CHAT2LEARN

## Τεχνολογίες chatbot για την εκπαίδευση στην ψηφιακή επιχειρηματικότητα και τους υπό-εκπαίδευση ενήλικες

*Αρ. Έργου 2020-1-CY01-KA204-065974*

*IO1: Ανάπτυξη ενός μαθησιακού περιβάλλοντος chatbot στον τομέα της  
ψηφιακής επιχειρηματικότητας*

*1.1 Συλλογή βέλτιστων πρακτικών και εργαλείων για την τεχνολογικά  
ενισχυμένη μάθηση και δημιουργία βιβλιοθήκης πόρων για το θέμα*

ΕΤΟΙΜΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ





## Πρότυπο καλών πρακτικών

### Ορισμός καλής πρακτικής

Μια "καλή πρακτική" μπορεί να οριστεί ως εξής:

Μια καλή πρακτική δεν είναι μόνο μια πρακτική που είναι καλή, αλλά μια πρακτική που έχει αποδειχθεί ότι λειτουργεί καλά και παράγει καλά αποτελέσματα και, ως εκ τούτου, συνιστάται ως πρότυπο. Πρόκειται για μια επιτυχημένη εμπειρία, η οποία έχει δοκιμαστεί και επικυρωθεί, με την ευρεία έννοια, η οποία έχει επαναληφθεί και αξίζει να διαδοθεί, ώστε μεγαλύτερος αριθμός ανθρώπων να την υιοθετήσει

### Κριτήρια καλής πρακτικής

Η ακόλουθη δέσμη κριτηρίων θα μας βοηθήσει να καταλάβουμε αν μια πρακτική είναι "καλή πρακτική":

- **Αποτελεσματική και επιτυχημένη:**

Μια "καλή πρακτική" έχει αποδείξει τη στρατηγική της σημασία ως ο αποτελεσματικότερος τρόπος για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου-έχει υιοθετηθεί με επιτυχία και έχει θετικό αντίκτυπο στα άτομα και/ή στις κοινότητες.

- **Τεχνικά εφικτή:**

Η τεχνική σκοπιμότητα αποτελεί τη βάση μιας "καλής πρακτικής". Είναι εύκολη στην εκμάθηση και την εφαρμογή

- **Αναπαραγωγική και προσαρμόσιμη:**

Μια "καλή πρακτική" θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αναπαραγωγής και, ως εκ τούτου, θα πρέπει να μπορεί να προσαρμόζεται σε παρόμοιους στόχους σε διαφορετικές καταστάσεις.

- **Περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνικά βιώσιμη:**

Μια "καλή πρακτική" ανταποκρίνεται στις τρέχουσες ανάγκες χωρίς να θέτει σε κίνδυνο το περιβάλλον και/ή την κοινωνική συνοχή των εδαφών.



<b>QuizBot</b> (Ποιο είναι το όνομα που περιγράφει καλύτερα την ορθή πρακτική;)	
<b>2018-2019</b> (Πότε τεκμηριώθηκε/δημοσιεύθηκε/πραγματοποιή θηκε η ορθή πρακτική;)	<b>University of Stanford (USA)</b> (Ποιος - άτομο/οργανισμός - έγραψε/εκτέλεσε την ορθή πρακτική;)
<b>ASSET</b> (ο οποίος συνέλεξε την πρακτική)	

Στοιχείο	Καθοδηγητική ερώτηση
Τύπος πρακτικής	Τεχνική εφαρμογή
Εκδότης (προαιρετικά)	ιστοσελίδα- ενημερωτικό άρθρο ( <a href="https://hci.stanford.edu/research/smartprimer/projects/quizbot.html">https://hci.stanford.edu/research/smartprimer/projects/quizbot.html</a> )- ακαδημαϊκή εργασία: (Ruan, Jiang, Xu, Tham, Qiu, Zhu, Murnane, Brunskill, Landay).
Στοχευμένο κοινό	Φοιτητές κολλεγίων
Σκοπός/Στόχος	<p>Το QuizBot είναι ένα chatbot με τεχνητή νοημοσύνη που βοηθά τους φοιτητές να επανεξετάζουν ερωτήσεις μέσω συνομιλιών σε φυσική γλώσσα.</p> <p>Ενα μεγάλο μέρος της μάθησης περιλαμβάνει την πραγματολογική γνώση (π.χ. πολλά θέματα στην ιατρική, τη γλώσσα και το δίκαιο). Επιπλέον, οι πληροφορίες αυτές μαθαίνονται συχνά εκτός επίσημης σχολικής τάξης. Συνεπώς, η ανάπτυξη αποτελεσματικότερων αυτοματοποιημένων μεθόδων για την επιτάχυνση ή τη βελτίωση της μάθησης με βάση τα γεγονότα έχει τη δυνατότητα να ωφελήσει πλήθος φοιτητών σε ευρεία κλίμακα.</p> <p>Το QuizBot είναι ένας πράκτορας βασισμένος σε διάλογο που βοηθά τους μαθητές να μάθουν τις πραγματικές γνώσεις στην επιστήμη, την ασφάλεια και το αγγλικό λεξιλόγιο καλύτερα από την εφαρμογή flashcard.</p>



<b>Τοποθεσία/Γεωγραφική κάλυψη</b>	ΗΠΑ - University of Stanford
<b>Περιγραφή</b>	<p>Το QuizBot αποτελείται από δύο λειτουργίες: μια λειτουργία κουίζ βασισμένη στην κατάσταση της μηχανής και μια περιστασιακή λειτουργία συνομιλίας. Η λειτουργία κουίζ βασίζεται σε ένα σύστημα συνομιλίας βασισμένο σε κανόνες σε συνδυασμό με ένα εποπτευόμενο μοντέλο σημασιολογικής ομοιότητας προτάσεων.</p> <p>Στη λειτουργία κουίζ, το QuizBot θέτει σε έναν χρήστη μια ερώτηση που επιλέγεται από τον αλγόριθμο αλληλουχίας ερωτήσεων που διαθέτουμε. Στη συνέχεια, ο χρήστης έχει τρεις επιλογές: να πληκτρολογήσει την απάντηση αν την ξέρει, να πατήσει το κουμπί "Υπόδειξη" ή να πατήσει το κουμπί "Δεν ξέρω". Εάν ένας χρήστης πληκτρολογήσει και στείλει την απάντησή του στο QuizBot, το chatbot θα αξιολογήσει την ορθότητα της απάντησης χρησιμοποιώντας έναν αλγόριθμο υπολογισμού ομοιότητας απαντήσεων. Το μοντέλο θα επιστρέψει την ομοιότητα συνημίτονου μεταξύ της σωστής απάντησης και της απάντησης του χρήστη. Με βάση την εμπειρική μας αξιολόγηση, το QuizBot χρησιμοποιεί ένα κατώφλι 0,9 για να αποφασίσει αν η απάντηση του χρήστη είναι σωστή και στη συνέχεια μεταβιβάζει τη δυαδική απάντηση στο μοντέλο διακεκομμένης επανάληψης για την επιλογή της επόμενης ερώτησης.</p> <p>Εάν ο χρήστης ζητήσει μια υπόδειξη, το chatbot θα παρουσιάσει τη σωστή απάντηση μαζί με μια λίστα με περισπασμούς. Ο χρήστης μπορεί να απαντήσει πατώντας σε οποιαδήποτε από τις επιλογές που παρουσιάζονται. Αφού ο χρήστης δει τη σωστή απάντηση, μπορεί να πατήσει το κουμπί "Γιατί" για μια σύντομη εξήγηση. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ του χρήστη και του QuizBot αναμειγνύονται μεταξύ πληκτρολόγησης και επιλογής κουμπιών- ενώ η εισαγωγή μιας απάντησης βασίζεται στην πληκτρολόγηση, η επιλογή από πολλαπλές επιλογές και το αίτημα για εξήγηση βασίζονται σε κουμπιά. Η λογική πίσω από αυτόν τον μικτό τρόπο λειτουργίας είναι να εξασφαλιστεί τόσο η ευελιξία όσο και η αποτελεσματικότητα όσον αφορά τις αλληλεπιδράσεις του χρήστη με το QuizBot.</p>
<b>Μεθοδολογική προσέγγιση</b>	Κατά την κατασκευή του QuizBot, η ερευνητική ομάδα επαναλάμβανε το σχεδιασμό με 47 φοιτητές πανεπιστημίου και χρησιμοποιούσε τα δεδομένα τους για να συντονίσει τα μοντέλα και να βελτιώσει τον διαλογικό και γραφικό



	<p>σχεδιασμό του QuizBot. Στη συνέχεια, ξεκίνησαν το QuizBot και στρατολόγησαν 80 φοιτητές και αποφοίτους μέσω φυλλαδίων, κοινωνικών δικτύων και λιστών αλληλογραφίας.</p> <p>Με βάση τη σειρά πρόσληψής τους, 40 από αυτούς συμμετείχαν στην πρώτη μελέτη εντός υποκειμένου που έλεγχε τον αριθμό των επαναλήψεων και 40 από αυτούς (4 εγκατέλειψαν) συμμετείχαν στη δεύτερη μελέτη εντός υποκειμένου που αξιολόγησε τα επίπεδα εμπλοκής των δύο εφαρμογών. Οι 76 φοιτητές που ολοκλήρωσαν τις μελέτες προέρχονταν από 12 διαφορετικά πανεπιστήμια και πάνω από 20 διαφορετικές ειδικότητες, όπως επιστήμη υπολογιστών, μαθηματικά, βιολογία, ιστορία, επικοινωνία, ψυχολογία και άλλα.</p>
<b>Χρηματοδότηση</b>	Ιδιωτικός δωρητής (TAL Education Group).
<b>Περιορισμοί (προαιρετικά)</b>	Δεν αναφέρονται περιορισμοί στο έγγραφο.
<b>Αποτελέσματα</b>	Το Quizbot έχει σίγουρα φτιαχτεί, αλλά δεν έχουν βρεθεί πληροφορίες για το πού θα το βρείτε!
<b>Αναπαραγωγικότητα και/ή αναβάθμιση της κλίμακας</b>	3 Η βέλτιστη πρακτική θα πρέπει να είναι εύκολα αναπαραγώγιμη σε άλλα γεωγραφικά και κοινωνικά πλαίσια, αλλά δεν είναι δυνατόν να εκφραστούν άλλες απόψεις, αφού δεν έχει αποδειχθεί προσωπικά.
<b>Συμπέρασμα (προαιρετικό)</b>	Το αναφερόμενο άρθρο αναφέρει πολύ καλά αποτελέσματα όσον αφορά τη μάθηση και τη δέσμευση των μαθητών που δοκίμασαν το QuizBot
<b>Συμπέρασμα (προαιρετικό)</b>	<p>Εκφράστε τη γνώμη σας σε κλίμακα από το 1 (=min) έως το 5 (=max) σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ευχρηστία: Αγνωστο</li> <li>• Συνάφεια (ο βαθμός στον οποίο το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται από την ορθή πρακτική βιώνεται ως σημαντικό) : 5</li> <li>• Βαθμός λεπτομέρειας (ο βαθμός στον οποίο η ορθή πρακτική είναι λεπτομερής): 5</li> <li>• Ενσωμάτωση (ο βαθμός στον οποίο η καλή πρακτική μπορεί να ενσωματωθεί στο έργο Chat2learn) : 5</li> </ul>
<b>Γνώμη (προαιρετικά)</b>	

