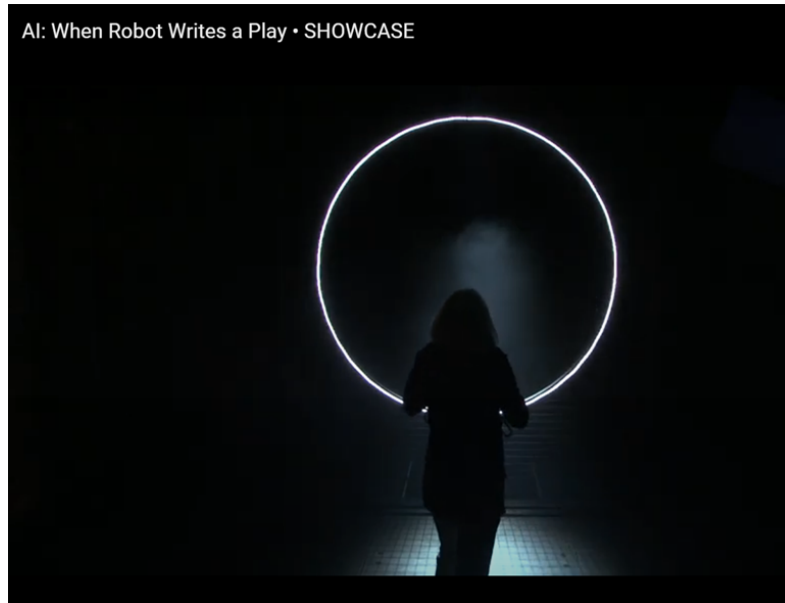


Το πρώτο θεατρικό έργο γραμμένο από τεχνητή νοημοσύνη έκανε παγκόσμια πρεμιέρα

When robot writes a play

Παρακολουθήστε το πρώτο θεατρικό έργο γραμμένο από τεχνητή νοημοσύνη.



https://www.youtube.com/watch?v=8ho5sXiDX_A&t=3s

Πριν 100 χρόνια ένα θεατρικό έργο γραμμένο από τον Τσέχο συγγραφέα Κάρελ Τσάπεκ εισήγαγε τον νέο όρο «ρομπότ» και τώρα ένα ρομπότ έγραψε το πρώτο στον κόσμο θεατρικό έργο, που έκανε πρεμιέρα με Τσέχους ηθοποιούς στο διαδίκτυο την Παρασκευή. Δεν είναι ακριβώς σεξπηρικών προδιαγραφών, αλλά δεν είναι και για πέταμα...

«Είναι ένα είδος φουτουριστικού Μικρού Πρίγκιπα», δήλωσε στο «Science» ο Τσέχος θεατρικός συγγραφέας Ντέιβιντ Κόστακ του Πανεπιστημίου του Καρόλου στην Πράγα, ο οποίος επόπτευσε το έργο διάρκειας μιας ώρας, που περιγράφει την ιστορία ενός ρομπότ που βγαίνει στον κόσμο για να μάθει σχετικά με την κοινωνία, τα ανθρώπινα συναισθήματα και τον θάνατο.

Το κείμενο δημιουργήθηκε από το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης GPT-2, που ανέπτυξε η εταιρεία OpenAI του Αμερικανού Ίλον Μασκ (Space X και Tesla). Το «έξυπνο» σύστημα έχει σχεδιαστεί ώστε να παράγει κείμενα με βάση τον τεράστιο όγκο πληροφοριών που είναι διαθέσιμες στο Ίντερνετ. Η ίδια τεχνολογία έχει χρησιμοποιηθεί για να παράγει ψευδείς (fake) ειδήσεις, μικρές ιστορίες και ποιήματα. Τώρα, έγραψε και το πρώτο θεατρικό έργο.

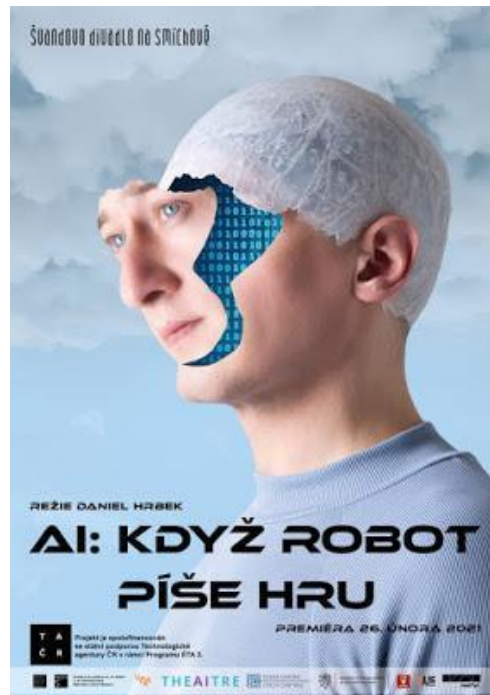


Photo: archive of Švanda Theatre

Οι Τσέχοι ερευνητές έδωσαν αρχικά στο GPT-2 δύο προτάσεις διαλόγου, από τις οποίες το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης «πιάστηκε» για να προσθέσει έξτρα κείμενο. Βέβαια, προς το παρόν, δεν πρέπει να έχει κανείς υπερβολικές απαιτήσεις. Μετά από μερικές προτάσεις, το λογισμικό αρχίζει να γράφει ιστορίες που δεν ακολουθούν πάντα με λογικό τρόπο την πλοκή, φθάνοντας στο σημείο κάποιες στιγμές να ξεχνά ακόμη και ότι ο πρωταγωνιστής είναι ρομπότ και όχι άνθρωπος ή στη μέση ενός διαλόγου να μετατρέπει έναν άνδρα σε γυναίκα.

Τα προβλήματα αυτά οφείλονται στο ότι το πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης αδυνατεί να κατανοήσει πραγματικά το νόημα των προτάσεων. Απλώς συνδυάζει λέξεις που έχει ανακαλύψει ότι συχνά χρησιμοποιούνται μαζί. Όσο μεγαλώνει το κείμενο που γράφει, τόσο αυξάνει και η πιθανότητα να λέει ανοησίες.

Για να μειώσουν αυτή την πιθανότητα, οι Τσέχοι ερευνητές έσπασαν το θεατρικό έργο σε οκτώ σκηνές, κάθε μία από τις οποίες περιείχε ένα διάλογο ανάμεσα σε δύο χαρακτήρες. Επιπλέον, κατέφυγαν σε μερικές «λαθροχειρίες», διορθώνοντας π.χ. το φύλο του πρωταγωνιστή, όταν το λογισμικό το είχε ξαφνικά αλλάξει στη μέση μιας πρότασης. Συνολικά, περίπου στο 10% του κειμένου έγιναν ανθρώπινες παρεμβάσεις, ενώ το υπόλοιπο 90% προήλθε ατόφιο από το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης.

Ο ειδικός στην τεχνητή νοημοσύνη Τσαντ ΝτεΣαντ του Πανεπιστημίου Κολούμπια της Νέας Υόρκης εκτίμησε ότι θα χρειαστούν περίπου 15 χρόνια, ακόμη, έως ότου ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης να είναι σε θέση να γράφει τελείως μόνο του ένα πολύπλοκο και συνεκτικό θεατρικό έργο από την αρχή έως το τέλος. Όμως, ήδη, το πρώτο αυτό πείραμα δείχνει τις νέες δυνατότητες που ανοίγονται για το μέλλον.

Όπως επισήμανε ο υπολογιστικός γλωσσολόγος Ρούντολφ Ρόζα του Πανεπιστημίου του Καρόλου, ο οποίος ξεκίνησε πριν δύο χρόνια να δουλεύει πάνω στη δημιουργία τού συγκεκριμένου θεατρικού έργου από τεχνητή νοημοσύνη, «πριν δέκα χρόνια θα μπορούσε κανείς να πάρει από ένα τέτοιο πρόγραμμα μόνο μια πρόταση, που και αυτή έμοιαζε με πρόταση μόνο αν ήσουν τυχερός».



Οι Τσέχοι ερευνητές παραδέχτηκαν ότι το κείμενο αποτέλεσε πραγματική πρόκληση για τους ηθοποιούς, καθώς η τεχνητή νοημοσύνη δεν είναι ακόμη πολύ καλή στο να συνδυάζει τη δράση και το συναίσθημα με τρόπο που να «λειτουργεί» το θεατρικό έργο. Όπως ανέφερε ο Κόστακ, «μία από τις ηθοποιούς μου είπε ότι ήταν η πιο απαιτητική δουλειά της καριέρας της».

Αλλά και οι θεατές ίσως να μην εκτιμήσουν όλοι το χιούμορ του «έξυπνου» συστήματος. Ενδεικτικά, σε μια σκηνή ένα αγόρι ζητάει από το ρομπότ να του πει ένα αστείο και αυτό απαντά πως όταν το αγόρι γεράσει και πεθάνει, όταν τα παιδιά και τα εγγόνια του αγοριού θα έχουν επίσης πεθάνει, το ίδιο το ρομπότ θα συνεχίσει να υπάρχει. Οι περισσότεροι θεατές μάλλον θα ανατριχιάσουν παρά θα γελάσουν...

Επιπλέον, η τεχνητή νοημοσύνη έχει στο γράψιμό της μια κάπως σουρεαλιστική ροπή στο σεξ και στη βία.[...]. «Μην κατηγορείτε τον υπολογιστή, που απλώς αντανακλά, χωρίς φίλτρο ή ντροπή, αυτά που οι άνθρωποι γράφουν στο διαδίκτυο», λέει ο Κόστακ. «Είναι σαν ένα παιδί που ακούει τους γονείς του στο σπίτι να μιλάνε με τρόπο που δεν θα μιλούσαν δημοσίως. Μετά το παιδί πάει στο σχολείο και αρχίζει να μιλάει ανοιχτά με τον ίδιο τρόπο».

Μπορεί κανείς να παρακολουθήσει (με αγγλικούς υπότιτλους) το θεατρικό έργο στη διεύθυνση <https://www.theaitre.com/>

Το πρώτο θεατρικό έργο γραμμένο από τεχνητή νοημοσύνη έκανε παγκόσμια πρεμιέρα [TVXS](#), ΑΠΕ ΜΠΕ (τελευταία προσπέλαση 21/03/2021)

Δραστηριότητες

1. Πώς δημιουργήθηκε το πρώτο κείμενο στον κόσμο με «συγγραφέα» ένα ρομπότ;
2. Ποια προβλήματα παρουσιάζει το εγχείρημα και πώς αντιμετωπίστηκαν από τους ερευνητές;
3. Λαμβάνοντας υπόψη α) το κείμενο που έχει γραφτεί από το ρομπότ και β) το κείμενο του Τσάπεκ να δημιουργήσετε μία ψηφιακή αφήγηση με την εφαρμογή [utellstory](#) όπου θα επιβεβαιώνετε την πραγματοποίηση των προβλέψεων του Τσάπεκ, χρησιμοποιώντας γραπτά τεκμήρια (δημοσιεύματα, ειδήσεις, άρθρα) και φωτογραφίες ή βίντεο από το διαδίκτυο. Στη συνέχεια, μπορείτε να κοινοποιήσετε την αφήγησή σας σε ομάδα με κοινά ενδιαφέροντα στο facebook.

Με τη λέξη Ρομπότ, ο Τσάπεκ στο έργο του *R.U.R. (Rossum's Universal Robots: Τα διεθνή ρομπότ του Ρόσσουμ)*, που έγραψε το 1920, εισάγει, διεθνώς, τον όρο, χαρακτηρίζοντας ρομπότ όλα τα ανθρωποειδή και «προλέγει» -όπως επισημαίνει ο μεταφραστής Παναγιώτης Σκούφης, στην εισαγωγή της ελληνικής έκδοσης του έργου, ότι «η τεχνολογική πρόοδος θα φέρει κοινωνικές καταστροφές, βία, δικτατορίες, γιγαντισμό της γραφειοκρατίας, απεριόριστη εξουσία των επιχειρήσεων, ταχύτατη κατάληξη στο ολοκληρωτικό κράτος. Διαβλέπει ότι οδεύουμε προς μαζική παραγωγή, ατομικά όπλα, τεχνητή ευφυΐα, ρομποτοποίηση της κοινωνίας και της ατομικής ζωής».

4. Διαβάζοντας τις υποθέσεις των δύο έργων ([When robot writes a play](#) και *Ο Μικρός Πρίγκιπας* του Αντουάν ντε Σαιντ-Εξυπερύ), να καταγράψετε σε ένα σύντομο κείμενο τις σκέψεις σας για τη ζωή, τον άνθρωπο και τη σχέση του με την επιστήμη και την τεχνολογία.

When a robot writes a play

Το «ρομποτικό» θεατρικό έργο αναφέρεται σε ένα ρομπότ, το οποίο μετά το θάνατο του αφεντικού του, βρέθηκε στο έλεος διαφόρων ατόμων της ανθρώπινης κοινωνίας. Το έργο (παιγμένο στα τσεχικά με αγγλικούς υπότιτλους) κινείται σε μια λεπτή γραμμή μεταξύ μαύρης κωμωδίας του παραλόγου και υπαρξιακού δράματος.

Ο Μικρός Πρίγκιπας

Ο Μικρός Πρίγκιπας είναι βιβλίο του Γάλλου συγγραφέα Αντουάν ντε Σαιντ-Εξυπερύ στο οποίο ο αφηγητής πέφτει με το αεροπλάνο του -που έχει πάθει βλάβη- στην έρημο. Εκεί συναντά ένα ασυνήθιστο παιδί (τον Μικρό Πρίγκιπα), γνωρίζονται και γίνονται φίλοι. Ο αφηγητής μαθαίνει πολλά από τον καινούργιο του φίλο. Ο καινούργιος του φίλος σιγά-σιγά τού διηγείται την επίσκεψή του σε

άλλους πλανήτες, όπου υπάρχουν άνθρωποι ματαιόδοξοι αλλά και κάποιοι (ελάχιστοι) περισσότερο «ανθρώπινοι». Δεν ξεχνάει ποτέ και με τίποτα τις ερωτήσεις που έχει υποβάλει, ενώ ο ίδιος, αντίθετα, δεν συνηθίζει ν' απαντάει στις ερωτήσεις των άλλων.

5. Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα κόμικ με την εφαρμογή για μαθητές [Pixton](#) με ήρωες το ρομπότ και τον Μικρό Πρίγκιπα να συνομιλούν στο κέντρο μιας σύγχρονης μεγαλούπολης, παρατηρώντας τους διερχόμενους ανθρώπους και τις κατασκευές τους.