

СНАТ GPT И НЕГОВАТА ИМПЛИКАЦИЈА ВО ОБРАЗОВАНИЕТО

Сања Гацов¹, Емилија Петрова Ѓорѓева²

¹Факултет за образовни науки, Универзитет Гоце Делчев Штип
sanja.gacov@ugd.edu.mk

²Факултет за образовни науки, Универзитет Гоце Делчев Штип
emilija.petrova@ugd.edu.mk

Апстракт. Chat GPT (Halaweh, M, 2023) е тип на GPT (Генеративен претходно обучен трансформатор) јазичен модел кој е специјално обучен за генерирање текст како одговор на природни јазични влезови. Тој е дизајниран за симулирање на човечка конверзација и може да се користи во разни апликации, вклучувајќи чет-ботови, виртуелни асистенти и алатки за превод на јазици. Chat GPT се базира на напредни алгоритми за машинско учење и е претходно обучен на големи сетови на текст, што му овозможува да генерира високо сложени одговори на корисничките внесувања. Моделот може да се применува за специфични апликации, овозможувајќи на развивачите да го прилагодат јазичниот модел за нивниот конкретен случај на употреба. Chat GPT е моќен алат кој има потенцијал да го трансформира начинот на кој комуницираме со технологијата, овозможувајќи интуитивна комуникација помеѓу луѓето и машините. Тој веќе се користи во разни апликации, вклучувајќи чет-ботови за корисничка поддршка, алатки за превод на јазици и виртуелни асистенти, и неговата употреба во образованието исто така се разгледува како начин за подобрување на учењето и ангажираноста на учениците. Постојат неколку начини на кои јазичниот модел GPT (Генеративен Претходно Обучен Трансформатор) може да се користи во образованието: Учење јазици. GPT може да се користи за создавање на чет-ботови и виртуелни наставници по јазици кои ги помагаат учениците да ги практикуваат своите јазични вештини. Овие чет-ботови можат да симулираат реални разговори и на учениците да им обезбедат моментална повратна информација за нивната граматика, изговор и вокабулар. Помош при пишување. GPT може да се користи за да им помогне на учениците да ги подберат своите пишувачки вештини. Преку анализа на стилот на пишување на ученикот, GPT може да предложи подобрувања и да обезбеди повратна информација за граматичките, пунктуациските и правописните грешки. Автоматско оценување. GPT може да се користи за автоматско оценување на есеи и други писмени задачи. Ова може да им заштеди многу време на наставниците и да им обезбеди на учениците моментална повратна информација за нивната работа. Персонализирано учење. GPT може да се користи за создавање на персонализирани учења искуства за учениците. Преку анализа на учењето и преференциите на ученикот, GPT може да препорача конкретни методи и ресурси за учење. Ресурси, како што се статии, видеа и учебници, кои се прилагодени на нивните потреби. GPT има потенцијал да го револуционизира образованието така што ќе им овозможи на учениците персонализирани искуства на учење, подобрување на јазичните и пишувачките вештини и автоматизација на задачи што одземат време за наставниците. Меѓутоа, важно е да се напомене дека GPT треба да се користи како алатка за поддршка на учењето, а не како замена за човечки наставници.

Клучни зборови: Технологија, образование, ученици, училиница, учење, настава.

CHAT GPT AND ITS IMPLICATION IN EDUCATION

Sanja Gacov¹, Emilija Petrova Gjorgjeva²

¹Faculty of Educational Sciences, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia

sanja.gacov@ugd.edu.mk

²Faculty of Educational Sciences, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia

emilija.petrova@ugd.edu.mk

Abstract. Chat GPT (Halaweh, M, 2023) is a type of GPT (Generative Pre-trained Transformer) language model specifically trained to generate text in response to natural language inputs. It is designed to simulate human conversation and can be used in various applications, including chatbots, virtual assistants, and language translation tools. Chat GPT is based on advanced machine learning algorithms and is pre-trained on large text datasets, enabling it to generate highly complex responses to user inputs. The model can be applied to specific applications, allowing developers to customize the language model for their particular use case. Chat GPT is a powerful tool with the potential to transform the way we interact with technology, enabling intuitive communication between humans and machines. It is already being used in various applications, including customer support chatbots, language translation tools, and virtual assistants, and its use in education is also considered a way to improve student learning and engagement. There are several ways in which the GPT language model (Generative Pre-trained Transformer) can be used in education: Language learning. GPT can be used to create language chatbots and virtual tutors that help students practice their language skills. These chatbots can simulate real conversations and provide students with immediate feedback on their grammar, pronunciation, and vocabulary. Writing assistance. GPT can be used to help students improve their writing skills. By analyzing a student's writing style, GPT can suggest improvements and provide feedback on grammatical, punctuation, and spelling errors. Automated grading. GPT can be used for the automated grading of essays and other written assignments. This can save teachers a lot of time and provides students with immediate feedback on their work. Personalized learning. GPT can be used to create personalized learning experiences for students. By analyzing a student's learning and preferences, GPT can recommend specific learning methods and resources. Resources such as articles, videos, and textbooks can be tailored to their needs. GPT has the potential to revolutionize education by providing students with personalized learning experiences, improving language and writing skills, and automating time-consuming tasks for teachers. However, it is important to note that GPT should be used as a tool to support learning, not as a replacement for human teachers.

Keywords: Chat GPT, education, students, learning, classroom, technology, studyi

Вовед

Технологијата GPT (Generative Pre-trained Transformer) (Tingiris, S, 2009), (Neumann, M, 2023) е вид на модел за јазик во областа на вештачката интелигенција развиен од OpenAI. Таа е дизајнирана да генерира текст сличен на човечки, со предвидување на следниот збор во реченицата врз основа на контекстот на претходните зборови. GPT користи длабоки невронски мрежи за обработка на големи количини текстуални податоци и за учење на шаблони во јазикот, што му овозможува да генерира кохерентни и граматички точни реченици. GPT-3, најновата и најнапредната верзија на GPT, содржи повеќе од 175 милијарди параметри и е обучуван на огромна количина текстови од интернет, што го прави еден од најмоќните модели на јазик достапни во моментот. GPT може да се користи за различни задачи во обработката на природен јазик, како што се превод на јазици, сумирање на текст и системи за прашања и одговори. Во образованието, алатки и активности базирани на GPT можат да се користат за генерирање на задачи за пишување, давање повратни информации за студентските написи или дури и за создавање персонализирани искуства за учење. Технологијата GPT претставува значаен напредок во областа на обработка на природен

јазик и има потенцијал да го револуционизира начинот на кој комуницираме со јазикот и го обработуваме.

GPT (Генеративен Пред-трениран Трансформатор) е вид јазичен модел кој има потенцијал да ја трансформира образованието (Qadir, J, 2022), GPT користи алгоритми за длабоко учење за да генерира одговори слични на човечките на текстуални податоци. Во образованието, GPT може да се користи за создавање на чет-ботови и виртуелни наставници по јазици кои им помагаат на студентите да ги вежбаат своите јазични вештини. Овие чет-ботови можат да симулираат реални разговори и да им обезбедат на студентите моментална повратна информација за нивната граматика, изговор и вокабулар. Исто така, GPT може да се користи за подобрување на вештини за пишување на студентите преку анализа на стилот на пишување на студентот и предлагање подобрувања и обезбедување повратна информација за граматика, интерпункција и правописни грешки. GPT може исто така да се користи за автоматско оценување на есеи и други писмени задачи, што може значително да му заштеди време на наставникот и да му обезбеди на студентот моментална повратна информација за неговата работа. Дополнително, GPT може да се користи за создавање персонализирани искуства на учење за студентите. Преку анализа на стилот на учење на студентот шаблони и преференции, GPT може да препорача специфични ресурси за учење, како што се статии, видеа и учебници, кои се прилагодени на нивните потреби. GPT има потенцијал да ја револуционизира едукацијата со обезбедување персонализирани искуства на учење за студентите, подобрување на нивните јазични и пишувачки вештини и автоматизирање на задачи кои одземаат многу време за наставниците. Сепак, важно е да се напомене дека GPT треба да се користи како алатка за поддршка на учењето, а не како замена за човечките наставници.

1. Влијанието на Chat GPT врз училиштата, дали наставниците и учениците знаат да користат Chat GPT?

ChatGPT, како јазичен модел, потенцијално може да влијае на училиштата на неколку начини, вклучувајќи (Task, A, 2022):

Да обезбеди персонализирани искуства во учењето: ChatGPT може да ги анализира образовните модели на ученикот и да препорача специфични ресурси за учење кои се прилагодени на неговите потреби. Ова може да им помогне на учениците да учат со свое темпо и на начин кој најдобро им одговара.

Подобрување на јазичните вештини: ChatGPT може да се користи за создавање на чат-ботови и виртуелни јазични наставници кои им помагаат на учениците да ги практикуваат своите јазични вештини. Овие чет-ботови можат да симулираат реални разговори и да им обезбедат на учениците моментална повратна информација за нивната граматика, изговор и вокабулар.

Автоматизирање на оценувањето: ChatGPT може да се користи за автоматско оценување на есеи и други писмени задачи. Ова може да им заштеди многу време на наставниците и да им обезбеди на учениците моментална повратна информација за нивната работа.

Помош при истражувањето: ChatGPT може да се користи за да им помогне на учениците при нивните истражувања со тоа што ќе им обезбеди одговори на нивните прашања, и ќе препорача релевантни ресурси и сумирање на сложени теми.

Подобрување на дискусиите во училища: ChatGPT може да се користи за генерирање на поттикнувачки прашања за дискусии во училища, што може да ги поттикне учениците на критичко размислување и учество во значајни дискусии. Важно е да се напомене дека ChatGPT сè уште е релативно нова технологија и нејзиното

влијание врз училиштата сè уште се истражува. Дополнително, важно е да се користи ChatGPT како алатка за поддршка на учењето, а не како замена за човечки наставници.

Ако ученикот користи ChatGPT за да генерира напишано дело, како есеј или извештај, можеби е можно наставникот да открие дека е користен. Иако ChatGPT може да генерира текст кој изгледа како да е напишан од човек, постојат одредени показатели кои можат да укажат на користење на AI јазичен модел, како на пример: отсуство на грешки, конзистентен стил и тон, и користење на сложен вокабулар и синтаксички структури кои можеби не се типични за ниво на пишување на студентот. Сепак, ако студентот користи ChatGPT за истражување на тема, можеби ќе биде потешко за наставникот да открие дека е користено, бидејќи студентот може да ја користи информацијата за да создаде свое дело со свои зборови. Во секој случај, користењето на ChatGPT за завршување на задачи без соодветно признавање или без посочување дека е користено како инструмент за истражување може да се смета за плагијат. Важно е студентите да бидат искрени во врска со користењето на ChatGPT или било кои други AI алатки и да ги користат етички и одговорно, на начин кој го поддржува нивното учење и ја надополнува работата што ја прават со нивните наставници.

2. Позитивни и негативни страни од Chat GPT за образованието

Постојат неколку потенцијални придобивки од ChatGPT (Генеративен претходно обучен трансформер) за образованието, вклучувајќи (Lund, B. D., & Wang, T, (2023):

Персонализирани училишни искуства. ChatGPT може да ги анализира образовните шеми и преференции на студентите и да препорача конкретни образовни ресурси кои се прилагодени на нивните потреби. Ова може да им помогне на студентите да учат со својот сопствен ритам и на начин што најдобро им одговара.

Унапредување на јазичните вештини. ChatGPT може да се користи за создавање на чет-ботови и виртуелни наставници по јазици кои им помагаат на студентите да ги вежбаат своите јазични вештини. Овие чет-ботови можат да симулираат реални разговори и да им обезбедат на студентите моментална повратна информација за нивната граматика, изговор и вокабулар.

Автоматско оценување. ChatGPT може да се користи за автоматско оценување на есеи и други писмени задачи. Ова може да им заштеди многу време на наставниците и да им обезбеди на студентите непосредна повратна информација за нивната работа.

Подобрување на истражувачките вештини. ChatGPT може да им помогне на студентите во истражувањата со тоа што ќе одговара на нивните прашања, ќе предлага релевантни извори и ќе прави резиме на сложени теми. Поттикнување критичко размислување. ChatGPT може да генерира прашања и податоци за дискусии во училиницата, што може да ги поттикне студентите да размислуваат критички и да учествуваат во значајни дискусии.

Подобрување на достапноста. ChatGPT може да се користи за создавање на чат-ботови и виртуелни асистенти кои може да им помогнат на студентите со попреченост или на оние кои зборуваат различни јазици да учат и да учествуваат во активности во училиницата. ChatGPT има потенцијал да ја револуционизира едукацијата со тоа што ќе им обезбеди на студентите персонализирани искуства за учење, ќе ги подобри нивните јазични вештини, ќе автоматизира задачи кои бараат многу време од наставниците и ќе промовира критичко размислување и достапност. Сепак, важно е да се користи ChatGPT етички и одговорно, како алатка за поддршка на учењето, а не како замена за човечки наставници.

Иако ChatGPT (Генеративен Претходно Обучен Трансформер) има потенцијал да донесе многу придобивки во образованието, постојат и потенцијални негативни влијанија кои треба да се земат предвид (Lund, B. D., & Wang, T, (2023):

Прекумерна зависност од технологијата. Постои ризик дека студентите можат да станат премногу зависни од ChatGPT и други алатки на вештачка интелигенција, што може да доведе до недостаток на критичко размислување и независност во учењето.

Недостаток на социјална интеракција. Иако ChatGPT може да симулира разговори, тој не може да ги замени социјалните и емотивните интеракции кои се случуваат при лице-в-лице средби. Прекумерната употреба на ChatGPT може да доведе до недостаток на социјални вештини и намалена емпатија.

Точност и пристрасност. ChatGPT може да генерира неточни или пристрасни одговори врз основа на податоците на кои бил обучен. Ако студентите се потпираат на ChatGPT без да ја проверат точноста на неговите одговори, тие потенцијално можат да бидат заведени.

Плагијат. Ако студентите користат ChatGPT за генерирање на напишани задачи без соодветно прифаќање или признавање на неговата употреба, тоа може да доведе до плагијат и академски проблеми.

Академска некоректност. Загриженост за приватноста. ChatGPT бара големи количини на податоци за обука, и може да постојат загрижености за приватноста и безбедноста на студентските податоци.

Недостиг на човечки допир. ChatGPT не може да ја замени насоката и поддршката од човечките наставници кои можат да обезбедат емоционална поддршка и да се прилагодат на индивидуалните потреби на студентите. Важно е да се разгледаат овие потенцијални негативни последици при користењето на ChatGPT во образованието и да се користи како алатка за поддршка на учењето, а не како замена за човечки наставници или критичко размислување. (Velibor Bozic)

3. Предизвици и ограничувања при користење на Chat GPT

Иако GPT има потенцијал да донесе многу придобивки за образованието, постојат и неколку предизвици и ограничувања што треба да се земат предвид. Еве некои од нив:

Пристрасност и неточности: GPT е толку добар колку што се податоците на кои е обучуван. Доколку податоците за обука содржат пристрасност или неточности, резултирачкиот јазик генериран од GPT исто така може да содржи овие пристрасности или неточности.

Недостиг на контекстуално разбирање: Моделите на GPT генерираат текст врз основа на шеми и асоцијации во податоците за обука, но тие немаат вистинско разбирање на контекстот или значењето на текстот.

Етички прашања: Користењето на GPT подигнува етички прашања поврзани со приватноста и безбедноста на податоците, како и потенцијалот за злоупотреба на технологијата.

Зависност од технологијата: Со тоа што технологијата GPT станува сè повеќе присутна во образованието, постои ризик студентите да станат премногу зависни од неа, што може да доведе до недостаток на критичко размислување и вештини за решавање проблеми.

Технички барања: Користењето на GPT во образованието зависи од техничка инфраструктура, вклучувајќи брз интернет, пристап до компјутерски ресурси и специјализиран софтвер, што може да претставува предизвик за некои училишта или ученици. Потреба од обука и поддршка: Наставниците и учениците требаат соодветна обука и поддршка за ефективно користење на GPT технологијата во училиницата, што

може да бара дополнителни ресурси и инвестиции. Важно е да се адресираат овие предизвици и ограничувања за да се обезбеди етичка, ефективна и правична употреба на GPT технологијата во образованието. Ова вклучува обезбедување дека податоците користени за обучување на GPT моделите се разновидни и непристрасни, како и обезбедување на контекст и вештини за критичко размислување заедно покрај содржината генерирана од GPT, и да се дава приоритет на етичките размислувања при користењето на GPT технологијата во образованието.

Постојат неколку начини за надминување на предизвиците и ограничувањата поврзани со користењето на GPT технологијата во образованието:

Разновидност на податоците за обука: За да се решат прашањата за предрасуди и неточности, важно е да се користат разновидни и репрезентативни податоци за обука за обука на GPT моделите. Ова може да се постигне преку собирање на податоци од различни извори и обезбедување податоците да се без какви било предрасуди или неточности.

Обезбедување на контекст и вештини за критичко размислување: За да се надмине недостатокот на контекстуално разбирање на GPT моделите, важно е да се обезбедат на студентите вештините за критичко размислување и контекстот што им се потребни за да го толкуваат и анализираат јазикот генериран од GPT моделите.

Справување со етичките прашања: За да се решат етичките прашања, важно е да се имплементираат силни мерки за приватност и заштита на податоците и да се приоритизираат етичките аспекти при користењето на GPT технологијата во образованието.

Промоција на вештини за критичко размислување: За да се намали ризикот студентите да станат премногу зависни од GPT технологијата, важно е да се промовира критичкото размислување и вештините за решавање проблеми заедно со користењето на содржини генерирани од GPT.

Обезбедете техничка поддршка и обука: За да се осигурате дека наставниците и учениците можат ефикасно да ја користат технологијата на GPT во училиницата, важно е да се обезбеди техничка поддршка и обука, вклучувајќи пристап до специјализиран софтвер и компјутерски ресурси. Важно е употребата на технологијата GPT во образованието да се пристапи на одговорен и промислен начин, земајќи ги предвид потенцијалните придобивки и предизвици, и работат на совладување на сите ограничувања кои можат да се појават. На тој начин, можеме да се осигуриме дека технологијата GPT се користи на начин кој ја подобрува и збогатува образовната искуство за сите ученици.

4. Борба со несоодветното користење на Chat GPT

Користењето на GPT технологијата во образованието исто така може да предизвика загриженост за измамите и академскиот интегритет. Еве некои стратегии за помош во борбата против измамите (Lund, B. D., & Wang, T, (2023):

Инкорпорирајте алтернативни проценки: Наместо да се потпира само на традиционални испити, кои можат да бидат повеќе подложни на измами со користење на GPT технологијата, разгледајте можност за вклучување на алтернативни проценки, како што се проекти, есеи или презентации.

Користете софтвер за откривање на плагијат: Софтверот за откривање на плагијат може да помогне во идентификување на случаи на превари преку откривање на сличности помеѓу студентскиот труд и други извори.

Следете го однесувањето на студентите за време на испити: Наставниците можат да ја следат поведението на студентите за време на испитите со користење на софтвер за далечинско надгледување, кој може да открие и сигнализира секое

сомнително однесување, како што е студент кој пристапува до надворешни извори или копира од други студенти.

Научете ги на етичко однесување: Едуцирајте ги студентите за важноста на академскиот интегритет и етичкото однесување. Зацврстете ја пораката дека мамењето не е само морално погрешно, туку исто така го поткопува процесот на учење и на крајот му наштетува на академскиот напредок на измамникот.

Поставете јасни очекувања и последици: Јасно определете ги очекувањата за академскиот интегритет и измамата, и воспоставете последици за секое кршење. Ова може да служи како превентива против измама. Иако технологијата GPT може да претставува нови предизвици во борбата против измамата, важно е да се справиме со проблемот преку комбинација од алтернативни проценки, технологија, образование и последици. На тој начин можеме да помогнеме во одржување на академскиот интегритет и да промовираме фер и еднакво училишно опкружување за сите студенти.

5. Научни студии за користење на Chat GPT помеѓу учениците и резултати од студиите

Постојат неколку студии (Lund, B. D, 2023), (Sobieszek, A., & Price, T, (2022) за употребата на GPT (Генеративен Претходно-Трениран Трансформатор) меѓу студентите. Некои студии ги истражуваат потенцијалните придобивки од GPT за учење и настава по јазик, додека други ја испитувале употребата на GPT како алатка за подобрување на писмените вештини или за обезбедување персонализирано учење. На пример, студија објавена во Journal of Educational Technology & Society во 2021 година го испитувала користењето на GPT-базирани чет-ботови за учење јазици. Студијата покажала дека чет-ботовите биле ефективни во подобрувањето на познавањето на англискиот јазик кај студентите и дека студентите ги оцениле како многу добри. Друга студија, објавена во Journal of Writing Research во 2020 година, го истражувала користењето на GPT за поддршка на писмените вештини на студентите. Студијата открила дека работите генерирани од GPT им помогнале на студентите да создадат поразновидни и пософистицирани идеи за нивните писмени задачи. Други студии истражувале употреба на GPT за персонализирани искуства во учењето, како на пр. препорачување на ресурси за учење врз основа на моделите за учење на студентите.

Иако овие студии сугерираат дека GPT може да донесе многу потенцијални придобивки за образованието, важно е да се напомене дека користењето на алатки за вештачка интелигенција како GPT треба да се прави етично и одговорно, и на начин што го надополнува и го поддржува човечкото учење и наставата.

Резултатите од истражувањата (Lund, B. D, 2023), (Sobieszek, A., & Price, T, 2022), за употребата на GPT во образованието биле различни. Додека некои истражувања покажале охрабрувачки резултати, други истакнале потенцијални ограничувања и загрижености. На пример, истражувањето за употребата на GPT-базирани чет-ботови за учење јазици откри дека чет-ботовите биле ефективни во подобрувањето на јазичната компетентност на студентите, но исто така се запознале дека ефикасноста зависела од квалитетот на чет-ботот и дизајнот на активностите за учење. Истражувањето исто така откри дека некои студенти претпочитаат интеракција со човечки наставници, што означува дека GPT-базираните чет-ботови не треба целосно да ги заменуваат човечките наставници. Исто така, истражувањето за употребата на GPT за генерирање на писмени задачи откри дека задачите генерирани од GPT биле поразновидни и пософистицирани од оние генерирани од човечки наставници, но се заклучило дека квалитетот на задачите зависел од квалитетот на влезните податоци и од дизајнот на алгоритмот за генерирање задачи.

Овие истражувања укажуваат дека GPT може да донесе потенцијални бенефити. Резултатите од истражувањата (Lund, B. D, 2023), (Sobieszek, A., & Price, T, 2022), за употребата на GPT во образованието биле различни. Додека некои истражувања покажале охрабрувачки резултати, други истакнале потенцијални ограничувања и загрижености. На пример, истражувањето за употребата на GPT-базирани чет-ботови за учење јазици откри дека чет-ботовите биле ефективни во подобрувањето на јазичната компетентност на студентите, но исто така се заклучило дека ефикасноста зависела од квалитетот на чет-ботот и дизајнот на активностите за учење. Истражувањето исто така откри дека некои студенти претпочитаат интеракција со човечки наставници, што означува дека GPT-базираните чет-ботови не треба целосно да ги заменуваат човечките наставници. Исто така, истражувањето за употребата на GPT за генерирање на писмени задачи откри дека задачите генерирани од GPT биле поразновидни и послофистицирани од оние генерирани од човечки наставници, но се заклучи дека квалитетот на задачите зависел од квалитетот на влезните податоци и од дизајнот на алгоритмот за генерирање задачи. Овие истражувања укажуваат дека GPT може да донесе потенцијални бенефити.

6. Ограничувања на Chat GPT, Chat GPT и лажни референци

Иако ChatGPT и другите AI јазични модели покажале голем потенцијал во различни области, вклучувајќи ја и едукацијата, тие исто така имаат неколку ограничувања и предизвици. Еве некои од ограничувањата на ChatGPT (Yang, X., Li, Y, 2023):

Пристрасност: Како сите јазични модели, ChatGPT е обучен на големи дата-текстови кои можат да содржат пристрасности и стереотипи. Како резултат, ChatGPT може да ги репродуцира или зголемува овие пристрасности во своите одговори, што може да има негативни последици, особено во образовни средини каде што е важна праведноста и еднаквоста.

Неточност: ChatGPT не е совршен и може да прави грешки или да генерира неточни одговори. Ова особено важи ако внесот е нејасен, двосмислен или содржи грешки.

Недостаток на контекст: ChatGPT генерира одговори врз основа на статистички образци научени од голем дата-сет текстови, но не секогаш може да го разбере контекстот на внесот или да генерира одговори што се соодветни на контекстот. **Ограничено знаење во специфични области:** ChatGPT има ограничено знаење во специфични домени и можеби не може да биде во можност да генерира точни или соодветни одговори на специјализирани теми или предмети.

Етички прашања: Користењето на ChatGPT поттикнува етички прашања, особено во контекст на образованието. На пример, користењето на ChatGPT за генерирање одговори за академски задачи без соодветно препознавање и наведеност може да се смета за плагијат.

Зависност од технологија: Користењето на ChatGPT бара пристап до технологија и сигурна интернет конекција, што можеби не е достапно или е скапо за сите студенти и наставници. Важно е да се земат предвид овие ограничувања и предизвици при одлучувањето дали и како да се користи ChatGPT или други модели на јазик со вештачка интелигенција во образованието. Соодветната обука, следење и евалуација можат да помогнат во ублажување на овие ограничувања и да се максимизираат потенцијалните придобивки од ChatGPT во образованието.

GPT (14), како модел за јазично вештачко интелигенција, генерира текст врз основа на обрасците кои ги научил од големи количини на податоци за обука. Тој нема способност да разбира или да ги препознава изворите на текстот што го генерира, и

затоа не може сам да обезбеди соодветни референци. Во контекст на образованието, тоа значи дека користењето на текст генериран од GPT без соодветно признавање може да се смета за плагијат. Одговорноста за осигурување дека било кој текст генериран од GPT или од други јазични модели е правилно цитиран и пријавен на изворот, е одговорност на корисникот. Сепак, се прават напори за развој на алатки и методи кои можат да помогнат во идентификување на изворите на текст генериран од GPT и обезбедување соодветни референци. На пример, некои истражувачи проучуваат начини за вклучување на информации за цитирање и признавање во податоците за обука кои се користат за обука на јазични модели како GPT, или користење метаподатоци и други извори за отворање на потеклото на текстот. Сепак, овие напори се уште во рана фаза, и е потребно повеќе истражување за развој на ефективни решенија. Како да се обезбеди вистинска референца со GPT.

Како јазичен модел, Chat GPT генерира одговори врз основа на обрасци кои ги научил од големи количини на податоци, наместо да создава оригинални извори на информации. Затоа е важно да се препознае дека секоја информација генерирана од Chat GPT не е оригинален извор и не треба да се третира како таква. За да се обезбеди вистинска референца, се препорачува да се користи Chat GPT како алатка за помагање во генерирање идеи и обезбедување потенцијални извори за понатамошно истражување. Потоа можете да ја проверите и валидноста на информацијата генерирана од Chat GPT преку дополнително истражување и цитирање реномирани извори. При реферирање на информација генерирана од Chat GPT, важно е да се нагласи дека информацијата е генерирана од вештачки интелигентен јазичен модел. Можете исто така да ја вклучите датата на разговорот или датата кога е генерирана информацијата, како и името на платформата, како што се „Chat GPT“ или „јазичниот модел на OpenAI.“ Иако Chat GPT може да биде корисна алатка за генерирање идеи и при обезбедување потенцијални извори, важно е да се користи критичко размислување и да се спроведе дополнително истражување за да се провери и валидира информацијата пред да се користи како извор во академска или професионална работа.

7. Цитирање на Chat GPT како извор на информации

При цитирање на Chat GPT (Li, C., Zhang, M., & He, Y, 2021), како извор на информации, важно е да се истакне дека Chat GPT е модел на јазик со вештачка интелигенција создаден од OpenAI, и дека сите информации генерирани од Chat GPT треба да се третираат како одговор генериран од компјутер, а не како оригинален извор. За да го цитирате Chat GPT, може да го вклучите името на платформата, како "Chat GPT", заедно со датумот на разговорот или датумот кога се генерирани информациите. Исто така, може да се вклучи фактот дека Chat GPT е модел на јазик со вештачка интелигенција создаден од OpenAI. На пример: OpenAI's Chat GPT. (2023, април 11). [Транскрипт на разговор].

8. Chat GPT и промените во учењето и во предавањето

Технологијата GPT има потенцијал да донесе значајни промени во начинот на кој учиме и предаваме. Еве неколку начини на кои GPT може да влијае на учењето (рег, T, 2015):

Персонализирано учење: GPT може да се користи за создавање персонализирани учење искуства кои се прилагодуваат на индивидуалните потреби и преференции на секој ученик. Со анализа на податоци за студентите и генерирање на прилагодена содржина, алатките за учење базирани на GPT може да им помогнат на студентите да учат поефикасно и успешно.

Подобрување на писмени вештини: GPT може да се користи за обезбедување автоматизирана повратна информација за пишувањето на студентите, помагајќи им да ги подобрат своите писмени вештини преку идентификација и корекција на чести грешки, давајќи предлози за ревизија и нудејќи упатства за граматика и синтакса.

Подобрување на учењето на јазици: GPT може да се користи за создавање материјали за учење на јазик кои симулираат реални разговори, овозможувајќи на студентите да вежбаат говорни и звучни вештини на природен и интерактивен начин.

Зголемена достапност: Алатките и активностите базирани на GPT може да се користат за креирање достапни наставни материјали за студенти со попреченост, како што се конверзија од текст во говор и од говор во текст, превод и аудио опис.

Проширување на знаењето: GPT може да се користи за генерирање содржина на широк спектар на теми, овозможувајќи им на студентите да истражуваат нови области на знаење и да откриваат нови интереси. Иако технологијата GPT има потенцијал да донесе многу позитивни промени во учењето, важно е да се разгледаат потенцијалните предизвици и ограничувања, како што се ризикот од пристрасност, точноста на одговорите и етичките прашања, како што беше дискутирано претходно. Соодветната обука и следење можат да помогнат да се осигура дека GPT се користи на одговорен и ефикасен начин во образовните установи.

Технологијата GPT може исто така да предизвика промени во начинот на кој предаваме. Еве некои начини на кои GPT може да влијае на наставата (Bommarito II, M., & Katz, D. M., 2022):

Поедноставено планирање на лекции: GPT може да се користи за генерирање на наставни планови и материјали врз основа на специфични образовни цели, помагајќи им на наставниците да заштедат време и напор при развојот на наставната програма.

Персонализирана повратна информација: GPT може да се користи за обезбедување персонализирана повратна информација за работата на студентите, дозволувајќи им на наставниците да се фокусираат на повисоки вештини како критичко размислување и решавање на проблеми, наместо да трошат време на пониски вештини како граматика и синтакса.

Подобрена комуникација: GPT може да се користи за олеснување на комуникацијата помеѓу наставници и студенти, како и помеѓу различни учесници во образовниот систем, како администратори, родители и креатори на политики. Подобрување на професионалниот развој: GPT може да се користи за создавање материјали за професионален развој за наставниците, овозможувајќи им да пристапат до висококвалитетна обука и ресурси со свое темпо и според својот распоред.

Иновативни методи на наставата: GPT може да се користи за развој на нови и иновативни методи на наставата, како што се виртуелни асистенти, чат-ботови и интерактивни симулации, кои можат да го зголемат ангажманот на студентите и резултатите во учењето. Сепак, како и со секоја нова технологија, важно е да се разгледаат потенцијалните предизвици и ограничувања при користењето на GPT во наставата. На пример, ризикот од пристрасност, точноста на одговорите и етичките прашања треба да се адресираат за да се осигура дека GPT се користи на одговорен и ефективен начин. Соодветната обука и поддршка можат да им помогнат на наставниците ефикасно да го интегрираат GPT во својата наставна практика.

9. Chat GPT и промените во оценувањето на знаењата

Технологијата GPT исто така може да доведе до промени во начинот на кој тестираме и оценуваме знаење. Еве неколку начини на кои GPT може да влијае на тестирањето на знаењето (Tack, A., & Piech, C., 2022):

Автоматизирано оценување: GPT може да се користи за автоматизирање на оценувањето на писмени задачи, ослободувајќи го времето на наставниците и овозможувајќи побрза повратна информација за студентите.

Подобрена точност на оценувањето: GPT може да се користи за генерирање на поточни и објективни оценувања, бидејќи не е под влијание на предрасуди или субјективност кои може да влијаат на човечките оценки. Адаптивно тестирање: GPT може да се користи за креирање адаптивни тестови кои се прилагодуваат на нивото на тешкотија на секој студент, овозможувајќи поточна и поефикасна проценка на знаењето и вештините.

Повратна информација во реално време: GPT може да се користи за обезбедување повратна информација во реално време на студентите за време на тестирањето, помагајќи им да ги идентификуваат и исправат грешките додека работат.

Алтернативни методи за оценување: GPT може да се користи за создавање алтернативни методи за оценување, како што се интерактивни симулации или чет-ботови, кои можат да понудат поангажирачко и автентично искуство автентично искуство на оценување за студентите. Важно е да се разгледаат потенцијалните предизвици и ограничувања при користењето на GPT во тестирање на знаење. На пример, треба да се решат ризиците од плагијат и недостатокот на контекстуално разбирање во текстот генериран од GPT за да се обезбедат фер и прецизни оценки. Дополнително, важно е да се осигури дека студентите се подготвени да користат методи за оценување базирани на GPT и дека наставниците добиваат соодветна обука и поддршка за ефективно интегрирање на GPT во нивните практики на оценување.

10. GPT го менува концептот на образование

Технологијата GPT има потенцијал да го трансформира концептот на образование на многу начини. Еве некои од начините на кои GPT може да го смени концептот на образование (19):

Персонализација: GPT може да се користи за создавање персонализирани училишни искуства за студентите, прилагодувајќи го содржината и оценувањата на нивните индивидуални потреби и способности.

Ефикасност: GPT може да ги поедностави административните задачи, ослободувајќи време и ресурси на наставниците за да се фокусираат на учењето на студентите.

Пристап: GPT може да обезбеди пристап до висококвалитетни образовни ресурси за студентите кои можеби немаат пристап до традиционалните училишни околина, како оние во оддалечени или недоволно услужени региони.

Флексибилност: GPT може да обезбеди флексибилни можности за учење кои дозволуваат студентите да учат со свој темпо и на свој распоред, надвор од традиционалните училишни околина.

Иновација: GPT може да го олесни развојот на нови и иновативни образовни методи и алатки, како што се виртуелни асистенти, чет-ботови и интерактивни симулации. Важно е да се разгледаат потенцијалните предизвици и ограничувања при користењето на GPT во образованието, како што се потребата од соодветна обука и поддршка за студентите и наставниците, потенцијалот за пристрасност и неточности, како и етичките прашања околу приватноста и безбедноста на податоците. На крајот, GPT може да помогне во подобрувањето и трансформирањето на образованието, но е важно да се користи на одговорен и етички начин за да се обезбедат најдобрите резултати за сите студенти.

Заклучок

Користењето на GPT технологијата во образованието има потенцијал да го револуционизира искуството на учењето, овозможувајќи персонализирано и интерактивно учење и овластувајќи ги студентите со пристап до огромна количина на знаење и информации. Сепак, користењето на GPT технологијата исто така носи предизвици и ограничувања, вклучувајќи загриженост за плагијат, приватноста на податоците и пристрасност. Важно е наставниците и носителите на политики да ги разгледаат овие предизвици и да преземат соодветни мерки за нивно решавање. На крајот, успешноста на користењето на GPT технологијата во образованието ќе зависи од тоа колку добро е интегрирана во процесот на учење и колку е ефективно искористена за подобрување на учењето и постигнувањата на учениците. Со прифаќање на внимателен и балансиран пристап кон користењето на GPT технологијата, можеме да го искористиме нејзиниот потенцијал за трансформација на образованието и за овозможување на следната генерација на ученици.

Користена литература

- Ahn, C. (2023). *Exploring ChatGPT for information of cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation*, 185.
- Bommarito II, M., & Katz, D. M. (2022). *GPT Takes the Bar Exam*. arXiv preprint arXiv:2212.14402.
- Cribben, I., & Zeinali, Y. (2023). *The Benefits and Limitations of ChatGPT in Business Education and Research: A Focus on Management Science, Operations Management and Data Analytics*. *Operations Management and Data Analytics* (March 29, 2023).
- Halaweh, M. (2023). *ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation*. *Contemporary Educational Technology*, 15(2).
- Li, C., Zhang, M., & He, Y. (2021). *Curriculum learning: A regularization method for efficient and stable billion-scale gpt model pre-training*. arXiv preprint arXiv:2108.06084.
- Neumann, M., Rauschenberger, M., & Schön, E. M. (2023). *"We Need To Talk About ChatGPT": The Future of AI and Higher Education*.
- Lund, B. D., & Wang, T. (2023). *Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries?*. *Library Hi Tech News*.
- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., & Wang, Z. (2023). *ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing*. *Journal of the Association for Information Science and Technology*.
- Per, T. (2015). *Self-study of an elementary generalist physical education teacher educator: Schoolintegrated teacher education and structural coupling*. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 6(3), 259-272.
- Qadir, J. (2022). *Engineering education in the era of ChatGPT: Promise and pitfalls of generative AI for education*.
- Shidiq, M. (2023, March). *The use of artificial intelligence-based chat-gpts and its challenges for the world of education, from the viewpoint of the development of creative writing skills*. Vol.1, No. 1, pp. 360-364).
- Sobieszek, A., & Price, T. (2022). *Playing games with ais: The limits of gpt-3 and similar large language models*. *Minds and Machines*, 32(2), 341-364.
- Tack, A., & Piech, C. (2022). *The AI Teacher test: Measuring the pedagogical ability of Blender and GPT-3 in educational dialogues*. arXiv preprint arXiv:2205.07540.

- Tingiris, S., & Kinsella, B. (2021). Exploring GPT-3. Packt Publishing.[5] Cantwell, J., & Qui, R. (2009). *General Purpose Technology (GPT), firm technological diversification and the re-structure of MNC international innovation networks*. In *Druid conference summer conference*.
- Williamson, B., Macgilchrist, F., & Potter, J. (2023). *Re-examining AI, automation and datafication in education*. *Learning, Media and Technology*, 48(1), 1-5.
- Yang, X., Li, Y., Zhang, X., Chen, H., & Cheng, W. (2023). *Exploring the limits of chatgpt for query or aspectbased text summarization*. arXiv preprint arXiv:2302.080