

Насърчаване на критичното мислене в ерата на изкуствения интелект

Изготвяне на задачи, които предизвикват студентите да мислят критично за влиянието на изкуствения интелект върху хуманитарните науки



Цели на обучението

Накратко



- Да се разбере как изкуственият интелект преобразува създаването на знания, интерпретацията и културното значение в хуманитарните науки
- Да се идентифицират рисковете от некритичното използване на ИИ в хуманитарното образование, включително пристрастност, автоматизация на интерпретацията и загуба на контекстуално разсъждение
- Да се изготвят учебни задачи, които изрично предизвикват студентите да разгледат критично въздействието на ИИ върху хуманитарните дисциплини
- Да се интегрират етични, културни и социални разсъждения в задачите за оценяване, подпомагани от ИИ
- Да се подкрепят студентите в развиването на критично мислене, рефлексивност и отговорно вземане на решения при работа с инструменти на изкуствения интелект

Ключови понятия и дефиниции

- **Критично мислене в контекста на изкуствения интелект**

Способността да се поставят под въпрос, тълкуват и оценяват резултатите, генерирани от ИИ, вместо да се приемат за чиста монета.

- **Пристрастност на ИИ**

Систематично изкривяване на резултатите от ИИ, дължащо се на данните за обучение, предположенията или дизайна.

- **Автоматизация на интерпретацията**

Когато изкуственият интелект замества или съкращава човешките процеси на създаване на смисъл.

- **Взаимодействие между човека и ИИ**

Динамичната връзка, при която хората насочват, интерпретират и критично взаимодействат с резултатите от ИИ.

- **Етично използване на ИИ в хуманитарните науки**

Отговорно и осмислено използване на ИИ, като се отчитат културните, социалните и епистемологичните последици.

Къде сме сега?

Контекстът на изкуствения интелект, вграден в образователните практики

ВЪПРОСЪТ ВЕЧЕ НЕ Е ДАЛИ ИИ ИМА МЯСТО В ОБРАЗОВАНИЕТО, А КОЛКО СЪЗНАТЕЛНО СЕ ИЗПОЛЗВА В ПРАКТИКАТА НА ПРЕПОДАВАНЕ И УЧЕНЕ

Реалността в образованието е следната: **изкуственият интелект все повече се включва в четенето, писането, превода и анализа, които съставляват сърцевината на хуманитарното образование.** Това от своя страна променя ролята на самия педагог. От ръководител, водещ обучението, към съзнателен посредник между човешкия мозък и технологичните постижения.

Новата и предизвикателна задача за преподавателя е **да свърже алгоритмичните резултати със способностите на студентите да създават смисъл.**

По този начин, сега повече от всякога, има ясна нужда от преподаватели, които да насочват своите студенти не само към приемането на съдържание, генерирано от изкуствен интелект, но и към поставянето под въпрос, анализирането и интерпретирането му – да бъдат способни да консумират информация критично. Критичното мислене е това, което ще запази ИИ като инструмент, а не като заместител на академичния напредък и задълбоченото разбиране.

ЧЕСТО СРЕЩАНИ ПОГРЕШНИ
ПРЕДСТАВИ СРЕД ПЕДАГОЗИТЕ:

„ИИ НЯМА РОЛЯ В
ПРЕПОДАВАНЕТО НА
ХУМАНИТАРНИ
ДИСЦИПЛИНИ“

„ИИ ЩЕ ЗАМЕСТИ
УЧИТЕЛИТЕ“



ВЪПРОС ЗА ДИСКУСИЯ

КОГА ЗА ПОСЛЕДЕН ПЪТ ИЗКУСТВЕНИЯТ
ИНТЕЛЕКТ Е ОКАЗАЛ ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ
ВАШАТА АКАДЕМИЧНА РАБОТА, БЕЗ ДА ГО
ЗАБЕЛЕЖИТЕ?

КОЕ ОТ СЛЕДНИТЕ
ВАШИТЕ СТУДЕНТИ
ПРАВЯТ НАЙ-ЧЕСТО СЪС
СЪДЪРЖАНИЕ,
ГЕНЕРИРАНО ОТ ИИ?

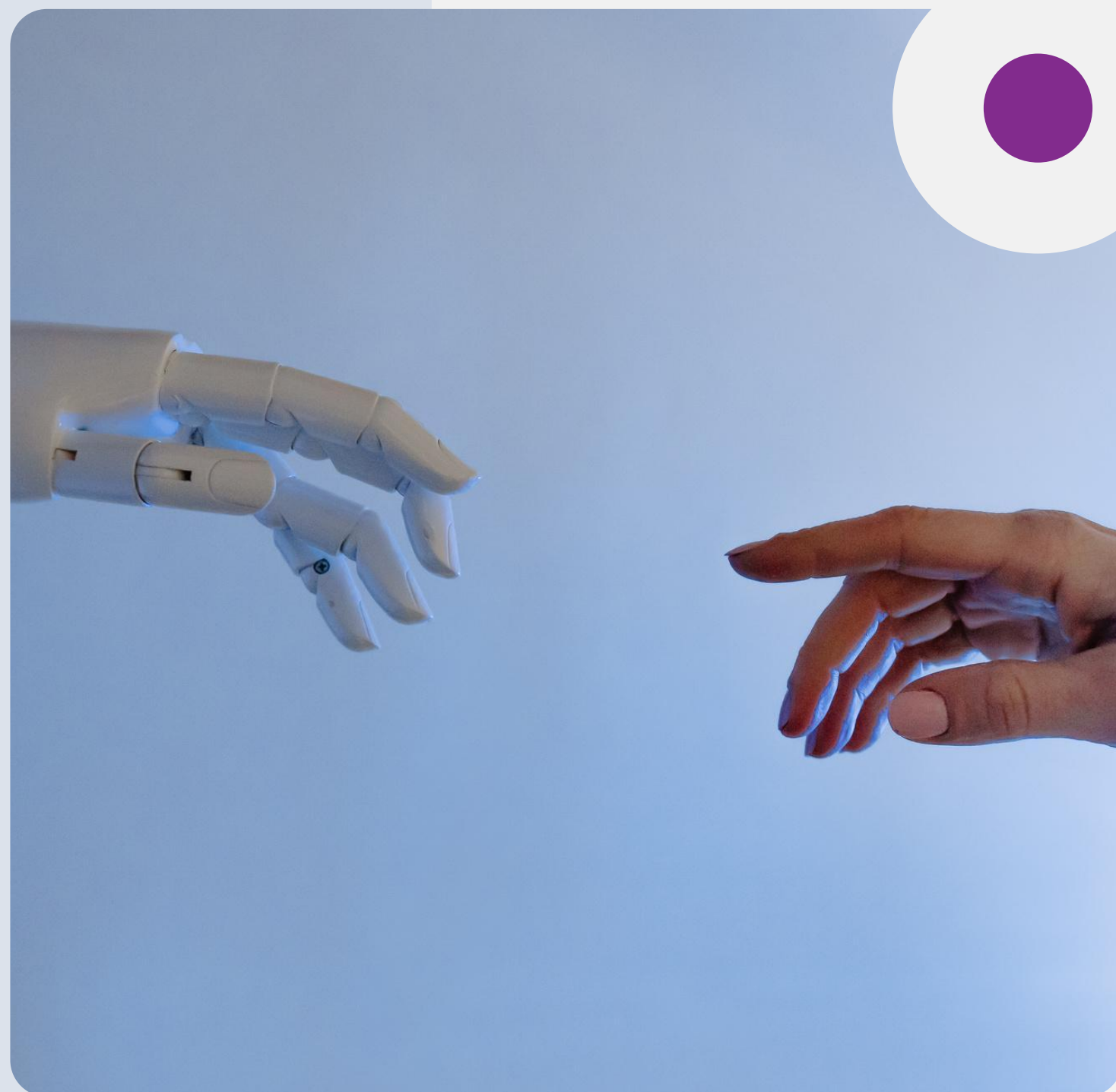
- ПРИЕМАТ ГО
- РЕДАКТИРАТ ГО
- ЗАДАВАТ СИ ВЪПРОСИ
- ОТХВЪРЛЯТ ГО

Защо е важно Критично мислене в ерата на ИИ

ЗАДАЧИТЕ СА КЛЮЧОВИЯТ ЛЕВЕР ЗА ПРЕВРЪЩАНЕ НА АНГАЖИРАНОСТТА С ИИ В УМЕНИЯ ЗА КРИТИЧНО МИСЛЕНЕ.

ИИ влияе върху създаването, анализа и интерпретацията на знания. Все пак съществуват рискове от некритично използване: пристрастност, автоматизация на преценката, културно изкривяване. Студентите трябва да поставят под въпрос, да анализират и да размишляват върху резултатите от ИИ с помощта на своите преподаватели, които задават тон в това отношение.

Предизвикателството в образованието не е достъпът до ИИ, а начинът, по който студентите се ангажират с това, което ИИ създава. Добре проектираните задачи превръщат ИИ от източник на отговори в стимул за задаване на въпроси, размисъл и интерпретация.



Защо е важно Критично мислене в ерата на ИИ

КРИТИЧНАТА ПРАЗНИНА МЕЖДУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИИ И ЧОВЕШКОТО РАЗБИРАНЕ

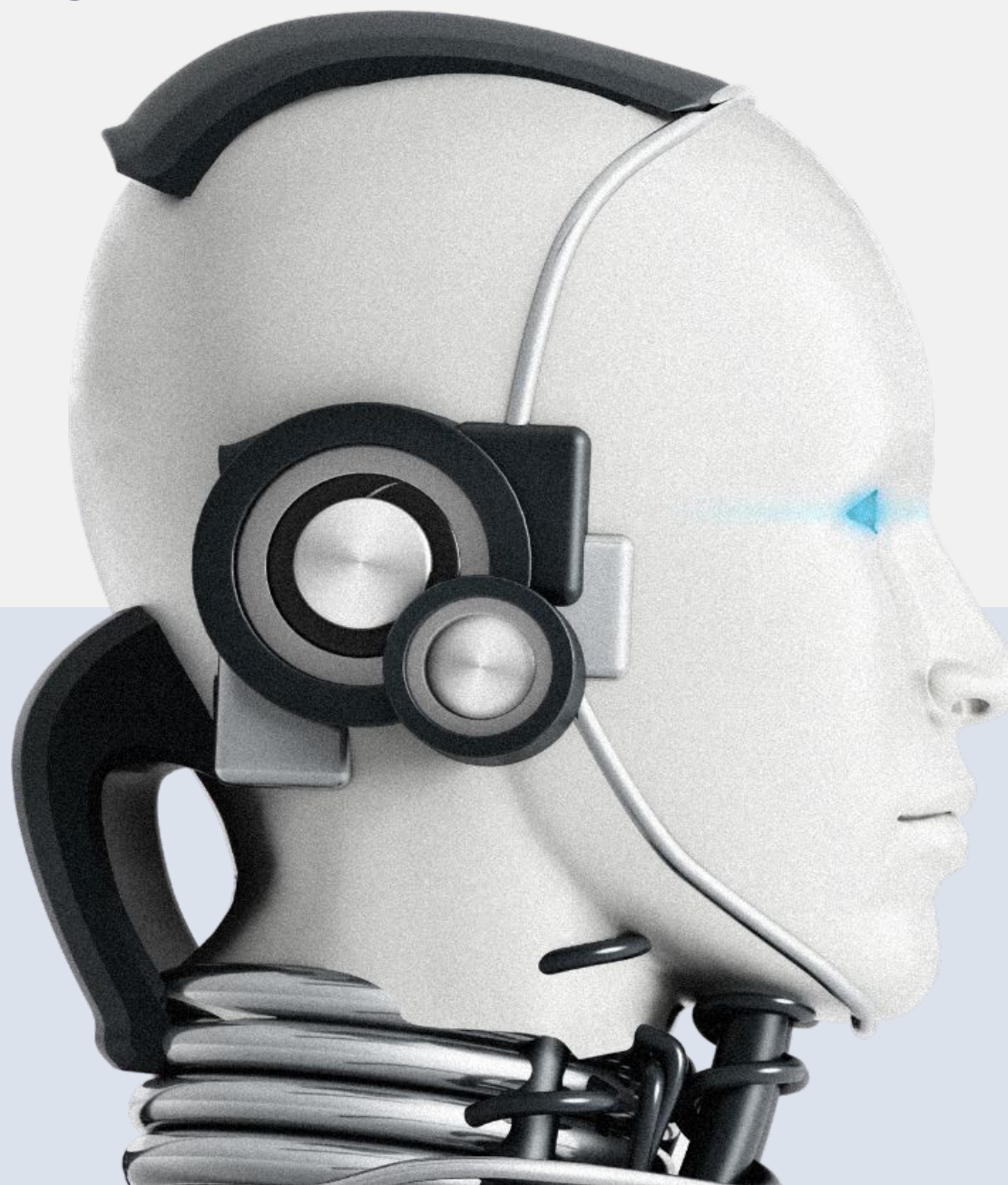
Когато изкуственият интелект генерира съдържание, три неща се случват едновременно:

- Ускорява се производството на знания
- Скриват се предположенията и пристрастията
- Намалява видимото човешко усилие

Без критично мислене студентите могат да объркат плавността с точността и резултата с разбирането.

Заданията се превръщат в ключовото пространство, където преподавателите могат да забавят използването на ИИ и да въведат отново човешката преценка, контекста и интерпретацията.

Основни принципи Проектиране на задачи за критична изкуствена интелигентност



1. Фокусирайте се върху размисъл, анализ и етично разсъждение, а не само върху резултата
2. Насърчавайте студентите да поставят под въпрос предположенията, предубежденията и ограниченията в съдържанието, генерирано от ИИ
3. Свързване на задачите с дисциплинарните знания, например историческа интерпретация, литературна критика, философско разсъждение
4. Интегрирайте етична, културна и социална рефлексия в целите на заданията

ПРЕДЛАГАНИ ИНСТРУМЕНТИ:
CHATGPT, DALL·E, MIDJOURNEY,
VOYANT TOOLS, GOOGLE NGRAM
VIEWER



ПРЕДЛАГАНИ
ИНСТРУМЕНТИ
ГЕНЕРИРАНЕ И
АНАЛИЗ НА ТЕКСТ:
CHATGPT ИЛИ
ПОДОБНИ LLMs
РЕЗЮМИРАНЕ: ИИ
РЕЗЮМИРАЩИ
ПРЕВОД: GOOGLE
TRANSLATE, DEEPL

Задача 1: Критичен анализ на резултатите от ИИ

Общ преглед на заданието

Студентите използват система за изкуствен интелект, за да генерират съдържание, свързано с тяхната дисциплина (например литературен анализ, историческо резюме, превод или изображение), след което критично оценяват резултата, вместо да го представят като краен продукт.

Помолете студентите да



- Прегледат резултатите от изкуствения интелект като текст или артефакт
- Идентифицират предположения, пропуски, опростявания или пристрастия
- Обмислят как отговорът на ии формира значението и интерпретацията

Водещи въпроси за критичен анализ от страна на студентите

- Какви перспективи, гласове или контексти липсват или са презентирани в прекалено голяма степен?
- Как ии определя темата и какви ценности или предпоставки разкрива това?
- По какъв начин резултатът се различава от интерпретацията на човешки експерт?
- Какво трябва да се промени или добави, за да бъде този резултат академично отговорен?

Резултати от обучението

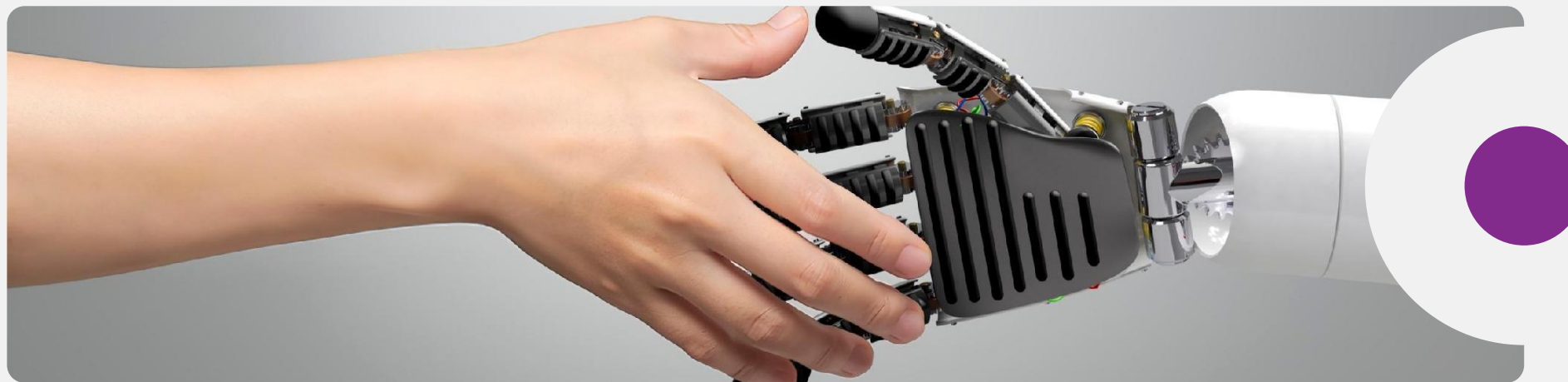


Студентите развиват аналитично мислене, осъзнаване на предразсъдъците и способността да третират съдържанието, генерирано от ии, като нещо, което трябва да бъде подложено на съмнение, а не да бъде прието.

Задача 2

Сравнителен анализ между човека и изкуствения интелект

ПРЕДЛАГАНИ ИНСТРУМЕНТИ (ЗА
ГЕНЕРИРАНЕ НА ИЗХОДНИТЕ
ДАННИ ОТ ИИ
ГОЛЕМИ ЕЗИКОВИ МОДЕЛИ, КАТО
СНАТGPT ИЛИ ПОДОБНИ
ИНСТРУМЕНТИ



Общ преглед на заданието

студентите сравняват текст, интерпретация, превод или творба, създадена от човек, с версия, генерирана от ИИ, която отговаря на същата задача или подсказка. Целта не е да се определи коя е „по-добрата“, а да се анализира как се различават значението, контекстът и отговорността.

Помолете студентите да

- Анализират двата резултата едновременно
- Идентифицират разликите в интерпретацията, дълбочината, нюансите и контекстуалното съзнание
- Размислят върху това, което се печели и губи, когато ии се включва в работата в областта на хуманитарните науки

Водещи въпроси за критичен анализ от страна на студентите

- Как се различават резултатите, получени от човешкия ум и изкуствения интелект, по тон, структура или перспектива?
- Какви контекстуални, исторически или културни знания се съдържат в човешката версия, а липсват в тази на изкуствения интелект?
- В кои аспекти резултатът от ии изглежда убедителен и къде той прекалено опростява или обобщава?
- Кой носи интелектуална и етична отговорност и защо това е важно?

Предложени формати

- Сравнително есе или текст с коментари
- Структурирана дискусия или дебат в клас
- Кратък рефлексивен коментар, подкрепен с примери

Резултати от обучението

студентите развиват оценочна преценка, етично съзнание и по-дълбоко разбиране на авторството и създаването на смисъл в контексти, посредствувани от ии.

Задача 3:

Общ преглед на заданието:

ЕТИЧНИ КАЗУСИ

Учащите проучват реални или хипотетични случаи, в които изкуственият интелект се прилага в контекста на хуманитарните науки. Целта е да се развият моралното мислене и вземането на решения, както и разбирането за това как технологията влияе върху знанието, културата и обществото.

Идеи за теми на казуси

- Исторически разкази под формата на хронологии, подбрани от ИИ, резюмета на събития или исторически описания, генерирани от ИИ
- Автоматизирано оценяване или обратна връзка, като например оценяване от ИИ на есета, преводи или студентски разработки
- Проекти за дигитализация: като транскрипция, реставрация или анализ на материали от културното наследство с помощта на ИИ
- Генерирани от ИИ музейни гидове, курирани от ИИ литературни антологии или подпомаган от ИИ превод в мултикултурни изследвания

ПРЕДЛАГАНИ ИНСТРУМЕНТИ И РЕСУРСИ
НАСОКИ НА ЕС ЗА ЕТИКАТА НА ИИ (ЕТИЧНИ ПРИНЦИПИ, РАМКИ ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА)
РЕСУРСИ НА ЮНЕСКО ЗА ЕТИКАТА НА ИИ (ФОКУС ВЪРХУ ЧОВЕШКИТЕ ПРАВА И КУЛТУРНАТА ЧУВСТВТЕЛНОСТ)
РЕЗУЛТАТИ, ГЕНЕРИРАНИ ОТ ИИ ЗА АНАЛИЗ (CHATGPT, DALL-E ИЛИ ДРУГИ СПЕЦИФИЧНИ ЗА ДАДЕНА ДИСЦИПЛИНА ИНСТРУМЕНТИ)

Референтен номер на проекта:
2024-1-BG01-KA220-HED-000249185

Помолете студентите да

- Идентифицират заинтересованите страни – кой има полза, кой е засегнат и кой взема решенията?
- Оценят рисковете, като например пристрастност, погрешно представяне, загуба на културен контекст, етични конфликти
- Оценят ползите, като достъпност, ефективност, нови прозрения
- Разгледат етични дилеми: и напрежението между точност и ефективност, културна чувствителност и алгоритмични ограничения, човешка преценка и автоматизация

Насочващи въпроси за критичен анализ от страна на студентите

- Кой има власт над това приложение на ИИ и чии гласове могат да бъдат маргинализирани?
- Какви предположения прави ИИ относно историята, културата или интерпретацията?
- Има ли потенциални вреди от разчитането на ИИ за тази задача? Как биха могли да бъдат смекчени?
- Как бихте променили процеса, за да го направите по-етичен, точен или културно чувствителен?



Задача 4: Рефлексивно и творческо критично ангажиране

Общ преглед на задачата

Студентите се занимават с резултатите, генерирани от ИИ, чрез комбинация от размисъл, анализ и творчески експерименти. Целта е да се развият критично мислене, етично разсъждение и смислено тълкуване.

Помолете студентите да

- ВОДЯТ ДНЕВНИК ЗА УЧЕНЕ, НАПИШАТ КРАТКО ЕСЕ ИЛИ ОТГОВОРЯТ НА ВЪПРОСИ ЗА РАЗМИСЪЛ ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ИИ
- СЪЗДАДАТ АРТЕФАКТ С ПОМОЩТА НА ИИ (ИСТОРИЯ, ВИЗУАЛНА РЕКОНСТРУКЦИЯ, ИСТОРИЧЕСКИ РАЗКАЗ, СИМУЛАЦИЯ НА ДЕБАТ)
- ЗА ВСИЧКИ РЕЗУЛТАТИ ДА ОЦЕНЯТ КРИТИЧНО ВЛИЯНИЕТО НА ИИ ВЪРХУ СМИСЪЛА, ПРЕДРАЗСЪДЪЦИТЕ, ТВОРЧЕСТВОТО И ЕТИКАТА

Водещи въпроси за критичен анализ от страна на студентите

- КАК ИИ ВЛИЯЕ НА ВАШЕТО МИСЛЕНЕ, ТВОРЧЕСТВО ИЛИ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ?
- КАКВИ ПРЕДПОСТАВКИ ИЛИ ПРЕДРАЗСЪДЪЦИ СА ВГРАДЕНИ В РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИИ?
- КЪДЕ ИИ ВИ ПОМОГНА И КЪДЕ ОГРАНИЧИ ВАШЕТО РАЗСЪЖДЕНИЕ ИЛИ ТВОРЧЕСТВО?
- КАК БИХТЕ ПРЕРАБОТИЛИ ИЛИ ПОДОБРИЛИ РАБОТАТА, СЪЗДАДЕНА ОТ ИИ, ПО ОТГОВОРЕН НАЧИН?

Резултати от обучението

- УКРЕПЕНО КРИТИЧНО МИСЛЕНЕ, САМОСЪЗНАНИЕ И ЕТИЧНА ПРЕЦЕНКА
- ОПИТ С ИИ КАТО ИНСТРУМЕНТ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО ЗА ЧОВЕШКОТО ТВОРЧЕСТВО
- СПОСОБНОСТ ЗА ИНТЕРПРЕТИРАНЕ И КРИТИЧНО ОЦЕНЯВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИИ В КОНТЕКСТ

ПРЕДЛАГАНИ ИНСТРУМЕНТИ

ГЕНЕРИРАНЕ НА ТЕКСТ: CHATGPT, LLMS
ВИЗУАЛНО/ТВОРЧЕСКО: DALL·E, MIDJOURNEY,
RUNWAYML, SYNTHESIA
РЕФЛЕКСИЯ: GOOGLE DOCS, PADLET, NOTION

Стратегии за оценяване на критични задачи, свързани с ИИ

ТРАДИЦИОННОТО ОЦЕНЯВАНЕ, ФОКУСИРАНО ВЪРХУ „ПРАВИЛНИТЕ ОТГОВОРИ“, Е НЕДОСТАТЪЧНО ЗА ЗАДАЧИ, СВЪРЗАНИ С ИИ. ЦЕЛТА НА ОЦЕНЯВАНЕТО В ТОЗИ КОНТЕКСТ Е ДА НАГРАДИ КРИТИЧНОТО МИСЛЕНЕ, ЕТИЧНОТО РАЗМИШЛЕНИЕ, ТВОРЧЕСТВОТО И ОТГОВОРНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИИ.

ПРИНЦИПИ НА ОЦЕНЯВАНЕ ЗА ПРЕПОДАВАТЕЛИ

1. Процесът е по-важен от резултата – Наблегнете на мисленето, разсъжденията и вземането на решения от страна на студентите, а не само на крайния резултат от ИИ. Вземете предвид чернови, записи или дневници, които показват как студентите са подхождали критично към ИИ.
2. Прозрачност и етично съзнание – Проверете дали студентите признават участието на ИИ и насърчавайте дискусии относно пристрастия, предположения и етични последствия.
3. Критичен анализ и интерпретация – Оценявайте способността на студентите да сравняват, критикуват и интерпретират съдържание, генерирано от ИИ, в контекста на хуманитарните науки. Оценявайте дълбочината на техните въпроси и размисъл.
4. Креативност и отговорна иновация – Оценявайте оригиналността и обмисленото адаптиране на резултатите от ИИ. Насърчавайте експериментирането, като същевременно поддържате етично и епистемологично съзнание.

ИНСТРУМЕНТИ/ФОРМАТИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

1. РУБРИКИ: ВКЛЮЧВАТ КРИТЕРИИ ЗА

-АНАЛИТИЧНА ДЪЛБОЧИНА

-ЕТИЧНА РЕФЛЕКСИЯ

-ДОКАЗАТЕЛСТВА ЗА САМОСТОЯТЕЛНО МИСЛЕНЕ

-КАЧЕСТВО НА АНГАЖИРАНОСТТА С РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ

2. РЕЦЕНЗИРАНЕ ОТ СЪСТУДЕНТИ: СТУДЕНТИТЕ ПРЕДОСТАВЯТ СТРУКТУРИРАНА ОБРАТНА ВРЪЗКА ЕДИН НА ДРУГ, ПОДЧЕРТАВАЙКИ СИЛНИТЕ СТРАНИ И ЕТИЧНИТЕ СЪОБРАЖЕНИЯ

3. РЕФЛЕКСИВНИ ПОРТФОЛИА: КОЛЕКЦИЯ ОТ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ, РЕВИЗИИ И РАЗМИСЛИ, ДЕМОНИСТРАЩИ РАЗСЪЖДЕНИЕ И ПРЕЦЕНКА

ОБОГАТЯВАНЕ НА ОЦЕНЯВАНЕТО

СТУДЕНТИТЕ МОГАТ ДА ЗАДЪЛБОЧАТ УЧЕНОТО СИ, КАТО ДОКУМЕНТИРАТ ПРОЦЕСА СИ, СПОДЕЛЯТ ИДЕИ ОТ ГРУПОВИТЕ ДИСКУСИИ И РАЗМИШЛЯВАТ ВЪРХУ СОБСТВЕНОТО СИ ЕТИЧНО РАЗСЪЖДЕНИЕ, КРИТИЧЕН АНАЛИЗ И АНГАЖИРАНОСТ С ИИ. ТЕЗИ ПОДОБРЕНИЯ ПРАВЯТ МИСЛЕНЕТО ИМ ВИДИМО И УКРЕПВАТ КАКТО РАЗМИСЪЛА, ТАКЪВ И СЪТРУДНИЧЕСТВОТО.

Следващи стъпки и Ключови изводи



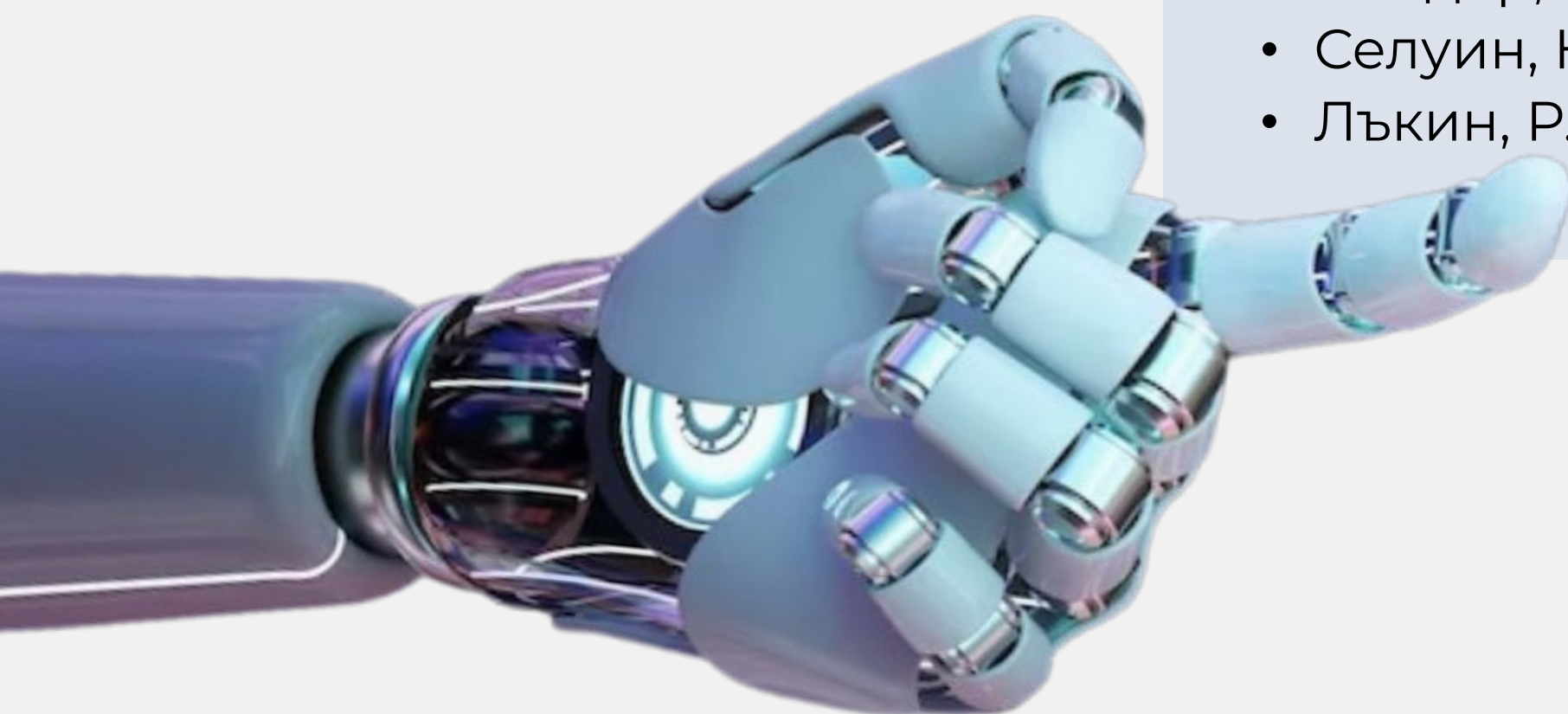
В ерата на изкуствения интелект критичното мислене е ключово умение за студентите по хуманитарни науки. Преподавателите играят централна роля в насочването на рефлексията, етичното ангажиране и обмисленото взаимодействие с изкуствения интелект, а не просто в преподаването на използването на инструменти. Заданията трябва да съчетават критичен анализ, етична рефлексия и творчество, за да насърчават отговорно и смислено учене. WP3 подпомага преподавателите при изготвянето на такива задания, а следващата стъпка е да опитате да създадете едно задание за критично мислене по отношение на изкуствения интелект във вашата дисциплина.

Интерактивна дейност

Започнете тук

Библиография

- Европейска комисия (2019). [Етични насоки за надеждна изкуствена интелигентност](#)
- ЮНЕСКО (2022). [Препоръка относно етиката на изкуствения интелект](#)
- Бендер, Е. М. и др. (2021). За опасностите от стохастичните папагали
- Селуин, Н. (2019). Трябва ли роботите да заменят учителите?
- Лъкин, Р. (2018). Машинно обучение и човешки интелект



„Изкуственият интелект не е толкова умен,
колкото си мислите, но ще бъде по-умен,
отколкото очаквате.“

- ДЖЕФРИ ХИНТЪН

Партньорството:



<https://trustai.unibit.bg/>



Проект „Trust AI“

Съфинансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито EACEA. Референтен номер на проекта: 2024-1-BG01-KA220-HED-000249185



Съфинансирано от
Европейския съюз

