



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

Использование искусственного интеллекта в агентстве по обеспечению качества

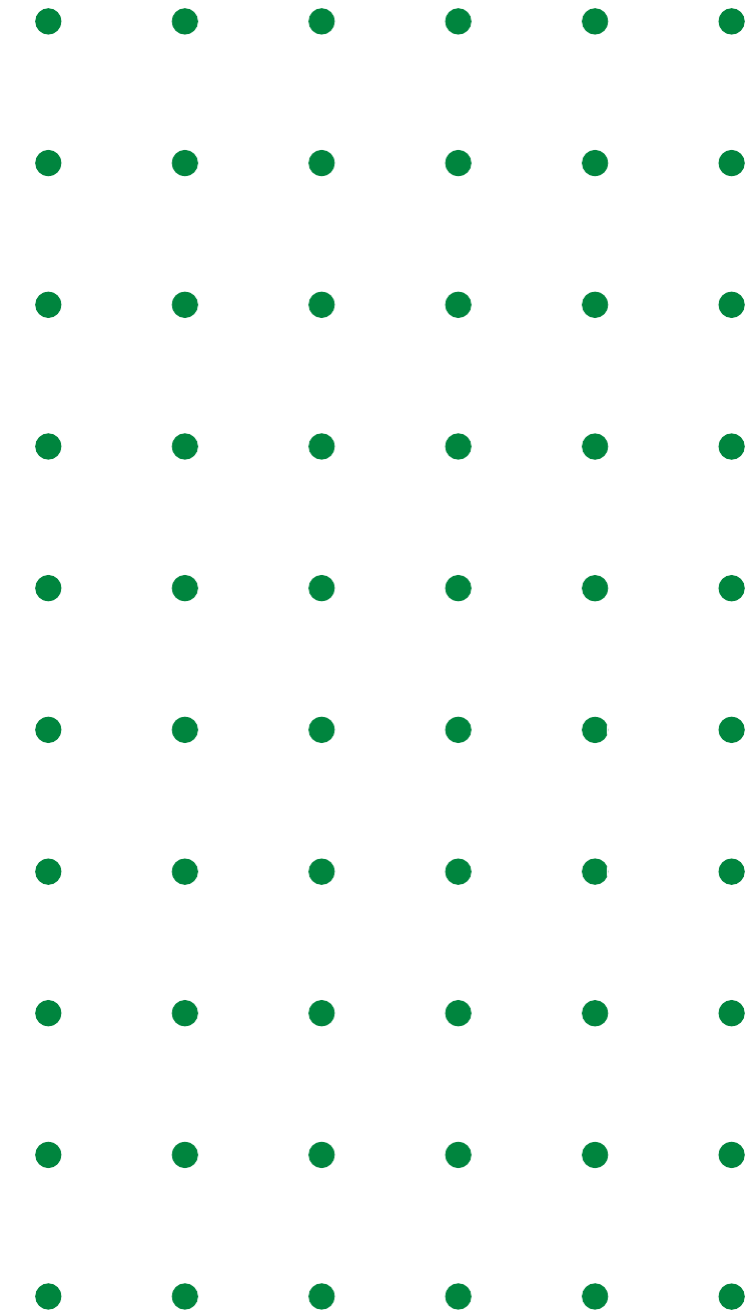
Сентябрь, 2025

Доктор Франци Демшар,
директор NAKVIS





1. Словенская система высшего образования
2. Аккредитация и оценка
3. Аналитика
4. Информационные технологии
5. Общие вопросы
6. Выводы



1. Словенская система высшего образования

Словения: 2 миллиона населения — одно агентство по обеспечению качества в сфере высшего образования

КОММЕНТАРИИ

- Английский язык значительно представлен в обучающих наборах данных - большая часть высококачественного, разнообразного и хорошо структурированного контента в Интернете на английском языке.
- Лингвистические модели ИИ (например, ChatGPT) работают лучше на английском, чем на словенском.
- Словенский язык является морфологически богатым и синтаксически сложным языком.

Высшие учебные заведения (ВУЗы)

- 7 университетов (3 государственных, 4 частных) и 38 небольших высших учебных заведений.
- Около 900 учебных программ и около 58 000 студентов.

Что мы делаем?

- Повторная аккредитация вузов
- Аккредитация новых программ
- Оценка выборки программ
- Тематический анализ, информатика и общие вопросы





2. Аккредитация и оценка

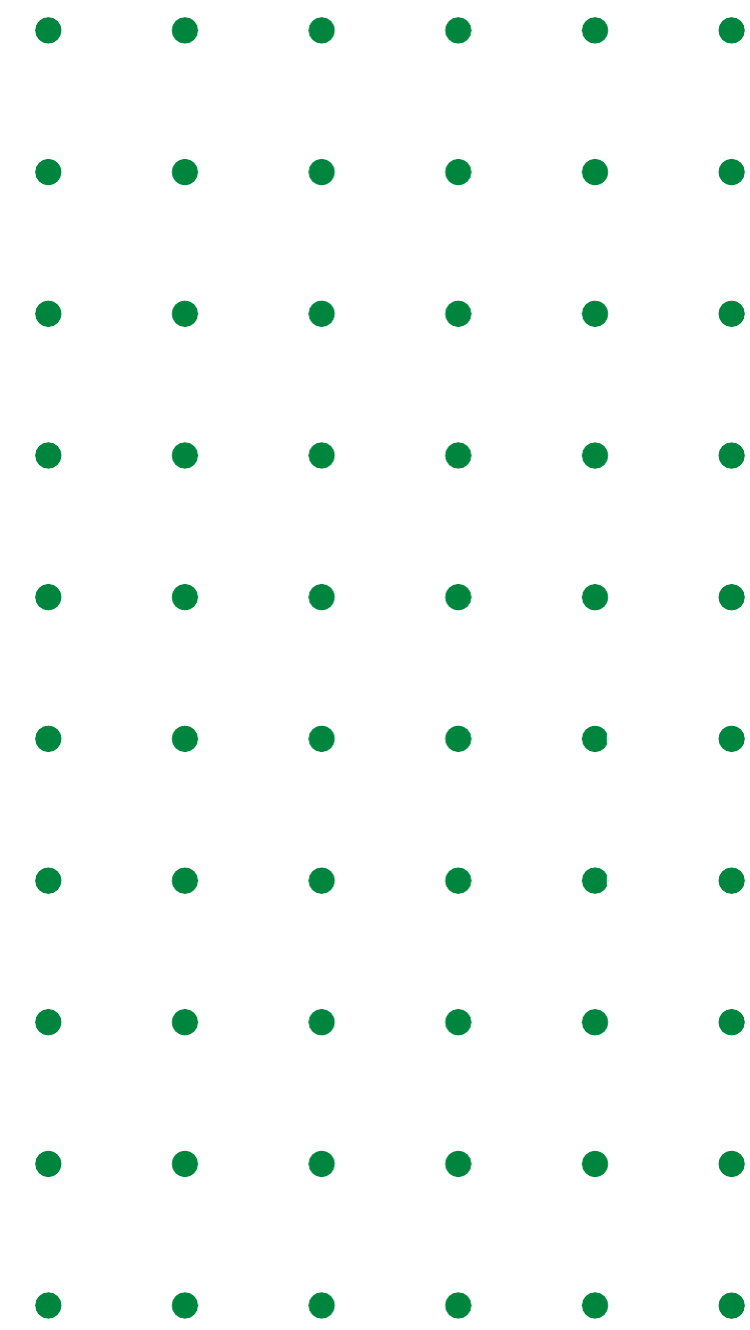
Высшие учебные заведения, учебные программы- до оценки

Эксперты (ChatGPT) изучают заявку с учетом конфиденциальности, руководство по оценке и отчет о самооценке.

ChatGPT формулирует основные проблемы с соблюдением каждого стандарта (кратко — не полный отчет)

КОММЕНТАРИЙ

- Эффективен в обнаружении технических ошибок в заявках (недействительные документы, дублирование и пр.)
- Эффективен, если ChatGPT просят рассматривать каждый стандарт отдельно — стандарт за стандартом (возможно, решением будет специально разработанное приложение).
- Проблемы с отсканированными документами
- Проблемы с «мягкими» стандартами, например, исследовательская деятельность и компетенции
- Ответы могут быть слишком длинными (риск копирования и вставки)
- Не всегда ясно, является ли это несоответствием



2. Аккредитация и оценка

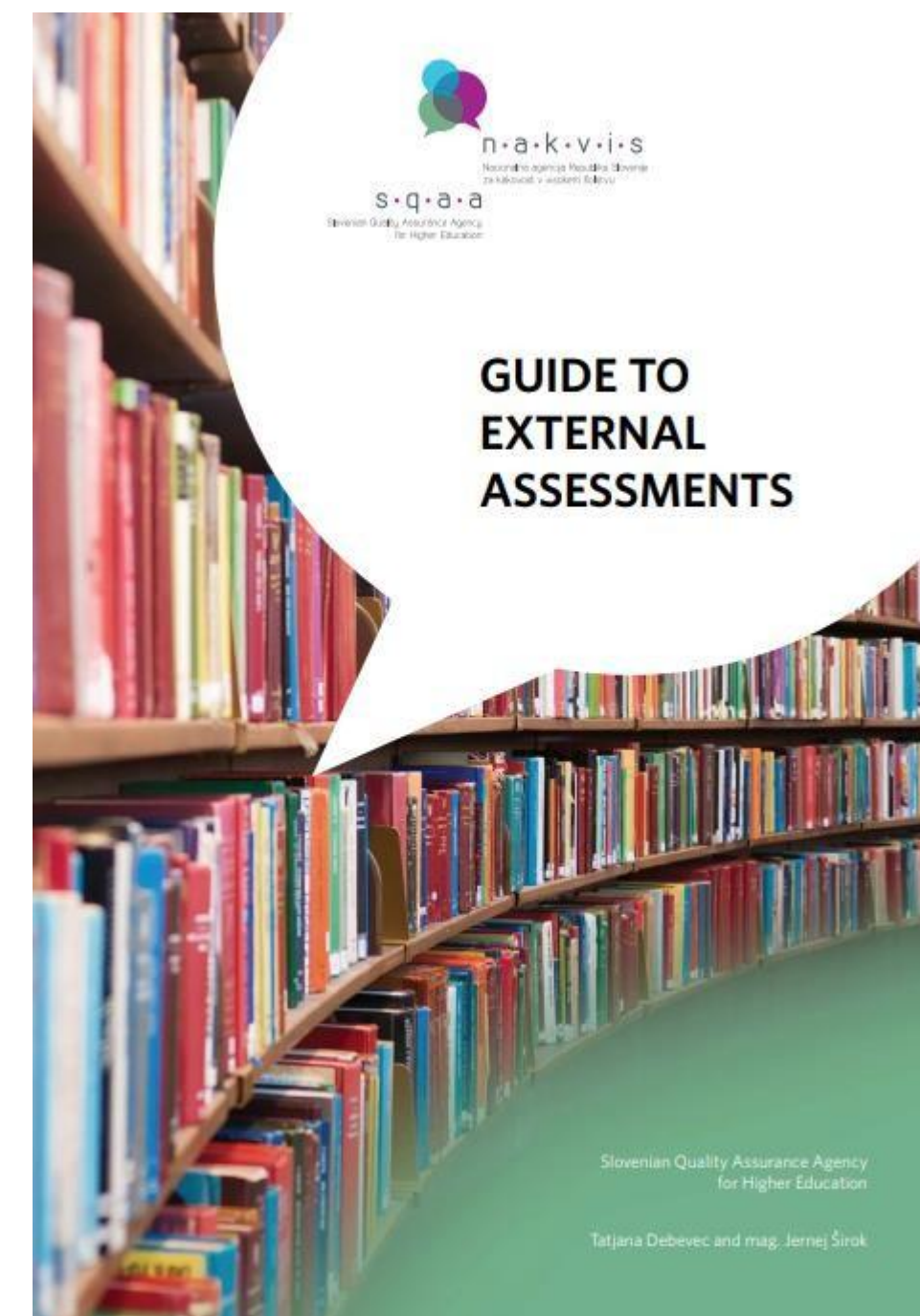
Высшие учебные заведения, учебные программы - во время оценки

Эксперты пишут отчет.

ChatGPT изучает Руководство по внешней оценке и проект отчета и указывает, если что-то отсутствует.

КОММЕНТАРИИ

- Запрос должен включать точный текст конкретной подсекции стандарта и соответствующий текст из *Руководства*.
- (Возможно, решением будет специально разработанное приложение)
- Модель способна сравнивать требования с содержанием отчета, выделять отсутствующие элементы и в большинстве случаев различать описательное изложение и реальную оценку.



2. Аккредитация и оценка

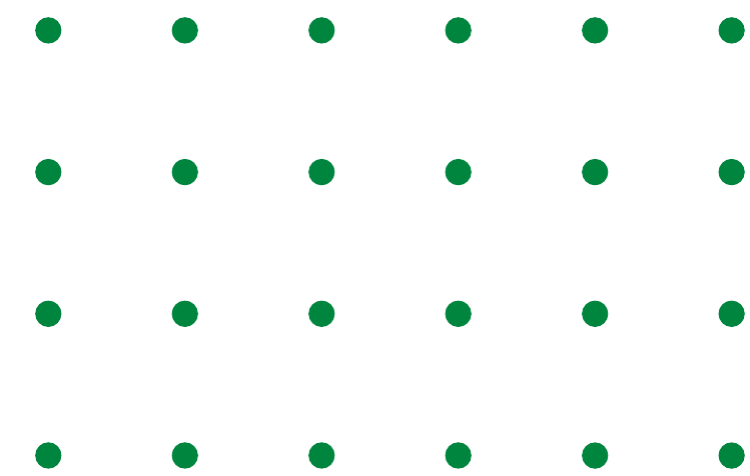
Проверка языка и унификация итогового отчета — специально разработанное приложение

Существующие возможности

- Проверка профессиональной терминологии
- Правильное обозначение стандартов и номеров
- Правильное использование кавычек
- Стандартизированное использование аббревиатур
- Обнаружение опечаток и двойных пробелов

КОММЕНТАРИЙ

- В настоящее время приложение проходит тестирование





2. Аккредитация и оценка

Высшие учебные заведения, учебные программы -
ежегодное публичное мероприятие

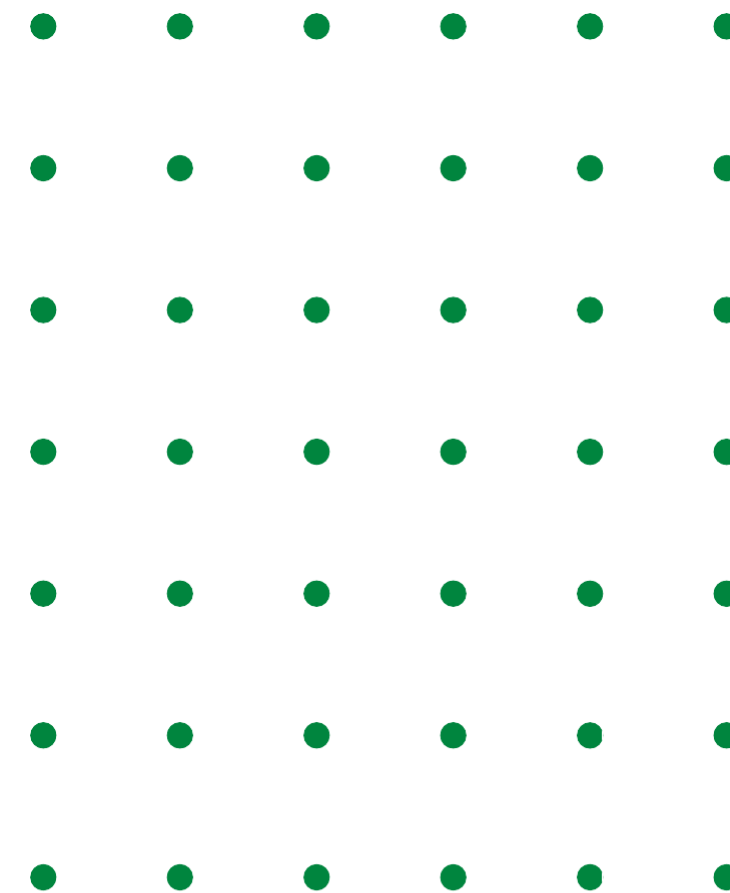
Сертификат выдан ВУЗу без выявленных нарушений
ChatGPT создает текст, подчеркивающий выявленные
преимущества из итогового отчета.

Из этого текста создается короткий видеоролик
Преимущества: Весь отчёт переписан в повествовательной
форме для фильма в подходящем стиле и за очень
короткое время.

Недостатки: возникают неточности, текст все еще нуждается
в проверке и исправлении.

КОММЕНТАРИЙ

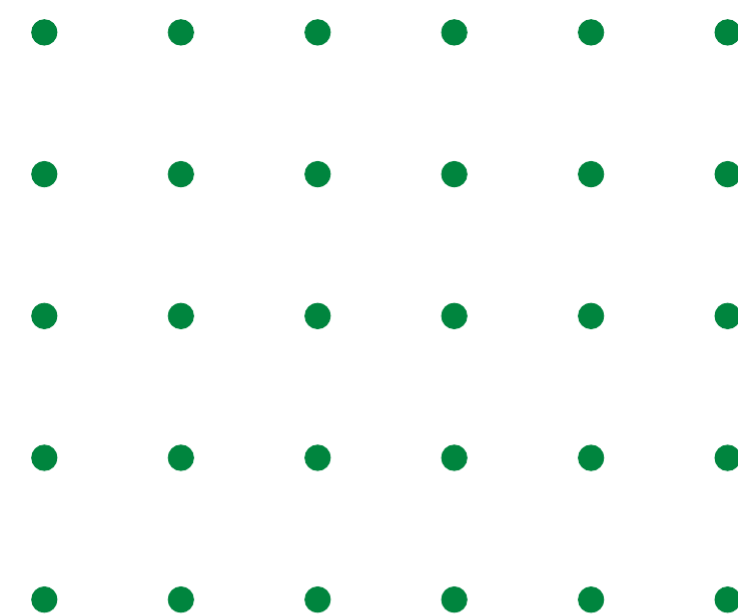
В будущем создание видео будет осуществляться
исключительно с использованием AI-технологий.





2. Аккредитация и оценка

ВУЗы, образовательные программы — последующее наблюдение



2.3 IMPLEMENTING PROCESSES

STANDARD:

External quality assurance processes should be reliable, useful, pre-defined, implemented consistently and published. They include

- a self-assessment or equivalent;
- an external assessment normally including a site visit;
- a report resulting from the external assessment;
- a consistent follow-up.



2. Аккредитация и оценка

Высшие учебные заведения, учебные программы – последующее наблюдение

По прошествии **двух лет вузы присылают нам** ответы на выявленные нарушения и рекомендации.

ChatGPT оценивает, все ли проблемы были решены должным образом.

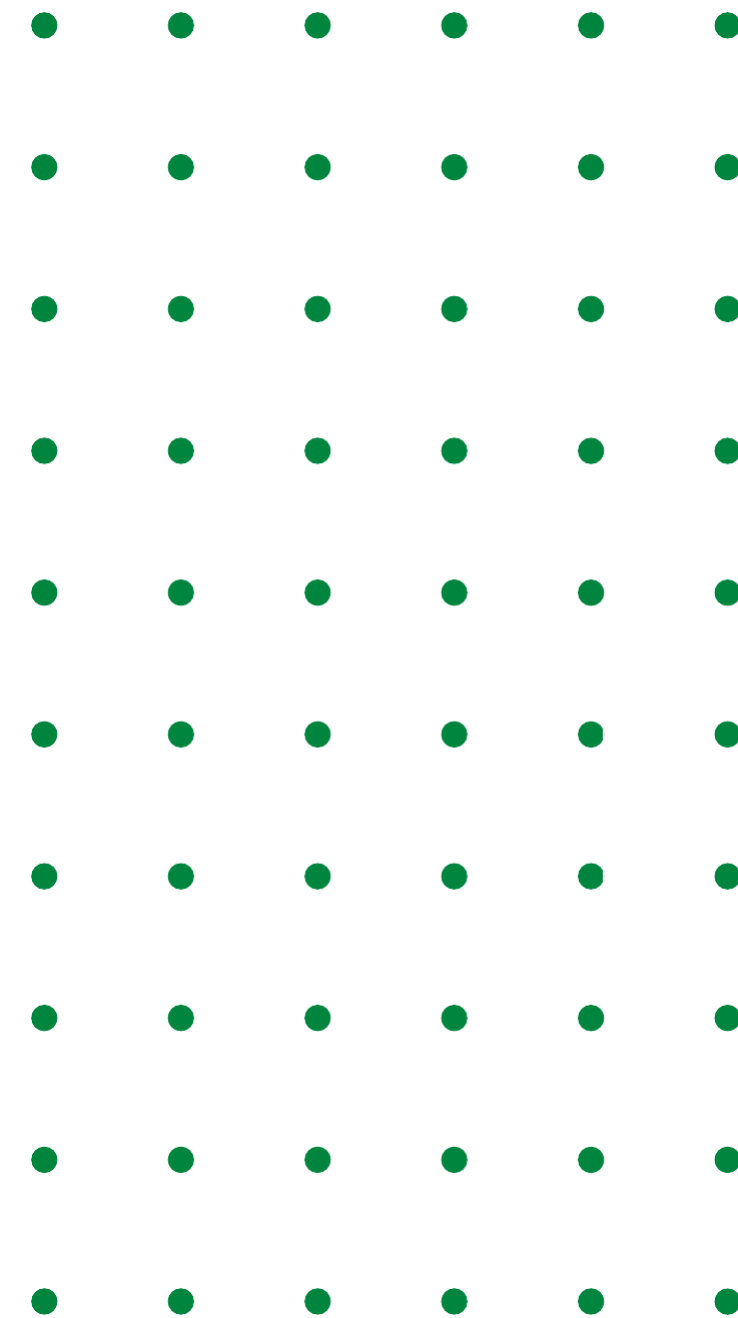
Пример: HEI XY (10 рекомендаций) Стандарт 3 (7/10)

Рекомендация: Регулярное сравнение с иностранными программами отсутствовало.

Response of HEI: Бенчмаркинг будет полностью внедрен к 2025 году, частично уже проводится в рамках ADPCCI.

ChatGPT: Частично адекватно – реализация все еще продолжается.

КОММЕНТАРИЙ Члены совета вносят незначительные исправления.





3. Аналитика

Поиск литературы и обзор стратегических документов — Perplexity

ОЭСР

Рекомендации по искусственному интеллекту

Возможности, рекомендации и рамки для эффективного и справедливого использования ИИ в образовании

ЕС

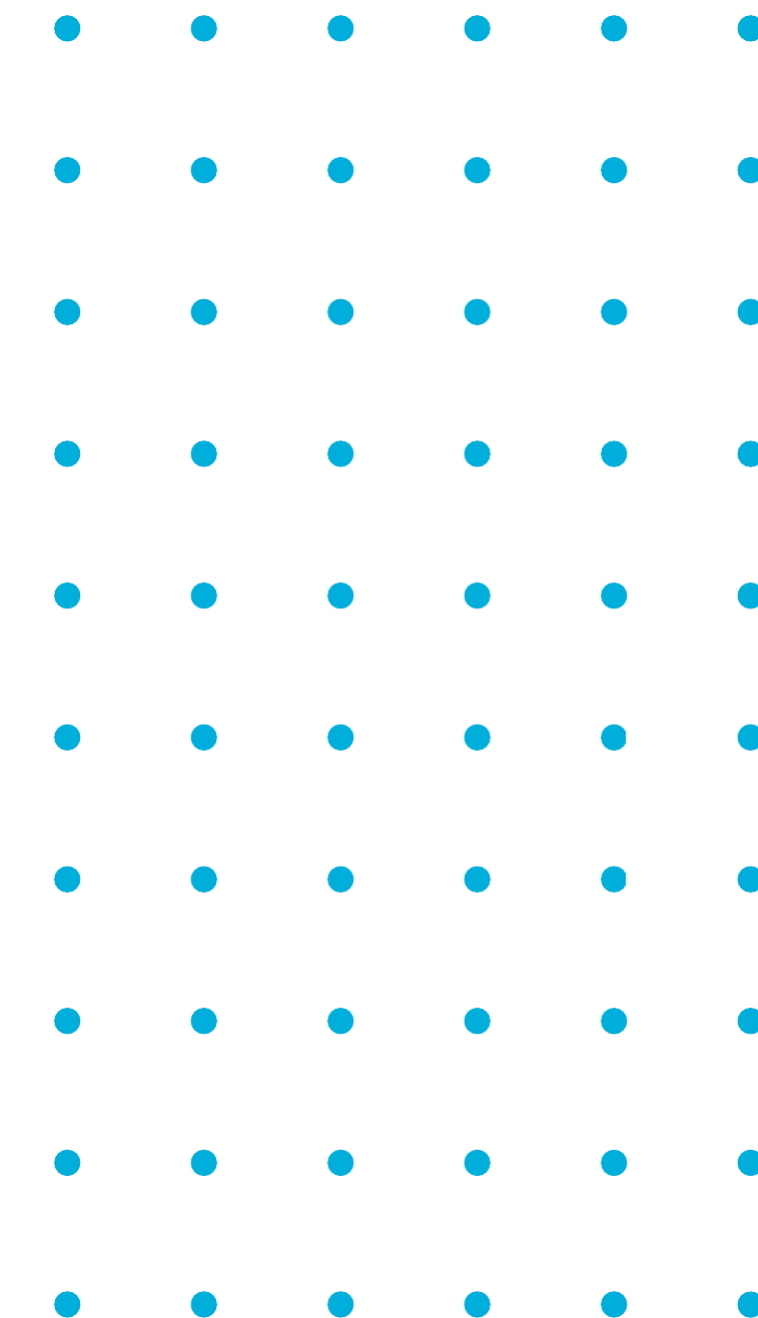
- План действий в области цифрового образования (2021–2027 гг.)
- Закон ЕС об ИИ (регулирование области «систем с высоким риском», включая высшее образование)
- Руководство по этике для надежного ИИ (AI HLEG)
- Белая книга ЕС по искусственному интеллекту
- Европейская повестка в области навыков
- Этические рекомендации для преподавателей по использованию ИИ

UNESCO

- Концептуальные направления ЮНЕСКО: Эффективное применение ИИ в высшем образовании
- **ENQA**
- Искусственный интеллект: герой или злодей для QA?

EQAR

- Projekt DIGI-REQA: Цифровые инструменты и контроль качества для автоматического распознавания
- Projekt SIQA: Поддержка ориентированного на совершенствование выполнения ключевых обязательств в области обеспечения качества
- Projekt TRG LRC Plus: Содействие внедрению ЦИВ в ЕПВО



КОММЕНТАРИЙ

Удобный инструмент для поиска документов и отображения основных характеристик каждой стратегии



3. Аналитика

Тематический анализ- Систематический анализ- Отчеты о качестве в системе высшего образования Словении (Отчеты об экспертной оценке, отчеты о самооценке)

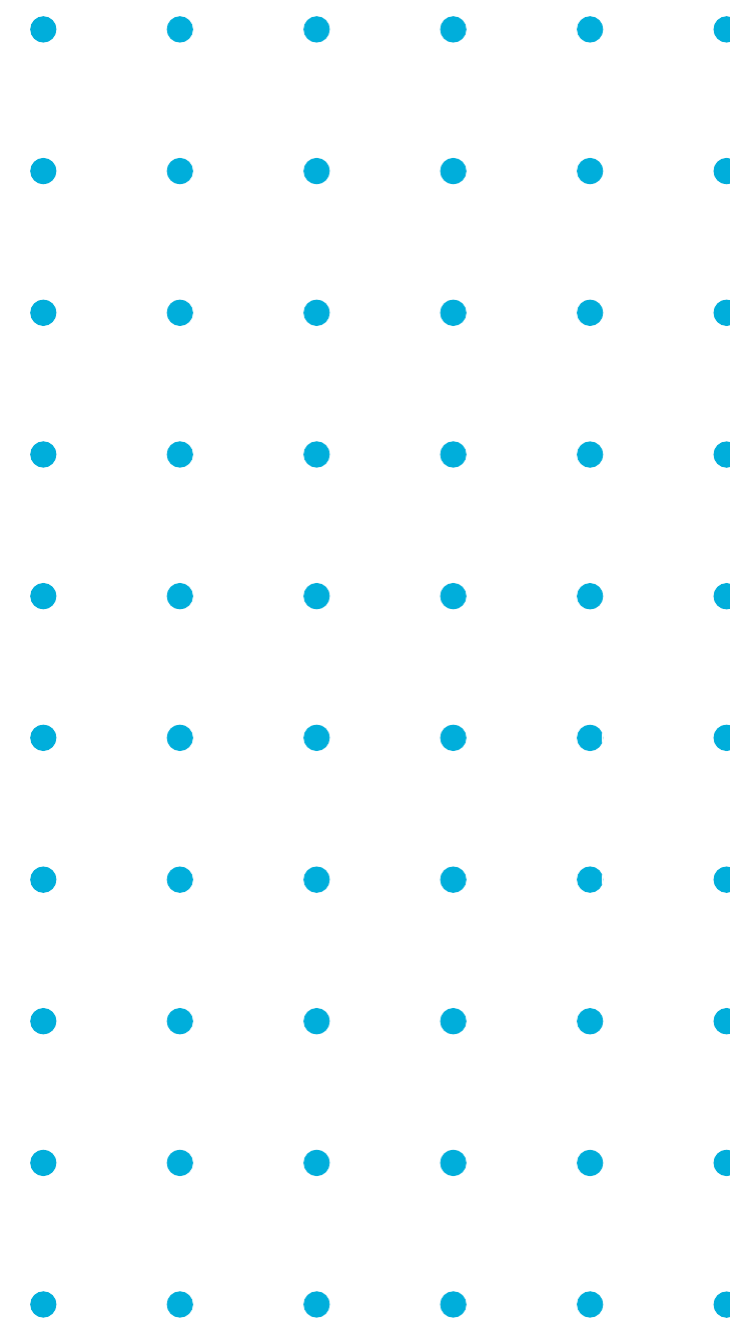
КОММЕНТАРИИ

Высокая эффективность в анализе отчетов экспертов по оценке:

- Первоначальная структура документа
- Эффективное сравнение отчетов для каждого стандарта
- (Возможно, решением станет специально разработанное приложение)
- Полезен для формулирования выводов

Низкая эффективность в анализе отчетов о самооценке (каждый документ имеет разную структуру, иногда более длинные документы 100+ страниц). Повторная оценка текста с помощью ChatGPT (слишком много документов, не в состоянии различить, оценивается он или просто представлен).

Возможно, структуру отчетов о самооценке стоит предложить ВУЗам, как это делается в некоторых агентствах?



4. Информационные технологии

Чат-бот на веб-странице NAKVIS — специально разработанное приложение

- **Быстрый доступ к информации** — пользователи могут задать вопрос в любое время и мгновенно получить ответ, не просматривая меню или документацию.
- **Круглосуточная поддержка** — бот доступен 24/7, что позволяет оказывать помощь посетителям даже вне рабочих часов.

The screenshot displays the NAKVIS website with a chatbot overlay. The website header includes the NAKVIS logo and navigation menus. The chatbot, titled "NAKVIS Pomočnik", provides information about the internal knowledge base and offers assistance. A large purple speech bubble on the page asks: "KAM NAJ SE VPIŠEM? KATERI PROGRAM NAJ IZBEREM? >>".

Logo: n.a.k.v.i.s
Nacionalna agencija Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu

DOMOV

NAKVIS
KAM NAJ SE VPIŠEM?
KATERI PROGRAM NAJ IZBEREM? >>

NAKVIS Pomočnik
Pomočnik za odgovore uporablja interno bazo znanja NAKVIS in spletne informacije.

Pozdravljeni! Sem vaš NAKVIS pomočnik. Vprašajte me karkoli o agenciji in visokem šolstvu v Sloveniji. Privzeto iščem po internih dokumentih in spletu. Spodaj lahko izberete iskanje samo po enem viru.

07:07

Kako lahko oddam zahtevek za akreditacijo visokošolske ustanove?

07:08

☺ Odgovor s spleta
Če želite oddati zahtevek za akreditacijo visokošolske ustanove pri NAKVIS, morate upoštevati naslednje korake in zahteve:
1. Vlagatelj in vrsta akreditacije:
Prva akreditacija visokošolskega zavoda: Vlogo vložiti

Splet & Dokumenti | Samo Splet | Samo Dokumenti

Vnesite svoje sporočilo...



4. Информационные технологии

Использование ИИ при разработке нашей внутренней информационной системы iNAKVIS

Github Copilot: AI-инструмент, генерирующий код по указаниям разработчика

Преимущества

- Более быстрое выполнение более простых задач программирования.
- Поддержка в обучении и изучении альтернативных решений.
- Частичная помощь в уменьшении количества рутинных ошибок.

Недостатки

- Возможность предложения неточных или неполных решений
- Необходимость постоянной профессиональной проверки и контроля.
- Главной проблемой остается преобразование бизнес-требований в код, где ИИ не имеет контекста и не может заменить понимание бизнес-процессов.





5. Общие вопросы

Юридические документы NAKVIS

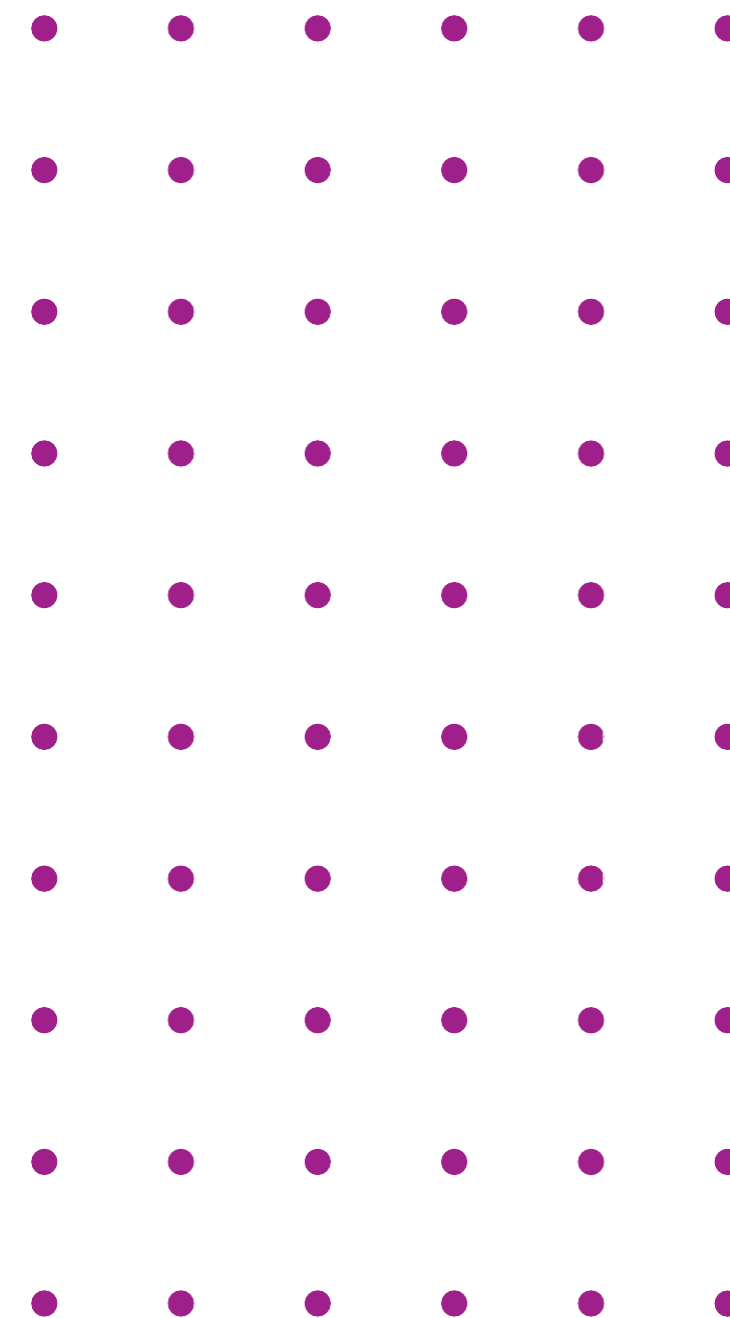
Только что принят новый закон о системе высшего образования.

Обновлено семь нормативных актов.

ChatGPT изучает законодательство, старые и новые нормативные акты и делает **рекомендации**.

КОММЕНТАРИЙ

Вносит небольшие, но полезные улучшения в текст.



5. Общие вопросы

Протокол заседания

- Ведение заметок — это утомительная, но важная часть работы любой публичной организации. В NAKVIS мы делаем это на внутренних совещаниях, встречах с заинтересованными сторонами и заседаниях совета. На заседаниях совета мы объединяем заметки с заранее подготовленным текстом решений.
- Процесс:
 - а. Запись собрания
 - б. Генерирующий транскрипт- **Turbo Scribe**
 - с. ведение заметок: ChatGPT

КОММЕНТАРИИ

- **Преимущества:** Оперативность, точность и последовательность, адаптивность.
- **Недостатки:** Текст нуждается в пересмотре и исправлении (потенциальная чрезмерная зависимость), специфической терминологии (чрезмерное использование пассивного залога)).

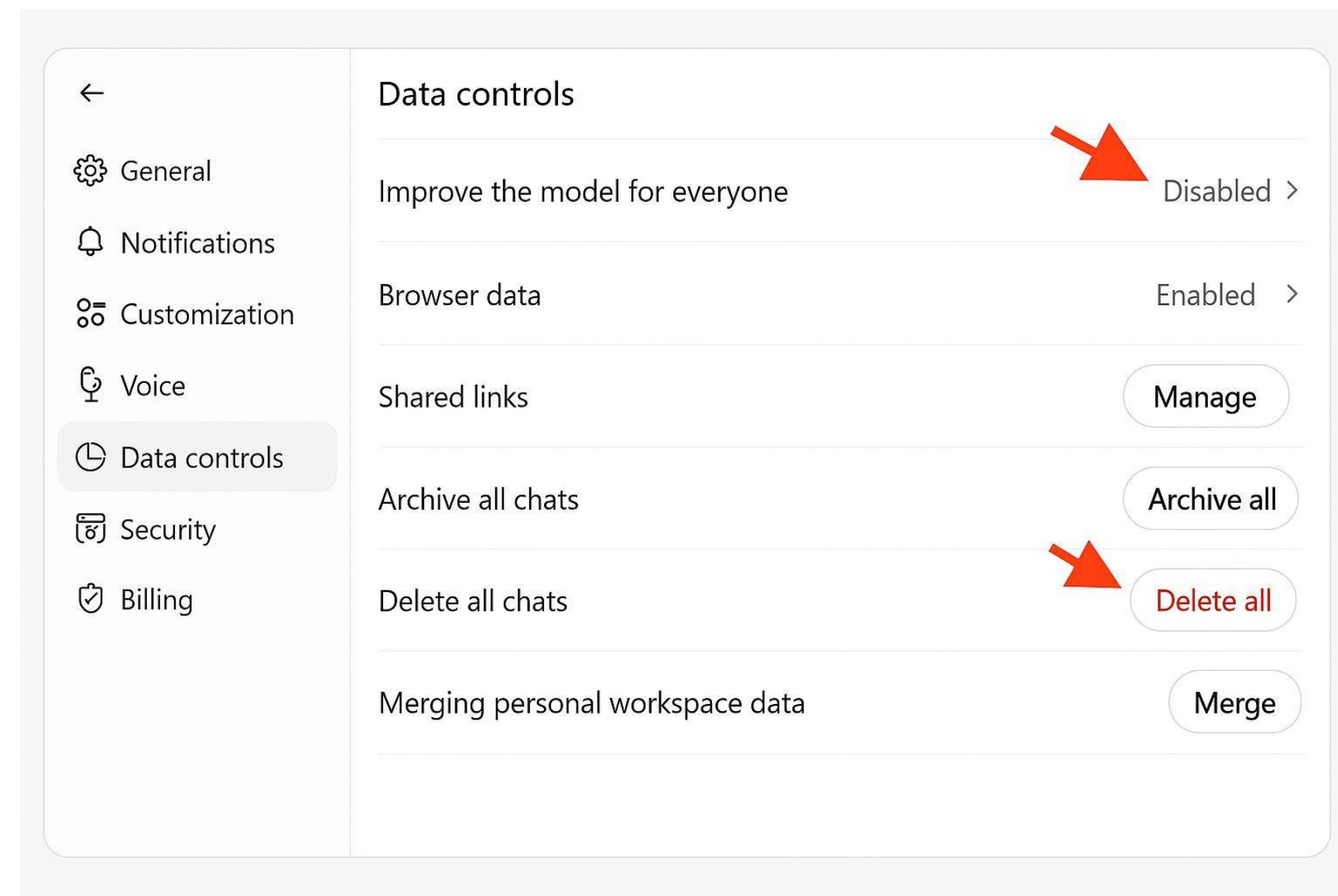


6. Выводы

Советник по вопросам ИИ:

- Регулярный курс повышения квалификации – два раза в год.
- Вопросы конфиденциальности: улучшение модели для всех — **включая людей с ограниченными возможностями.**

Благодарности ИИ (аналогично компьютерной программе Mathematica)





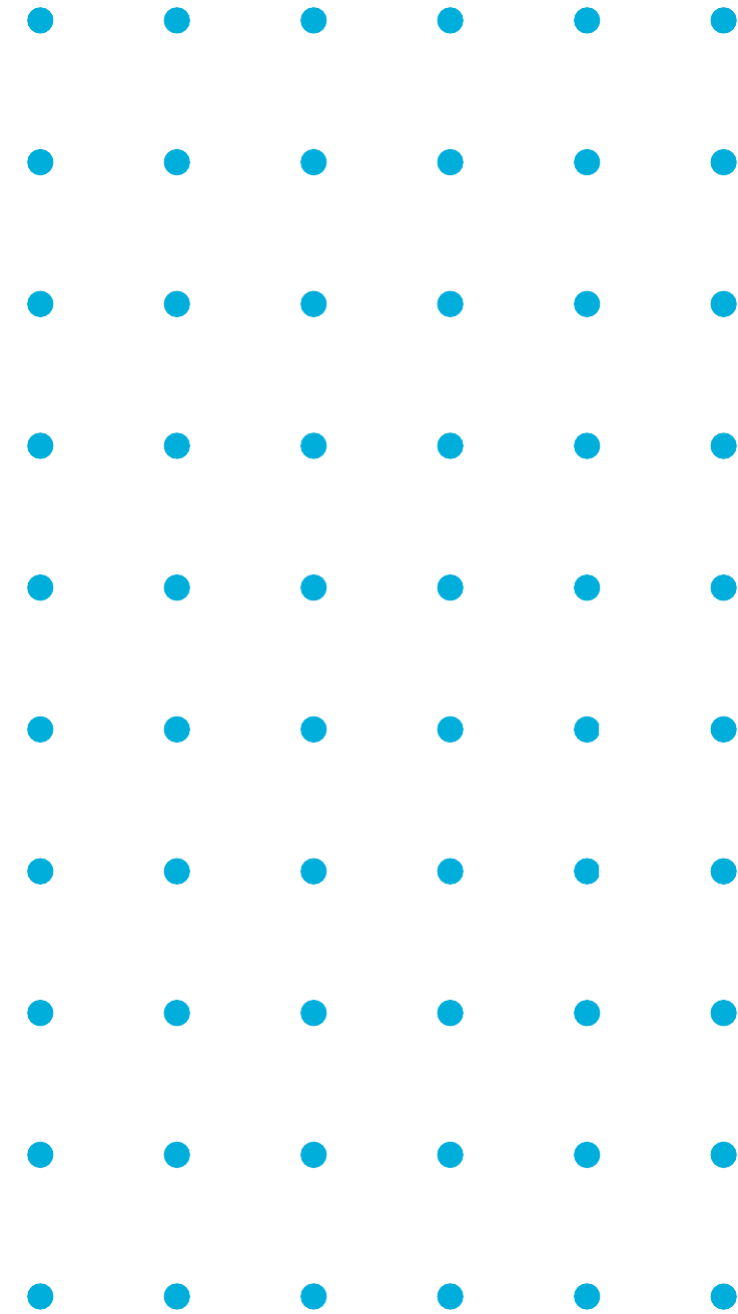
6. Выводы

Правила использования документа AI - проект, написанный AI

Принцип: Искусственный интеллект должен использоваться в соответствии с ценностями NAKVIS: профессионализм, прозрачность и развитие.

КОММЕНТАРИИ

- Регулирование всегда отстаёт от технологического развития.
- Конфиденциальность.
- Качественные исходные данные.
- Человеческие решения.

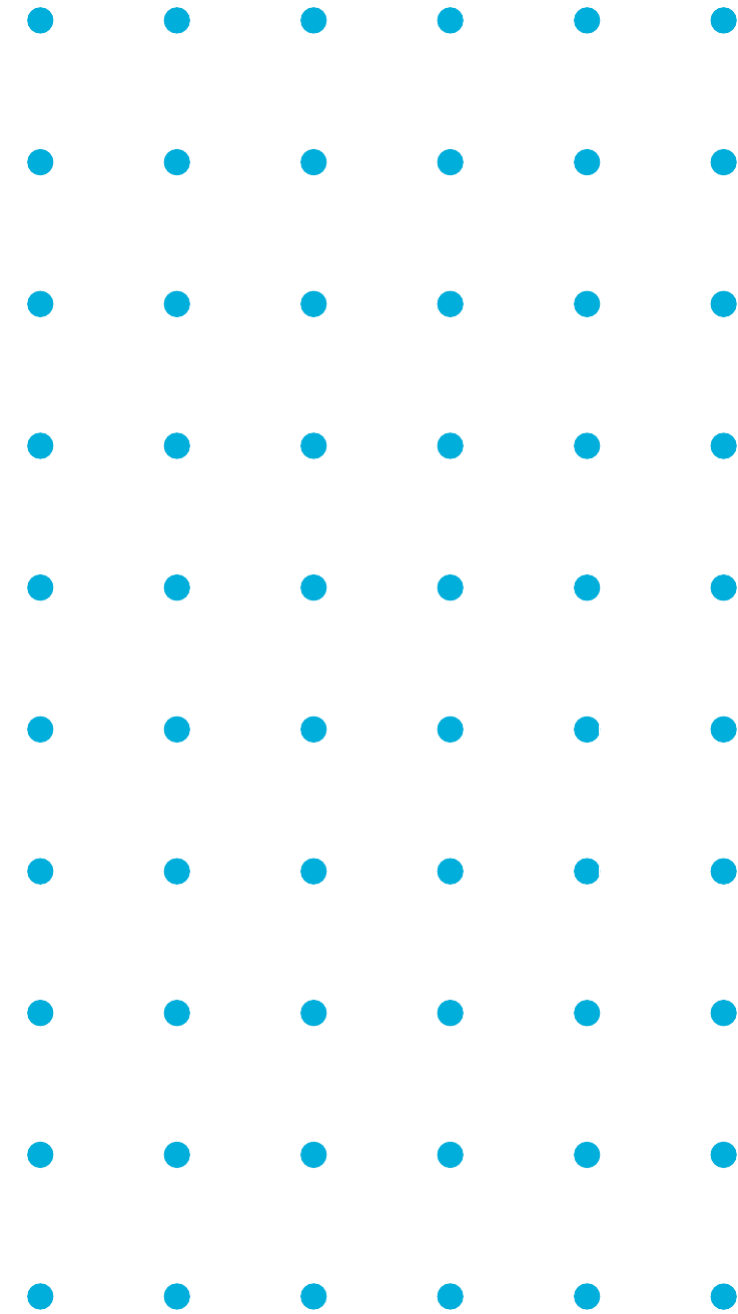




6. Выводы

Проверка всей информации (наша ответственность) / недостоверные выводы модели /

- Модель обучена на недостаточном объёме данных.
- Модель обучена на шумных или некорректных данных.
- Модели предоставлен недостаточный контекст.
- Модели заданы недостаточные ограничения.



**„ИИ заменит не людей, а тех,
кто использует ИИ
заменит тех, кто этого не
делает».**

**– Джинни Рометти, бывший
генеральный директор IBM**





n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

Благодарность

Филип Драженович

Андрей Крчек

Матяж Штухец

Клемен Шубич

Мета Байжель

Маруша Тробец

Грегор Реберник

Оскар Опасси

Юлия Уршич

Барбара Кочар Зупанчич

Матея Баюк Малешич

Тилен Хеко

**Доктор Франци
Демшар,
Директор NAKVIS**

Сентябрь, 2025

