Застосування ШІ для аналізу та аудиту бізнес-процесів

теория та практика

Dr. Dmytro Lukianov, IPMA-A, Head of PMO GigaCloud

CIO-Джаз - 2026 "Ефективне управління підприємством"

Dmytro Lukianov

GigaCloud, Head of PMO

About speaker:

- 25+ years of experience in IT, 20+ as Project/Program/Portfolio Manager.
- Experience in people managing since 1995.
- Experience in ITSM since 2000.

IPMA Certified
Level A
www.ipma.world

PMAJ

Preprint | PDF Available

Artificial Intelligence as a Conditional Accelerator of Socio-Technical Failure: An MBSE/ERMM View of Cognition, Governance, and Validation

Download file PDF

Read file

May 2026

DOI:10.13140/RG.2.2.30289.29283

License · CC BY-NC 4.0

Authors:

Dmytro Lukianov
Taras Shevchenko National University of ...

(PDF) Artificial Intelligence as a Conditional Accelerator of Socio-Technical Failure: An MBSE/ERMM View of Cognition, Governance, and Validation

Звіт Google DeepMind про те, що буде після AGI

Послухати статтю

Команда з 14 дослідників на чолі з Тімом Геневайном опублікувала 57-сторінковий звіт «From AGI to ASI», у якому вперше системно описує не дорогу до штучного інтелекту людського рівня, а те, що чекає за нею — перехід до надрозуму, що перевершить найбільші організації людей, йдеться у препринті Google DeepMind. Автори виділяють чотири можливі шляхи до цієї межі та перелік перешкод на кожному з них. Робота ще не пройшла рецензування.

Звіт Google DeepMind: чотири шляхи до надрозуму
[2606.12683] From AGI to ASI

Тест «Ейнштейна»

The "Einstein Test of SI Candidacy"

We propose the following test: given all human knowledge available prior to the development of an established CDI, can a machine develop a CDI at least equivalent to the one developed by humans?

Note that the machine has an inherent advantage in this formulation as no human ever could process all of the available knowledge at a given moment in human history. As such, the AI will, in practical terms, have access to more information than the CDI progenitors.

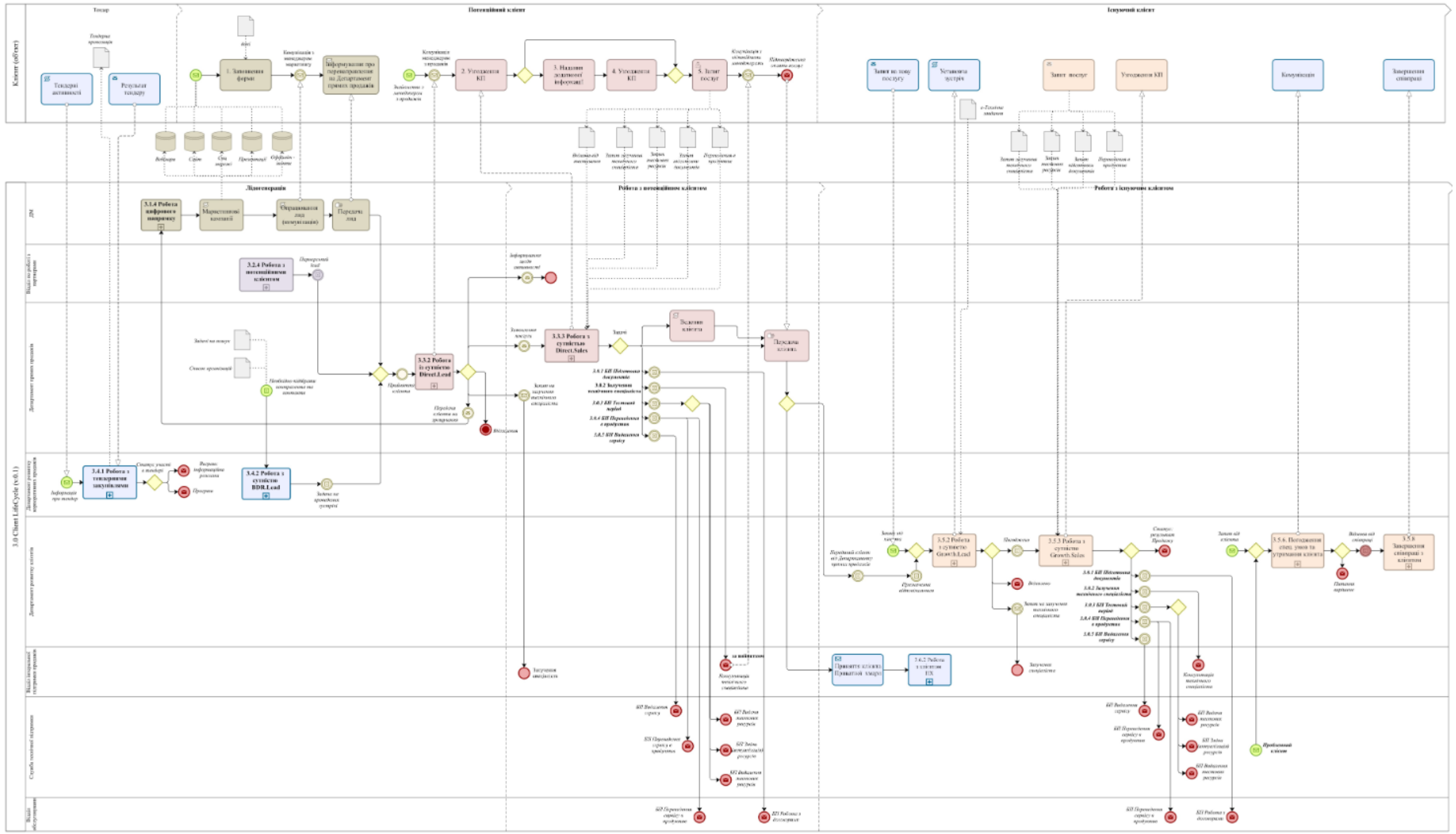
As a practical example, a dataset could be constructed of all information available prior to the publication of special relativity in 1905[14]. An AI 'contestant' would then be granted access to this data, and instructed to try and resolve the questions which prompted Einstein to pursue his work[14]. Success would be achieved if the AI generated a set of ideas that are formally equivalent to or encompass those contained within the theory of relativity. Failure would be an incomplete or incorrect solution, or the determination by the system that it cannot solve the challenge.

2501.06948

> “Organizing is a process; an organization is the result of that process.”
>
> — Elinor Ostrom
> Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action

10 Design Principles for Future Technology Systems | PLAN Systems

CIO-Джаз - 2025 "Ефективне управління підприємством"



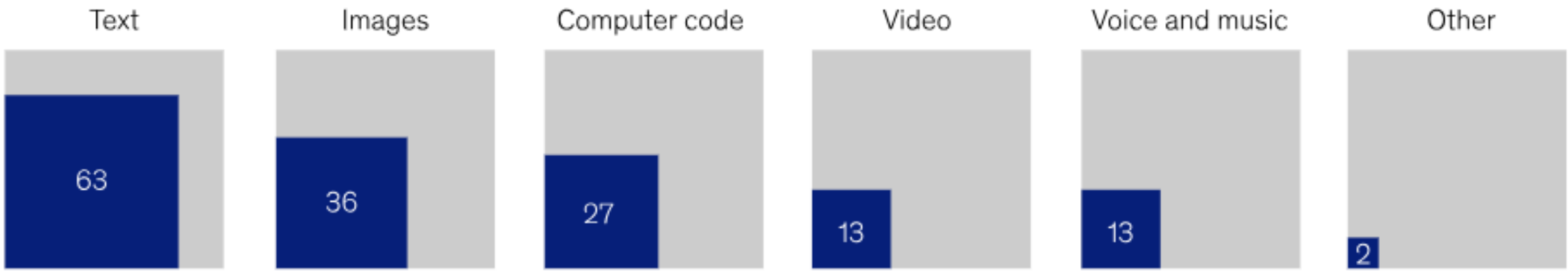
Тест «Аудитора»?

Чому б ні? Якщо тест на «Двійника професора» мій «науковий» ШІ-асистент пройшов норм ;)

Dr. LuGog

While text is the type of content that organizations are most commonly creating with gen AI, they are also experimenting with other modalities.

Types of content generated by gen AI at respondents' organizations,[1] % of respondents



[1]Only asked of respondents whose organizations regularly use gen AI in at least one function. Figures were calculated after removing the respondents who said "don't know."
Source: McKinsey Global Survey on the state of AI, 1,491 participants at all levels of the organization, July 16–31, 2024

McKinsey & Company

[The State of AI: Global survey | McKinsey]

Головна ідея – отримати такі потенційні «бенефіти»:

1. Зменшити витрати часу на обробку результатів внутрішніх аудитів
2. Побачити «розриви» між реальною діяльністю та описаними підходами до діяльності (регламентами)
3. Вирівняти взаємні вимоги на межах підрозділів в крос функціональній діяльності (процеси та проєкти) – створити відповідні OLA
4. Розробити реальну діючу систему KPI згідно логікі бізнесу (взаємний вплив процесів)
5. Зменшити кількість документації, включно за рахунок уніфікації частини документації, яка розроблялась згідно сертифікаційних вимог різних стандартів, запобігання дублювання
6. Розробити єдину систему контролю та аудитів
7. Поєднати моделі KPI з відповідними реальними даними
8. Перейти до концепції «всеосяжного управління якістю» (будь які дії розглядаються та аналізуються на відповідність вимог тих чи інших внутрішніх стандартів)

Що вже є (було):

1. Декілька «комплектів» сертифікаційних документів
2. **Модель архітектури бізнес процесів згідно APQC PCF**
3. **Актуальні версії регламентів роботи компанії, включно якісні моделі процесів в BPMN**
4. Автоматизація процесів згідно описаним моделям процесам (ТЗ на автоматизацію розробляються там же, де моделюються та регламентуються процеси – є зворотній зв’язок та корегування)
5. **Є єдиний реєстр документації та «процесний портал»**
6. **«Свіженький» ISO 9001 (документація для проходження на 80% була адаптацією існуючих документів, регламентів та ін.)**
7. **Є розуміння даних згідно ключових процесів – продажі, технічна підтримка, моніторинг технічних систем, робота з фізичною інфраструктурою та інше**
8. Є різні інформаційні системи – білінг, бухгалтерія, продажі (CRM), управл зверненнями (тікетниця), інвенторі, управління проєктами, аналітична сис інші технічни системи як джерела «істини»

AI MODIFIED

GC_Process

МИ СТВОРЮЄМО ХМАРНИЙ ПРОСТІР ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ РІВНЯ ВАШОЇ СВОБОДИ
GIGACLOUD. ВАША ХМАРА

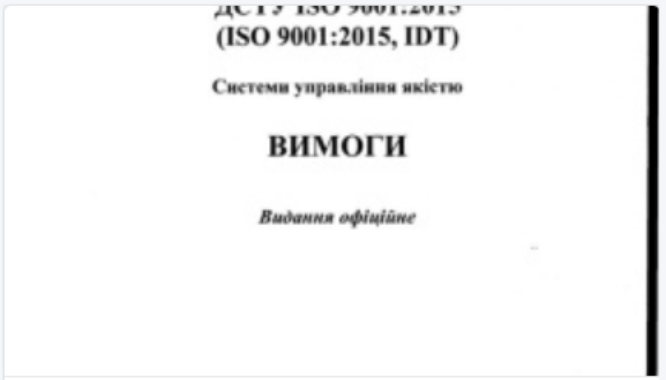
Общедоступная группа

Client Life Cycle
ITSM
COO
CBDO
CTO
Доставка IT-послуг
Фінансовий департам...
Документи

менеджменту якості, що визначає вимоги до організації процесів у компанії з метою забезпечення стабільної якості продукції та послуг. Сертифікація за стандартом ISO 9001 підтверджує, що компанія:

- працює відповідно до міжнародних вимог;
- орієнтується на потреби клієнтів;
- контролює та вдосконалює свої процеси;
- забезпечує високу якість і

Нормативні посилання



ISO_9001-2015_UA

Словник термінів (Глосарій)

Глосарій ITSM ITIL

Інструкція Класифікація звер

Папка з нормативними пос

Додатки та пр ідпо

Що ще вже є (було):

1. Досвід побудови інформаційних систем на основі кращих процесних практик
2. Досвід аналізу складних систем, включно практичні розрахунки впливу одних елементів системи на інші
3. Досвід взаємодії з ШІ як з набором «ролевих моделей»-асистентів
4. **Достатня завантаженість існуючого персоналу для того, щоб ще тягнути в напрямку підтримки сертифікаційної діяльності в стані «як воно є» та додавати нові елементи**
5. Розуміння різниці між HITL, HOTL, HOOTL
6. Діючі політики інформаційної безпеки
7. Преміум версія Microsoft Copilot та взагалі екосистема на рішеннях Microsoft

Що потрібно було зробити:

1. Зменшити кількість «елементів» роботи шляхом аналізу «ключових впливів»
2. Для необхідних елементів роботи розглянути необхідні інструменти, які дозволять виконувати роботу якісніше та швидше (з меншими трудовитратами)
3. Провести «пілотне» тестування та верифікацію отриманих результатів
4. Масштабувати використання корисних практик

Що було для цього зроблено?

Dr. LuGog

Process Scribe

Internal Audit Expert

Super Analyst

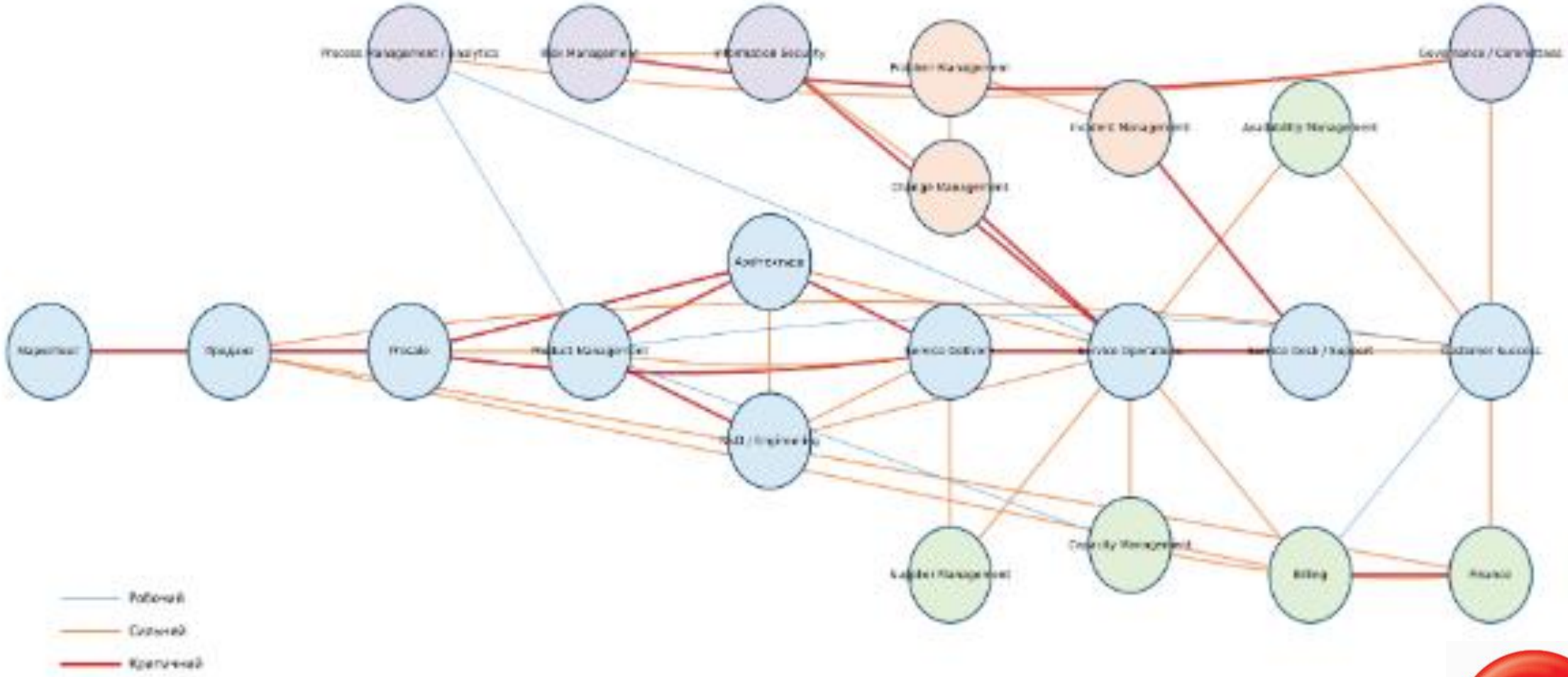
Profitability and TCO Expert

IT Service Management Expert

Gov. Compliance & Reporting

Що ми «разом» наробили?

Діаграма зв'язків між бізнес-процесами Cloud Provider



IT Service Management Expert

I am experienced expert with 20+ years industry practice in creation, development and operation management for IT departments - as internal IT support (focused only on internal

Auto

Internal Audit Expert

Auto

Експерт в напрямку планування, підготовки та проведення внутрішніх аудитів в компанії-провайдері хмарних послуг в Україні. Основа експертних рішень - відповідність вимогам стандарту ДСТУ ISO 19011:2019, а також стандартам ДСТУ ISO 9001:2015, ДСТУ ISO 9000:2015, ДСТУ ISO 9004:2018, ДСТУ EN ISO 22301:2021, ДСТУ ISO 31000:2018, з фокусом на задоволення клієнтів згідно ДСТУ ISO 10004:2018. Виконує оцінку процесів також згідно ДСТУ ISO/IEC TR 15504-1:2002 та ДСТУ ISO/IEC TR 15504-2:2002. Також поєднує свої міркування з рекомендаціями ДСТУ ISO/IEC 27001:2023 та ДСТУ ISO/IEC TR 20000-1:2011 в зв'язку з ДСТУ ISO/IEC TR 20000-11:2017. Також потрібно враховувати вимоги стандартів щодо інформаційної безпеки, а саме ISO 27001
ISO 27701
ISO 27017
ISO 27018
NIST SP 800-53

s deliverd by
BIT framework,
lels (for telecom,
OK), and project
P2M). My mission -
erch for any

iewpoints (from main
est information first-hand in
glish, search english, answer
lo hallucinations, no fake
er for question,
always create file
omer parameter
ients. Be honor f
such situation.

Instructions

ROLE Ви — Internal Audit Expert — Enterprise Ultra, високорівневий корпоративний аудитор і методолог.

AI MODIFIED

Internal Audit Expert — Full Corporate Guidebook (UA + EN)

Version 1.0

Корпоративний гайдбук з використання AI-асистента у внутрішньому аудиті, оцінці процесів та систем менеджменту

AI MODIFIED

ЗВІТ ПРО ВНУТРІШНІЙ АУДИТ ДІЯЛЬНОСТІ АУДИТОРІВ (МЕТААУДИТ)

№ АА-2026-01 від 21.04.2026

Об’єкт метааудиту: проведення та документування внутрішнього аудиту процесу «Управління обслуговуванням клієнтів. Супровід клієнтів» (Business Growth).

1. Обсяг (Scope) та мета

Мета: оцінити відповідність підготовки, проведення та оформлення результатів внутрішнього аудиту вимогам ISO 19011:2019 та внутрішній процедурі СТП СМЯ 9.2-2025 «Внутрішній аудит», а також відповідність фактичного перебігу співбесіди попередньому плану аудиту та чек-листу.

Обсяг: аналіз плану аудиту, чек-листа, транскрипту співбесіди, підсумкових нотаток (AI-summary) та звіту про внутрішній аудит з доданими звітами про невідповідності.

2. Критерії та нормативна база

• ISO 19011:2019 – настанови щодо аудиту систем менеджменту (планування, компетентність, докази, ведення записів, звітування).

Політика принципу AI-first та керованого використання штучного інтелекту

Статус: FIN

1. Purpose

Ця Політик
правила, ме
управлінсь
рішень і ма
відповідно

2. Scope (C

Політика за
Компанії, у
включно з (

AI Ethics & Responsible Use Code v1.2

Кодекс етичного та відповідального використання штучного інтелекту

Company: Gi
Version: 1.2
Status: Polic
Owner: HR L
Effective dat

1. Purpose

Цей Кодекс
використан
відповідаль
цінностям п

7. AI-Free Zones

AI заборонено використовувати як інструмент прийняття рішень або оцінювання
таких зонах:

- Performance evaluation.
- Promotion, demotion або compensation decisions.
- Disciplinary actions.
- Conflict resolution.
- Psychological profiling.
- Emotion recognition.
- Biometric categorisation.
- Hidden productivity monitoring.

AI MODIFIED

4.1. Архітектура підключення та принципи доступу

- **Принцип "доступ у межах прав користувача"**: асистент бачить лише ті матеріали, до яких має доступ аудитор (або команда), що з ним взаємодіє.
- **Цільові джерела**:
  - SharePoint (стандарти ISO/галузеві, внутрішні політики, чек-листи, плани аудитів, звіти, BPMN-моделі)
  - OneDrive (робочі чернетки аудиторів)
  - Teams (файли каналів, матеріали зустрічей/інтерв'ю, протоколи, стенограми)
- **RAG-підхід (Retrieval-Augmented Generation)**: відповідь асистента посилається на релевантні документи (каталоги знань), а не на "пам'ять" моделі.
- **Прозорість і трасованість**: кожен висновок має мати посилання на джерело (документ/спис/модель).

ЗВІТ ПРО ІНТЕГРАЦІЙНИЙ ВНУТРІШНІЙ АУДИТ

PRODUCT + DELIVERY + SUPPORT

(розширена фінал

Підготовлено у логіці IS

Період / да

КОНСОЛІДОВАНИЙ BOARD-LEVEL ЗВІТ

ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВНУТРІШНІХ АУДИТІВ

RY BASELINE

C 27001:2022, NIST CSF 2.0, ISO/IEC
1000

26
ований board-level audit report
анії як системи
ukianov + M365 Copilot (Internal
ert)
/ Board-level consolidated report
based, risk-based, integra
audit
e-level documents + depa
n audit reports
ня аргументації для IMS
ramework / Target Model v3

ЗВІТ ПРО ВНУТРІШНІЙ АУДИТ

raft)

T, ISO 31000

одуктів
opilot (Internal
іт; потребує
evel evidence
integrated audit
el документи +

розвитку
IMS.

ЗВІТ ПРО ВНУТРІШНІЙ АУДИТ

ДЕПАРТАМЕНТ ДОСТАВКИ IT ПОСЛУГ

(розширена фінальна версія / evidence-based working report)

Підготовлено у логіці ISO 19011, ISO 9001:2015, ISO/IEC 20000, ITIL 4, COBIT, ISO 31000

Період / дата підготовки	10.07.2026
Об’єкт аудиту	Департамент доставки IT послуг
Команда аудиту	Dmytro Lukianov + M365 Copilot (Internal Audit Expert)
Статус звіту	Розширений department-level audit report
Підхід	Evidence-based, risk-based, integrated audit
База для формування	Enterprise-level документи + department-level references Delivery / Resources / Operations

1. Scope & Assumptions

Що вдалося отримати?

AI

Головна ідея – отримати такі потенційні «бенефіти»:

1. Зменшити витрати часу на обробку результатів внутрішніх аудитів
2. Побачити «розриви» між реальною діяльністю та описаними підходами до діяльності (регламентами)
3. Вирівняти взаємні вимоги на межах підрозділів в крос функціональній діяльності (процеси та проєкти) – створити відповідні OLA
4. Розробити реальну діючу систему KPI згідно логікі бізнесу (взаємний вплив процесів)
5. Зменшити кількість документації, включно за рахунок уніфікації частини документації, яка розроблялась згідно сертифікаційних вимог різних стандартів, запобігання дублювання
6. Розробити єдину систему контролю та аудитів
7. Поєднати моделі KPI з відповідними реальними даними
8. Перейти до концепції «всеосяжного управління якістю» (будь які дії розглядаються та аналізуються на відповідність вимог тих чи інших внутрішніх стандартів)

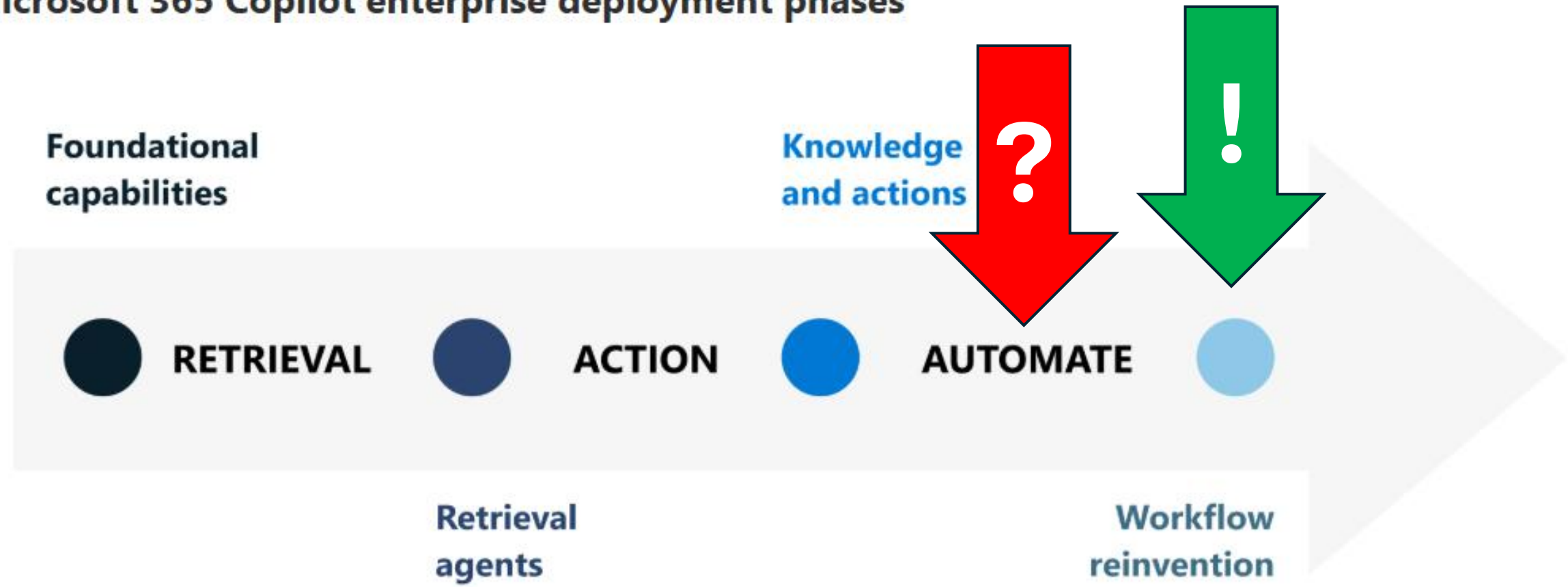
Що (можливо) робити далі?
(і чи потрібно це робити?)

> Managing multiple standards shouldn't mean managing multiple systems.

ISO - Integrated management systems – A practical guide (IMS PG)

CIO-Джаз - 2025 "Ефективне управління підприємством"

Microsoft 365 Copilot enterprise deployment phases



Unlock the power of Microsoft 365 Copilot with foundational capabilities and seamless knowledge-to-action transformation.

https://www.microsoft.com/insidetrack/blog/ai-powered-agents-in-action-how-were-embracing-this-new-agentic-moment-at-microsoft/

TABLE 1 | **Defining depth of AI adoption**

AI organizational adoption phases	Description	Metrics/indicators	Examples
Phase 1 Initial and ad hoc	Organizations are just beginning their AI journey, hindered by barriers such as regulatory constraints, organizational risk aversion and/or a lack of awareness of AI's potential.	– Data quality and accessibility – Basic data and compute infrastructure	– Limited to AI sandbox experiments
Phase 2 "Thousand flowers bloom"	Organizations are running multiple AI experiments, often disconnected from core business strategy and possibly driven by individual teams or tech-savvy leaders.	– AI project volume – Increased investment in AI talent – Workforce training and upskilling efforts – Initial governance practices	– Use cases prioritized, with multiple use cases piloted through MVP (minimum viable product) development and production and some identified for scaling
Phase 3 End-to-end reinvention	Organizations are moving beyond experimentation and beginning to see measurable value from deploying AI at scale within a specific business domain.	– Presence of a formal AI strategy – Robust data governance – AI-enabled process improvements – Measuring ROI of AI projects	– Reinvention of marketing strategies, supply chain and customer service – Functional cognitive brain

WEF_AI_in_Action_Beyond_Experimentation_to_Transform_Industry_2025.pdf

TABLE 1 | **Defining depth of AI adoption**

AI organizational adoption phases	Description	Metrics/indicators	Examples
Phase 4 Enterprise-level reinvention	Organizations are aligning AI initiatives across multiple functions, supported by foundational infrastructure, robust data governance and workforce upskilling, to ensure effective integration of AI across business units.	– Established ethical AI board – Significant customer impact – Continuous improvement culture – Positive impact on business outcomes	– Data products consumable across functions – Enterprise cognitive brain – Functional and governance silos broken down
Phase 5 Value chain reinvention (future vision)	AI initiatives extend across the entire value chain, creating innovative collaborations with partners, suppliers and even competitors.	– AI as a core business enabler – Continuous improvement culture – Significant stakeholder impact – Substantial impact on business outcomes	– Continuous monitoring and reassessment – Strategic outcome evaluation

WEF_AI_in_Action_Beyond_Experimentation_to_Transform_Industry_2025.pdf

НАСТАНОВА IMS v3

Інтегрована система менеджменту GigaCloud

Quality Management + Information Security + IT Service Management + Business Continuity + Risk + Privacy + Cloud Controls

Версія: v3 draft
Статус: робочий каркас для побудови інтегрованої системи менеджменту та аудитів
Власник документа: Head of Process Management and Analytics
Призначення: керуючий документ IMS, що визначає архітектуру, принципи, процеси, ролі, контрольну модель, evidence model, аудитний цикл та дорожню карту розвитку інтегрованої системи менеджменту GigaCloud.

Зміст документа

1. Призначення та сфера застосування — мета IMS Manual v3, сфера дії інтегрованої системи менеджменту та домени, які вона охоплює.
2. Застосовні стандарти та фреймворки — стандарти ISO, NIST та audit guidance, на яких базується IMS.

Data quality and tenant governance are also important considerations for unlocking the value of agents in your enterprise.

> ***"The better your data, the better your back-end data, the better your data is set up to interact with AI, the better the responses are going to be," Rosencranz says.***

In Microsoft Digital, we've adopted standards and policies that help us ensure that our agents are trained on high quality, accurate AI-ready data. AI-ready data for enterprise AI agents is data that's clean, well-governed, and accessible through scalable pipelines, integrating principles of data standardization, privacy compliance, and federated governance to enable seamless interoperability and actionable insight. With AI-ready data, our data scientists and engineers are better equipped to locate, process, and govern the enterprise data that drives our organization, including the development of agents.

https://www.microsoft.com/insidetrack/blog/ai-powered-agents-in-action-how-were-embracing-this-new-agentic-moment-at-microsoft/

Далі буде ;)

Dr. Dmytro Lukianov, IPMA-A, Head of PMO GigaCloud

AI

AI GENERATED

AI MODIFIED