

Ключові зустрічі

Розвиток партнерств
для впровадження AI

MICROSOFT

Майкрософт представив своє бачення розвитку AI та рішень для управління даними, аналітики, use-cases застосування AI в енергетичному секторі.

Особливу увагу приділено платформам MS Azure AI Copilot та можливості інтеграції AI-інструментів для підвищення ефективності процесів.

Ключові інсайти:

1/ Microsoft виступає як великий споживач, партнер у розвитку чистої енергетики та інноватор у технологіях для галузі.

2/ Штучний інтелект та автоматизація стають ключовими драйверами трансформації енергетики та комунального сектору.

3/ Трансформація бізнес-процесів за допомогою AI через призму цінності для кінцевого клієнта, руйнуючи бар'єри між підрозділами у накопиченні даних та використанні AI, проникаючи крізь бізнес-застосунки (Application) та рівень даних, у постійному вдосконаленні клієнтського шляху.

4/ Акценти AI-трансформації – розвиток культури, орієнтованої на AI, та прискорення отримання бізнес-результатів.

5/ Ефекти від впровадження AI лежать не лише у площині скорочення витрат, але й у створенні додаткових вигод та генерації доходу. Важливо вміти їх правильно визначити та оцінити.

6/ Агентний AI та трансформація компаній – пріоритет у впровадженні генеративного AI. Впровадження AI-агентів прискорює інновації, покращує клієнтський досвід та ефективність бізнесу. До 2028 року не менше 15% щоденних рішень прийматиметься автономно за допомогою агентного AI. Рекомендують прив'язувати впровадження AI-агентів до KPI співробітників та KPI бізнес-процесів.



Ініціатива розвитку партнерства між DTEK і Microsoft в галузі штучного інтелекту та енергетичних рішень для задоволення зростаючих потреб в електроенергії з боку AI і дата-центрів Microsoft визначена як перспективний напрямок для подальшого опрацювання.



AMAZON

AWS (Amazon Web Services) — ключова платформа для побудови гнучких і масштабованих рішень. Комплексні рішення для енергетики, включаючи IoT, машинне навчання, цифрові двійники, цифровізацію бізнес-процесів та застосування AI.



Ключові інсайти:

1/ Енергетика у процесі трансформації:

перехід від традиційної односпрямованої системи до розумної, гнучкої енергосистеми з децентралізацією, інтеграцією ВДЕ та зростанням попиту (особливо через дата-центри та AI).

3/ Експертиза та технологічні рішення AWS:

AWS має спеціалізований підрозділ для енергетики, понад 7 000 галузевих клієнтів, 400+ фахівців, 200+ рішень та акселераторів, 100 000+ партнерів. IoT, машинне навчання, цифрові двійники, хмарні та edge-рішення, супутниковий інтернет (Project Kuiper) — усе для інтеграції OT/IT/ET та побудови цифрової мережі.

2/ Роль цифрових технологій:

цифровізація та AI — найшвидший і найдешевший спосіб підвищити прозорість, ефективність капітальних та операційних витрат, прискорити підключення генерації, підвищити стійкість і покращити клієнтський досвід.

4/ AI/ML та Gen AI для енергетики. Застосування AI: керування активами, прогнозування, оптимізація, автоматизація, підтримка операторів, цифрові помічники, аналіз даних, кібербезпека. GenAI для контакт-центрів та операторських рішень – віртуальні агенти, інтелектуальний пошук, автоматизація відповідей, аналіз взаємодій, підтримка операторів у реальному часі. Використання GenAI/ML для автоматизації всіх етапів: intake, review, моделювання, дослідження, розподіл витрат. Концепція GenAI Advisor для диспетчерських – підтримка операторів: аналіз подій, рекомендації, симуляції, навчання, автоматизація прийняття рішень.

Ініціатива щодо розвитку партнерства між DTEK та Amazon (AWS) у сфері штучного інтелекту та енергетичних рішень для задоволення зростаючих потреб в електроенергії з боку AI та дата-центрів AWS викликала інтерес обох компаній і визначена як перспективний напрям для подальшої спільної роботи.



GOOGLE

Tapestry — стратегічний проєкт Google Alphabet, спрямований на масштабну трансформацію процесів планування та управління електромережами із застосуванням штучного інтелекту.

Google Tapestry — AI-інструмент для планування, моделювання та оптимізації підключення нових джерел енергії з високою деталізацією (до годинного рівня). Проєкт у стадії розробки та пілотування в США, Чилі та Австралії. Мета — створення першої єдиної моделі електромереж (knowledge graph), «Google Maps для електромереж».

Можливості Tapestry:

- Єдина модель даних: трильйони точок, петабайти вхідних даних для аналізу тисяч сценаріїв
- Моделювання мереж та інфраструктури на десятиліття вперед
- Оперативне управління потоками енергії
- Оптимізація роботи в реальному часі



Під час зустрічі обговорено потенціал партнерства між DTEK та Google у сфері енергетичних рішень для задоволення зростаючого попиту на електроенергію з боку AI-застосунків та дата-центрів Google. Домовилися продовжити комунікацію як перспективний напрям для спільної роботи та пілотування технології Tapestry.



AVATHON

Avathon – інноваційна платформа промислового штучного інтелекту, орієнтована на автономізацію операцій в енергетиці, виробництві, логістиці, управлінні активами та ланцюгах постачання.

Ядро платформи:

Генеративний AI, машинне навчання, комп'ютерний зір, NLP, графові моделі для аналізу та управління промисловими даними.

Наукова база:

- **Управління активами** (прогнозне обслуговування, оптимізація, діагностика, стратегічне планування)
- **Автономна логістика та ланцюги постачання** (планування, закупівлі, транспортування, складування)
- **Якість і безпека** (візуальний контроль, HSE, комплаєнс)

Наукова база:

150+ патентів, 200+ співробітників, 150+ R&D, глибока експертиза в нейромережах, обробці даних, мобільності, NLP.

Лідери:

Рада директорів і топ-менеджмент з досвідом у Cisco, BP, MIT, UPS, Ford, Amazon, Schneider Electric тощо.

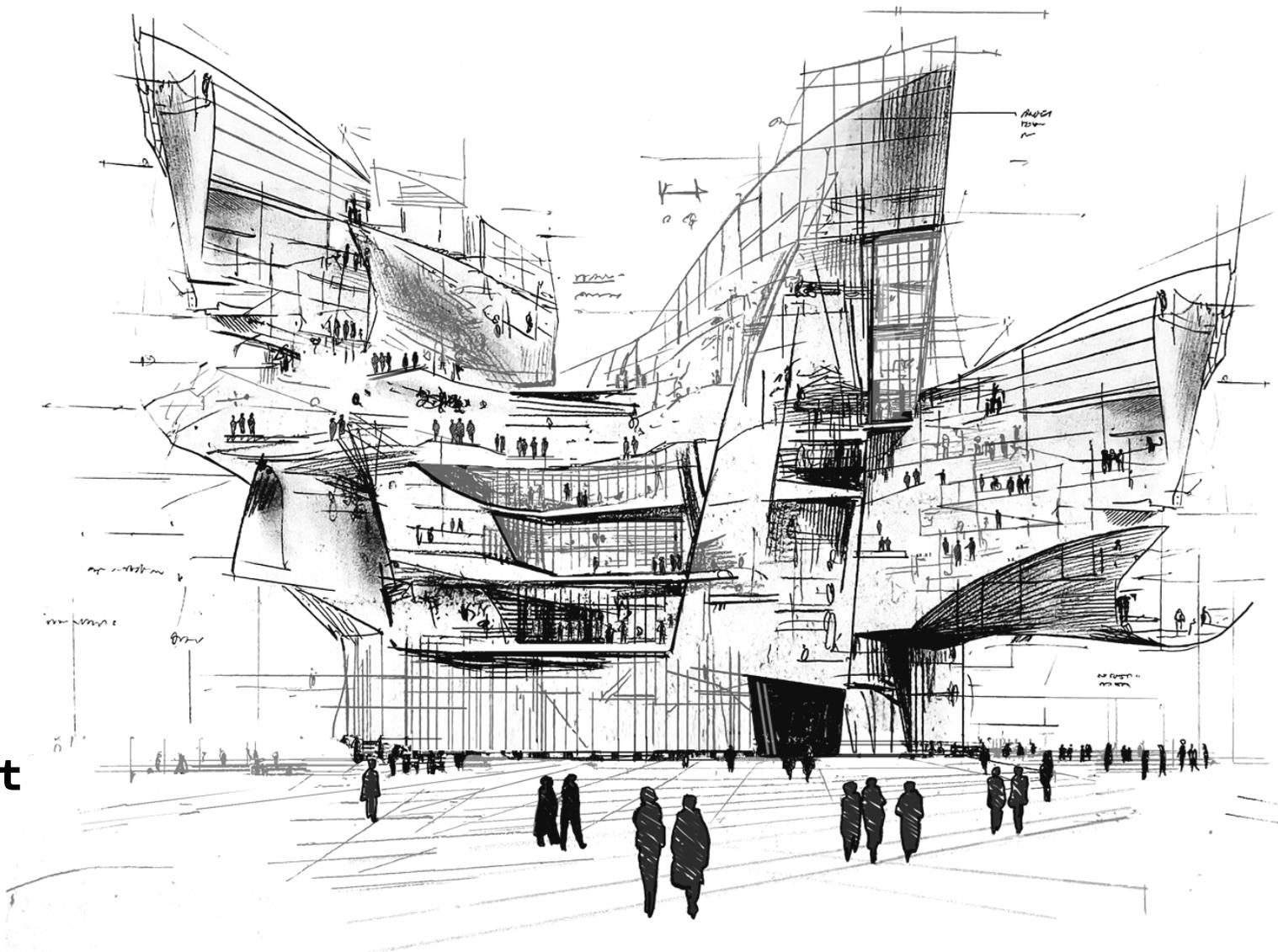
На зустрічі представники Avathon поділилися прикладами використання платформи для вирішення завдань в енергетиці, логістиці та управлінні ланцюгами постачання. Домовилися продовжити співпрацю для вивчення потенціалу рішень Avathon та реалізації спільних проєктів.

avathon.

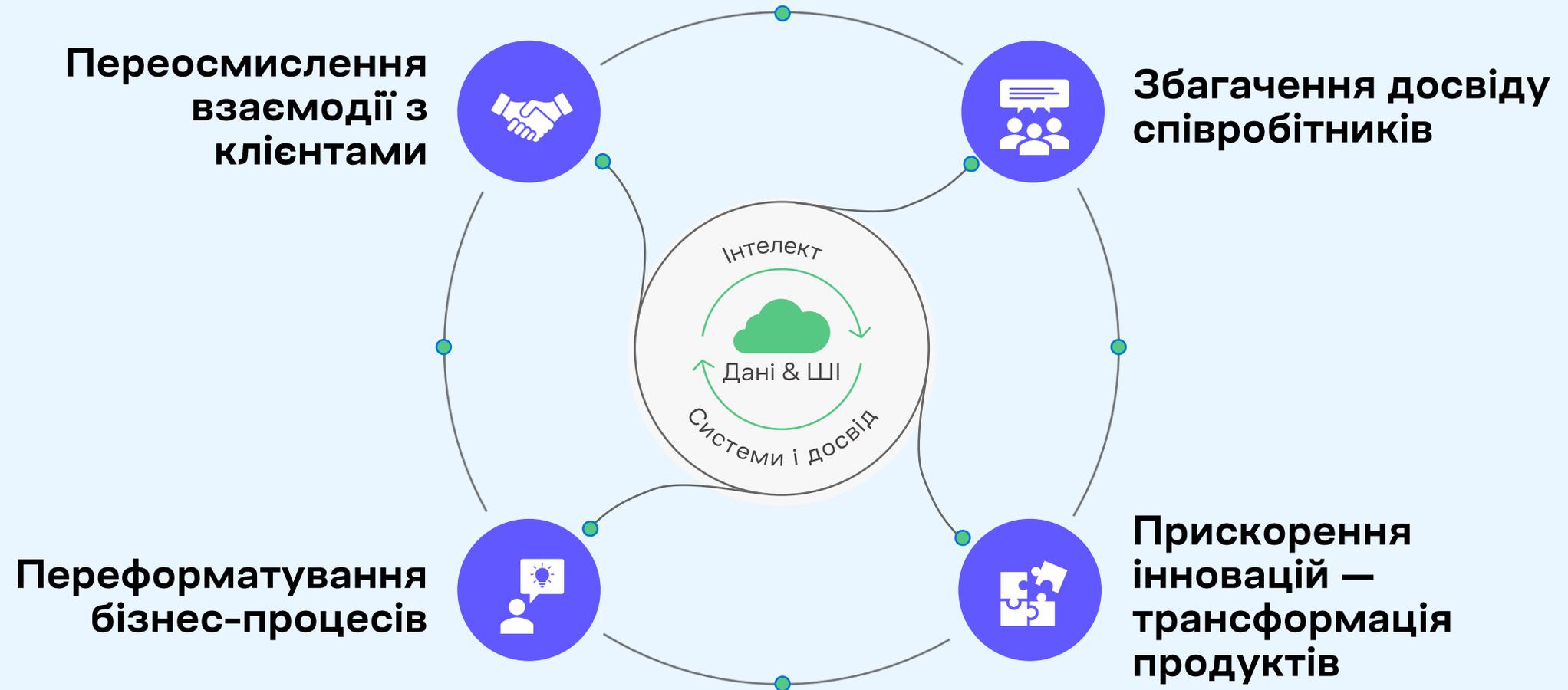


Becoming Frontier

Бачення та підхід Microsoft
до AI трансформації



AGENTIC AI – ТРАНСФОРМАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ



ШЛЯХ ДО ПЕРЕДОВОЇ AI КОМПАНІЇ: РІВНІ AI ТРАНСФОРМАЦІЇ



Початковий

Люди з агентами

Співробітникам допомагає ШІ, який розуміє їх роботу.

Агенти отримують інформацію з базових даних, аналізують, узагальнюють та відповідають на запитання.



Агенти під керівництвом людини

Кожна команда має AI-агентів, якими керують люди.

Агенти виконують дії на запит, автоматизують робочі процеси та замінюють повторювані завдання.



Просунутий

Робота під керівництвом агентів

Люди задають напрямок, а агенти працюють автономно, перевіряючи стан за потреби.

Агенти можуть планувати, координувати інших агентів, навчатися та передавати завдання на вищий рівень.

ШЛЯХ ДО ПЕРЕДОВОЇ AI КОМПАНІЇ: РІВНІ AI ТРАНСФОРМАЦІЇ



Одиночні AI агенти



Одиночні агенти зі спеціалізованими навичками підвищують ефективність бізнесу, виконуючи визначене завдання



Агент для роботи з розумними лічильниками



Агент новин для трейдерів



Агент для пошуку пошальників



Агент для обслуговування клієнтів



Агент для технічного обслуговування



Агент з регуляторних питань



Багатоагентні AI



Кілька агентів співпрацюють для досягнення складних і спільних бізнес-результатів, що потребують різноманітних навичок та узгодженої роботи.



Агентне управління надзвичайними ситуаціями



Агентний EPC



Агентний помічник для польового персоналу



Агентна диспетчеризація



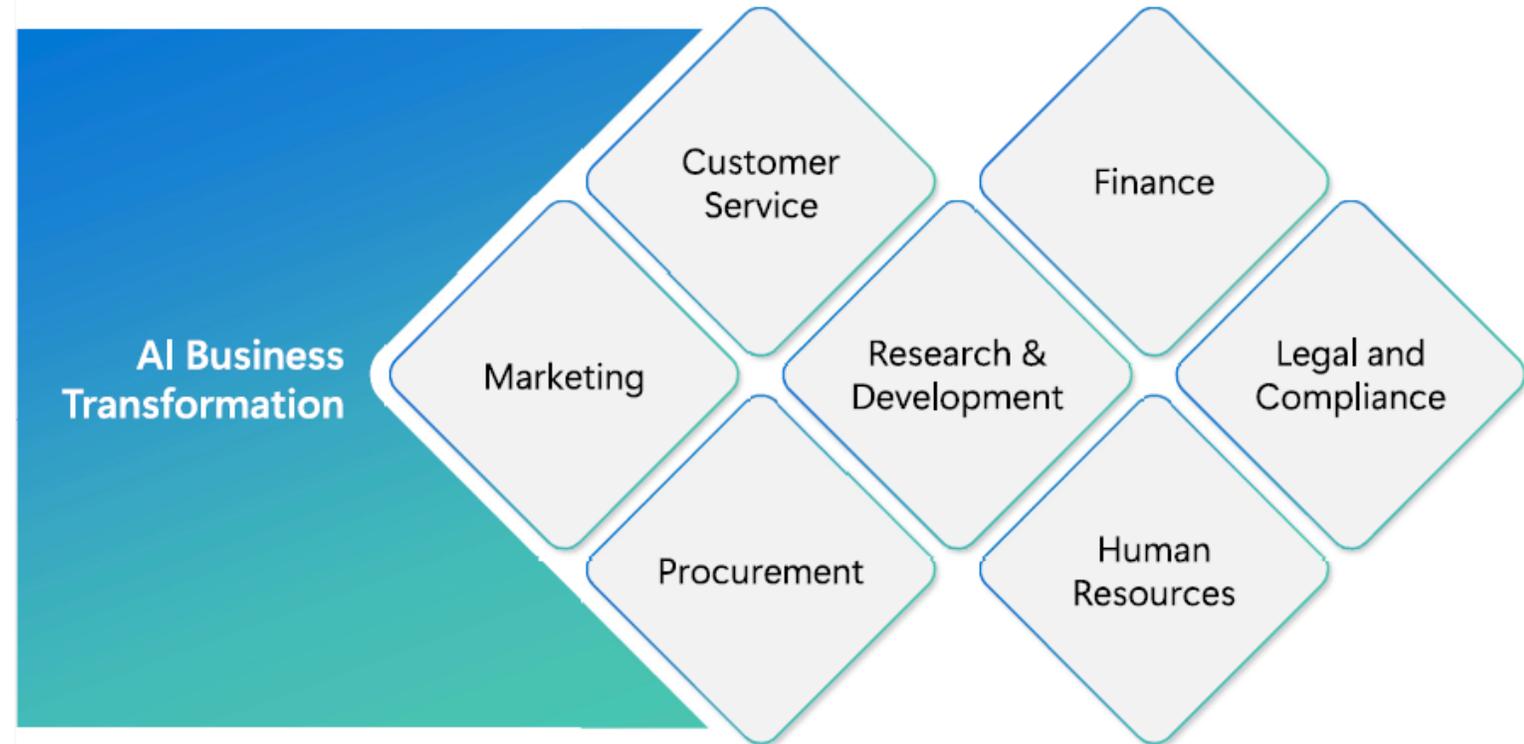
Агентне управління талантами

ФУНКЦІЇ ПЕРЕДОВОЇ КОМПАНІЇ

AI може трансформувати ключові бізнес-функції, одночасно знижуючи витрати та створюючи нові можливості для зростання доходів.

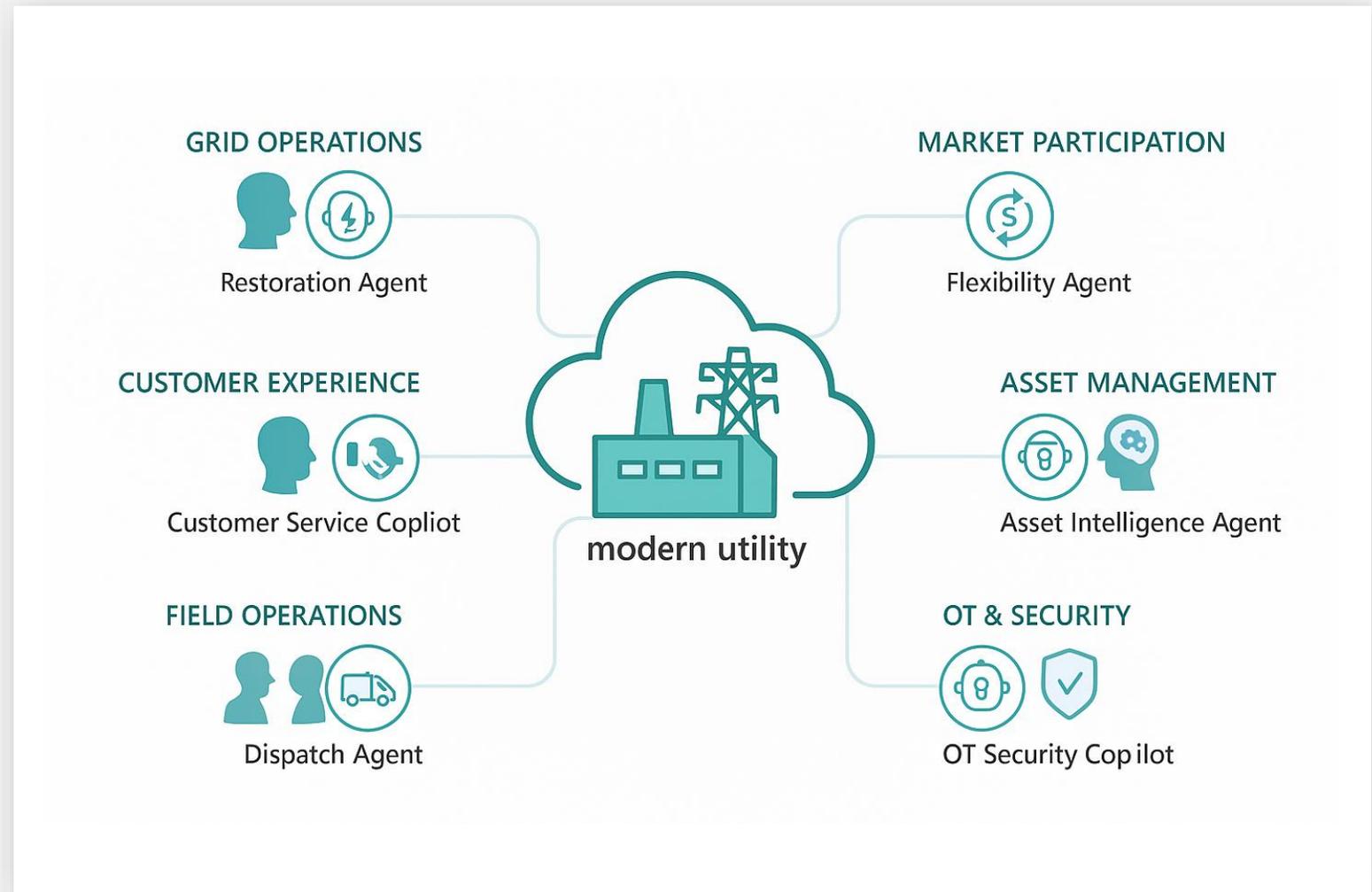
Ключова цінність, яку відкриває AI для бізнес-функцій:

1. Автоматизація процесів з великим обсягом транзакцій
2. Аналіз даних та інсайти на основі структурованих і неструктурованих даних
3. Обробка природної мови для підтримки кінцевих користувачів та інших зацікавлених сторін
4. Підтримка прийняття рішень у критично важливих процесах
5. Персоналізація та залучення для створення індивідуального досвіду для користувачів



ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ СУЧАСНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ КОМПАНІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ AGENTIC AI

Agentic AI забезпечує розподілений інтелект у межах підприємства — дозволяючи командам «людина + машина» працювати швидше, стійкіше та точніше.



ОСНОВНІ СЦЕНАРІЇ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО AI

Генерація та передача



- Оптимізація роботи станцій
- Аналітика відновлюваних джерел + DER
- Аналітика SCADA
- Прогнозування виробництва з ВДЕ
- Інспекції ЛЕП високої напруги

Дистрибуція



- Надійність мереж живлення
- Управління відключеннями
- Прогнозування навантаження/попиту
- Ефективність активів
- Аналітика ГС

Облік



- Аналітика крадіжок
- Виявлення несправностей
- Операції AMI
- Аналітика навантаження
- Підключення

Клієнт



- Клієнтський досвід
- Управління енергоспоживанням
- Аналітика контакт-центру
- Кредитування, виставлення рахунків та стягнення
- Споживання енергії

Фінанси та юридичні питання



- Звітність наприкінці місяця
- Аналітика внутрішніх сервісів
- Звіти по капітальних проектах
- Оцінка продуктивності
- Автоматизація оподаткування
- Управління дозволами та ризиками

Маркетинг та програми



- Впровадження цифрових процесів
- Сегментація клієнтів
- Аналіз тарифів
- Підвищення конверсії продажів
- Цільові пропозиції програм

Операційна діяльність



- Управління рослинністю для безпеки мережі
- Аналітика та моделювання мережі
- Ефективність роботи польових команд
- Прогнозування штормів та відключень
- Логістика та ланцюг постачання

Управління персоналом



- Аналітика охорони праці та безпеки
- Аналіз різноманітності та інклюзії
- Демографія персоналу
- Навчання та розвиток

ДОРОЖНЯ КАРТА AI В БІЗНЕСІ

< 12 місяців

Час виходу на ринок (Time to Market)

3+ роки

Підвищення продуктивності персоналу за допомогою AI

Модернізація внутрішніх комунікацій та управління знаннями

Юридичні операції на основі AI

Інтелектуальна автоматизація бек-офісу

Покращене обслуговування та підтримка клієнтів за допомогою AI

Персоналізована взаємодія з клієнтами та енергетичні сервіси

Управління безпекою та відповідністю на основі AI

Модернізація кібербезпеки та SOC

Платформа даних і AI для аналітики та прогнозування

Цифровізація «розумних» мереж і польових операцій

 **Горизонт 1** | Операційний – Оптимізація наявних сервісів та ключових можливостей

 **Горизонт 2** | Інноваційний – Орієнтація на нові можливості, узгоджені зі стратегічними пріоритетами

 **Горизонт 3** | Трансформаційний – Розвиток нових сервісів і можливостей, що забезпечують майбутню цифрову трансформацію

МОДЕЛЬ ЗРІЛОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ AI АГЕНТІВ



Initial

Початкові агенти для пошуку

- Ранні адоптери
- Дослідження технологій
- Відсутність стратегії



Repeatable

Початкові агенти для завдань

- Популярні агенти на ранньому етапі
- Центральна команда розробки
- Початковий контроль



Defined

Персональні та спільні агенти

- Персональні агенти та спільні агенти
- Зона особистої продуктивності
- Повторювані практики
- Вимірюваний успіх
- Центр підтримки впровадження



Capable

Критично важливі агенти та особиста продуктивність

- Керовані процеси
- Моніторинг
- Лідери платформ
- Доведена рентабельність (ROI)



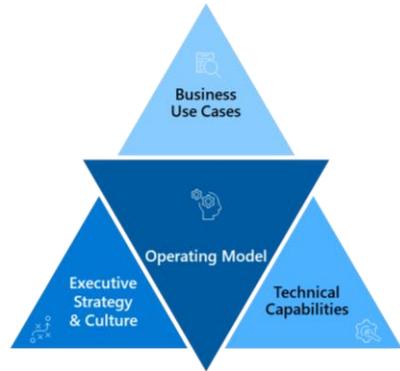
Efficient

Масштабне впровадження в організації

- Команди інтеграції (Fusion Teams)
- Модернізація застарілих додатків
- Критично важливі агенти
- Спільнота експертів
- Широке впровадження

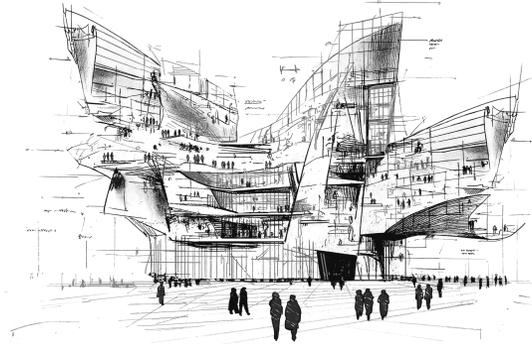
Кількість агентів

MICROSOFT | ЗАПРОПОНОВАНИЙ ПІДХІД



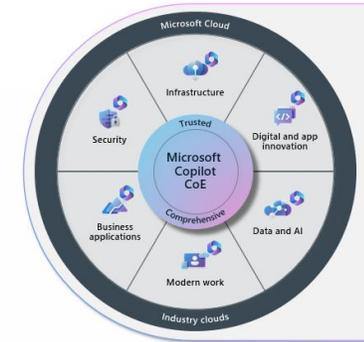
Стратегічне бачення

Починаючи з поточного бачення та стратегії організації й використовуючи методи дизайн-мислення, ми формуємо ініціативи для досягнення ефектів та спільно створюємо практичний трирівневий план трансформації



Becoming Frontier

Виходимо на ключові стратегічні приклади використання AI – стратегічний перехід до організації з пріоритетом AI, де штучний інтелект в основі трансформації процесів, інновацій та управління.



Прискорення трансформації

Трансформуємо бізнес завдяки культурі, орієнтованій на AI, впроваджуємо цільову операційну модель, яка забезпечує безпеку платформ та підвищує продуктивність співробітників. Команди з підтримки сприяють обміну знаннями та співпраці в спільноті.

**Дякуємо
за увагу!**