

K2 Platform

Створюйте, а не починайте з нуля

Українська технологічна платформа
для створення, модернізації та розвитку
бізнес-застосунків.

Python · TypeScript · Vue · PostgreSQL · ER/BP · ORM · API

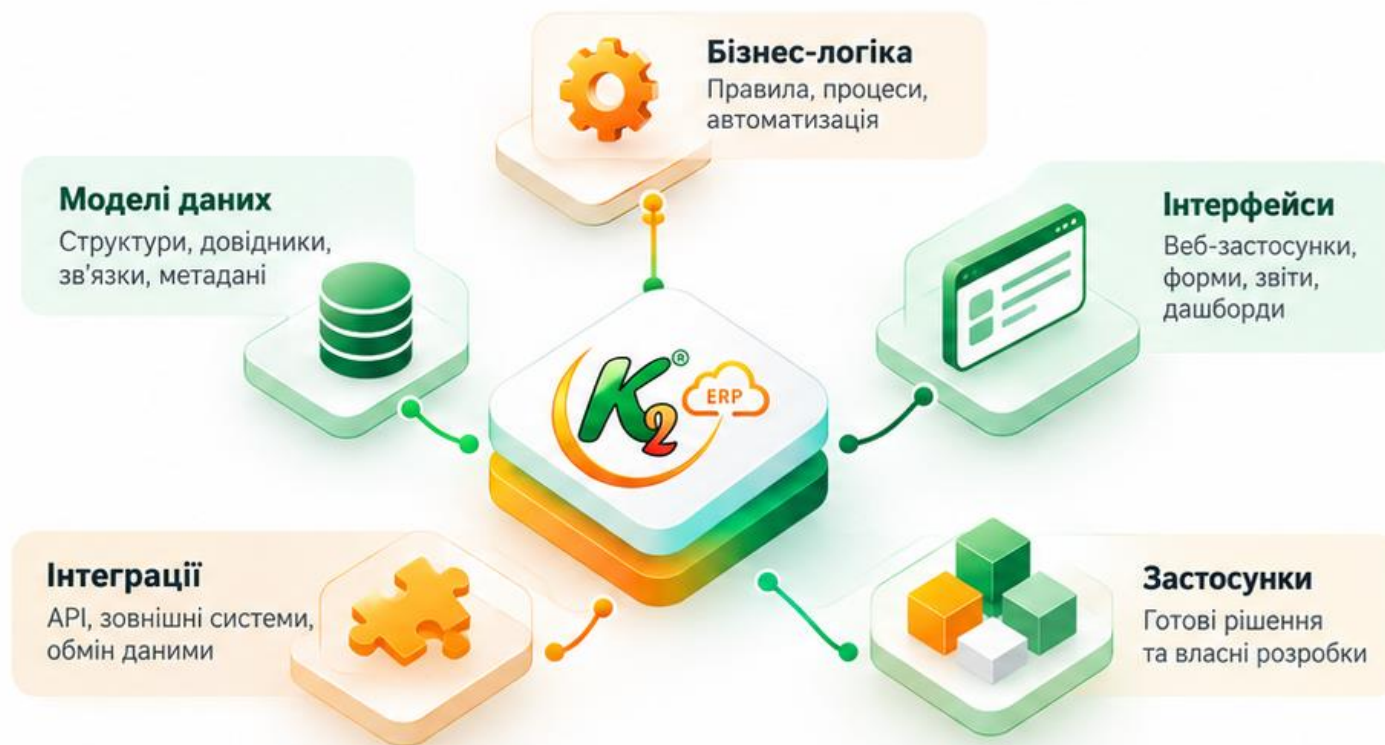


Перевага:

готові базові механізми розробки
на єдиній платформі.



Не кожній команді потрібно винаходити
свій велосипед форм, довідників і звітів.



K2 – українська технологічна компанія з понад 30-річною історією розробки



Понад 30 років досвіду створення програмного забезпечення.



Від перших облікових систем і власних інструментів розробки до сучасної технологічної платформи на Python, TypeScript і PostgreSQL.



Створено в Україні. Розвивається для міжнародного ринку.



Понад 30 років — це досвід команди та розвиток технологій, що передували сучасній платформі K2.



Ми знаємо старі технології, тому що самі на них створювали програми



Clipper, Basic, Delphi, Pascal, SQL, PHP, Python, TypeScript.

Ми пройшли шлях від десктопних систем до вебархітектури, від ручного програмування форм до моделей даних і автоматизації розробки.

Ми знаємо не лише те, як створювати нові програми, а й те, як влаштовані старі.

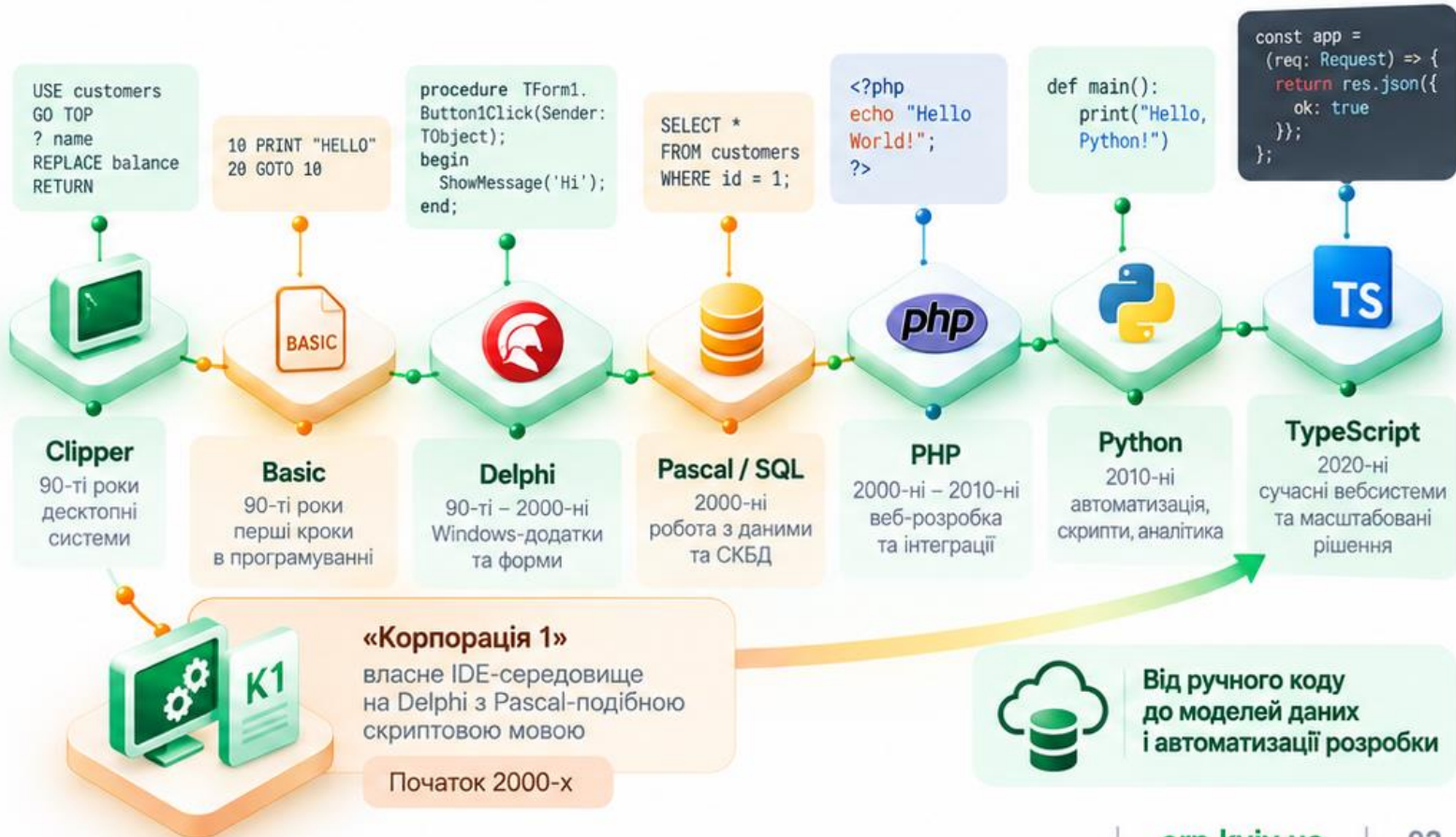


Наш досвід — ваша перевага

Розуміємо спадщину, допомагаємо розвивати та інтегрувати.



Старі технології не проблема — проблема, коли залишатися в минулому.



Від власних програм – до універсальної платформи



За роки розробки ми створили велику кількість бізнес-рішень: облік, склад, виробництво, CRM, TOIP, документообіг, навчання, аналітика та інші.

Для їхнього розвитку ми створювали й удосконалювали власні технологічні інструменти.

Сьогодні **K2** — це платформа, на якій можна будувати не тільки наші, а й ваші програмні продукти.



Перевага:

Одна платформа може бути основою для багатьох прикладних рішень і нових продуктів.



Коли модулів багато — зручніше мати платформу, а не колекцію технологічних сюрпризів.



Українські технології для глобального ринку



Українська розробка. Сучасний міжнародний технологічний стек.

Python, TypeScript, Vue, PostgreSQL, вебархітектура, відкритий похідний код, API та можливості інтеграції.

Технологічна незалежність починається з можливості розвивати власне програмне забезпечення.



Перевага:

Поширені технології та власна платформа дають більше контролю над розвитком програмних продуктів.



Глобальний ринок любить сучасні технології.
А ще більше — коли ви ними реально володієте.



Розроблено в Україні



K2 Platform

Технологічна платформа для створення,
модернізації та розвитку бізнес-застосунків.

Python · TypeScript · Vue · PostgreSQL · ER/BP · ORM · API



Перевага:

готові базові механізми
розробки на єдиній
платформі.



Бізнес-логіка

Процеси, правила,
автоматизація



Інтеграції

Підключення
зовнішніх систем
та сервісів



Моделі даних

Структура, зв'язки,
правила



Інтерфейси

Сучасний
користувачський
досвід



Готові застосунки

Швидкий запуск
та масштабування



Розроблено в Україні

| erp.kyiv.ua |

06

Програмі минулого не обов'язково залишатися в минулому



Вашій програмі 20 років?
Це може бути перевагою.

У ній уже є бізнес-логіка, перевірені алгоритми та знання предметної області. Проблема часто не в тому, що вона робить, а в технологіях, на яких працює.

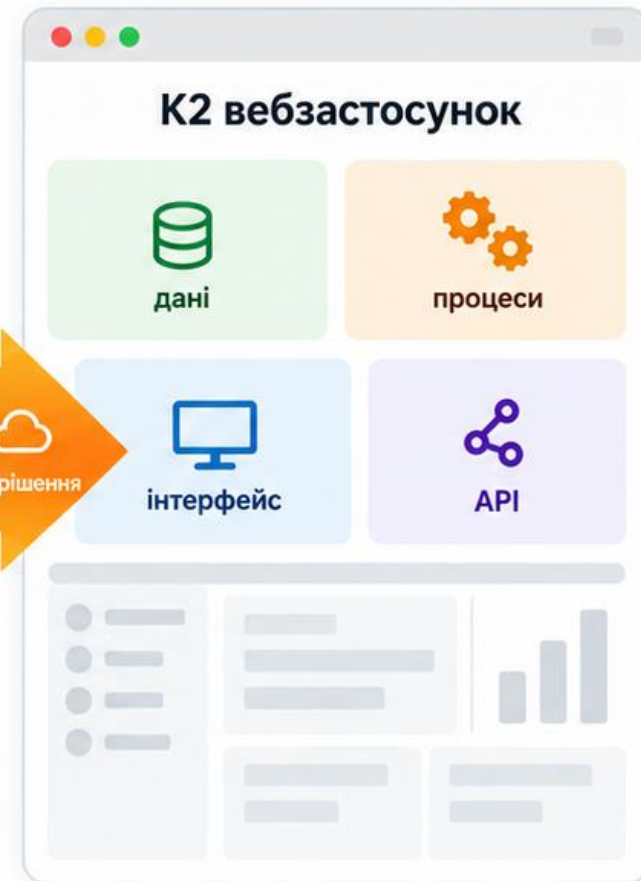
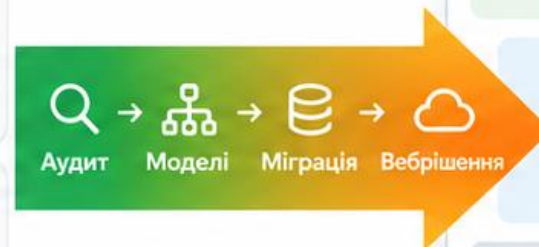


Перевага:

збереження корисної функціональності під час оновлення архітектури.



Старі програми іноді працюють довше, ніж деякі модні технології.
І це ще не привід їх викидати.



Створіть новий продукт, а не ще один велосипед



Навіщо кожній команді заново створювати форми, довідники, ORM, права доступу, звіти й систему оновлень?

K2 уже надає механізми, на яких можна будувати власні бізнес-рішення.



Перевага:

менше дублювання
інфраструктурного коду.



*Велосипед — чудовий винахід.
Але не обов'язково збирати його щоразу наново.*



Що входить до K2 Platform



- **Моделювання:** ER, BP, YML.
- **Виконання:** Python, ORM, PostgreSQL.
- **Інтерфейси:** TypeScript, Vue, ГОТОВІ КОМПОНЕНТИ.
- **Супровід:** K2 Update, інтеграції, реплікація.



Перевага:

взаємодія базових механізмів у спільному технологічному середовищі.



Технологічний стек без екзотики



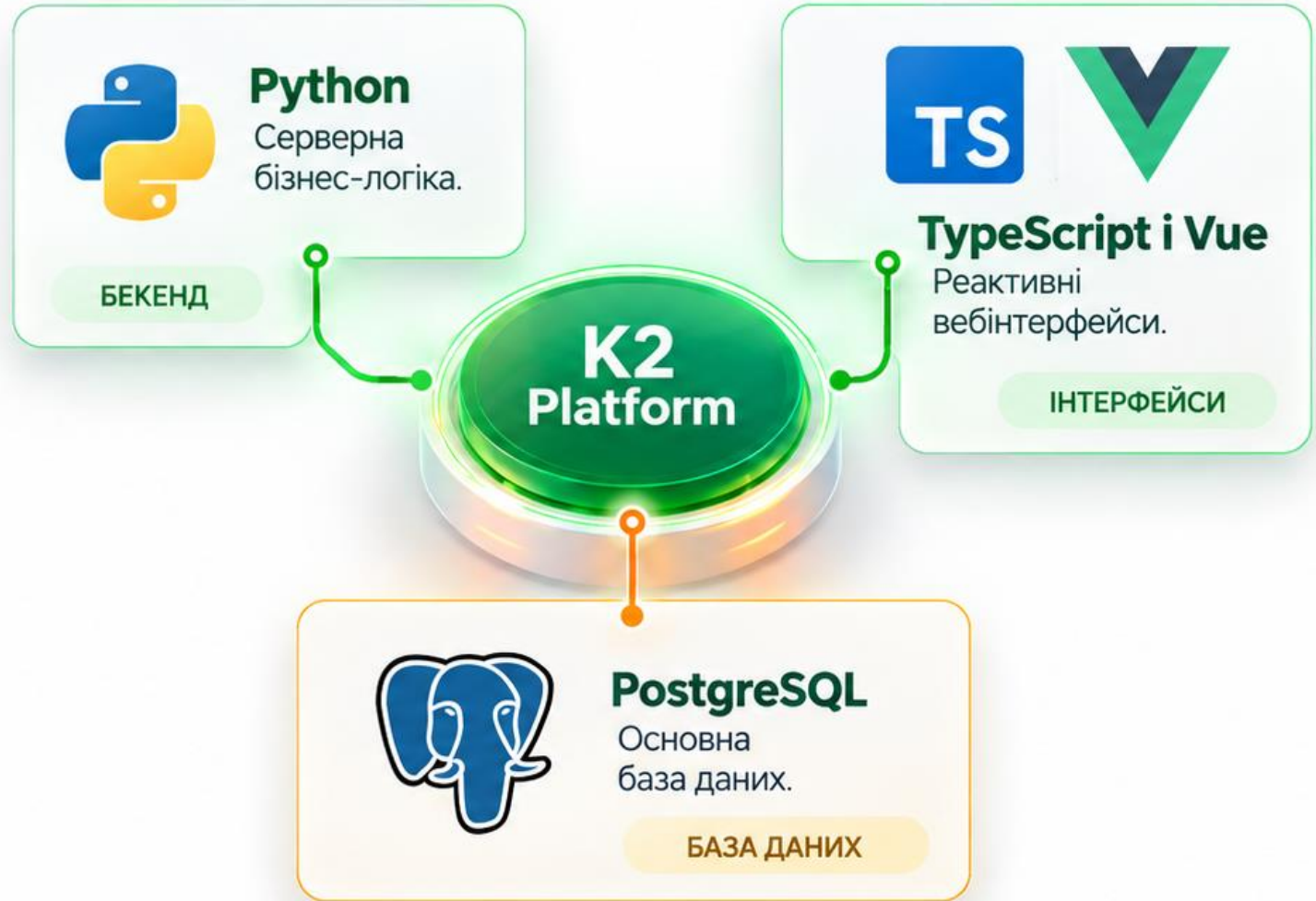
- **Python** — серверна бізнес-логіка.
- **TypeScript і Vue** — реактивні вебінтерфейси.
- **PostgreSQL** — основна база даних.
- **Знання цих технологій** залишаються корисними далеко за межами K2.



Перевага:

використання поширених мов і технологій.

Добра технологія — це та, яку розуміє не лише один розробник у відпустці.



Відкритий похідний код замість чорної скриньки



Код можна читати, аналізувати, модифікувати та розвивати відповідно до умов ліцензії.

Python, TypeScript, YML, Git та звичайні інструменти програміста.



Перевага:

прозорість програмної реалізації та можливість власного розвитку рішення.



Схема структури компонента



Розробнику не потрібна ще одна спеціальна IDE



Працюйте з кодом у звичних інструментах.

Git, Python-редактори, інструменти TypeScript і засоби тестування можуть бути частиною процесу розробки K2.



Перевага:

можливість використання поширених інструментів розробника.

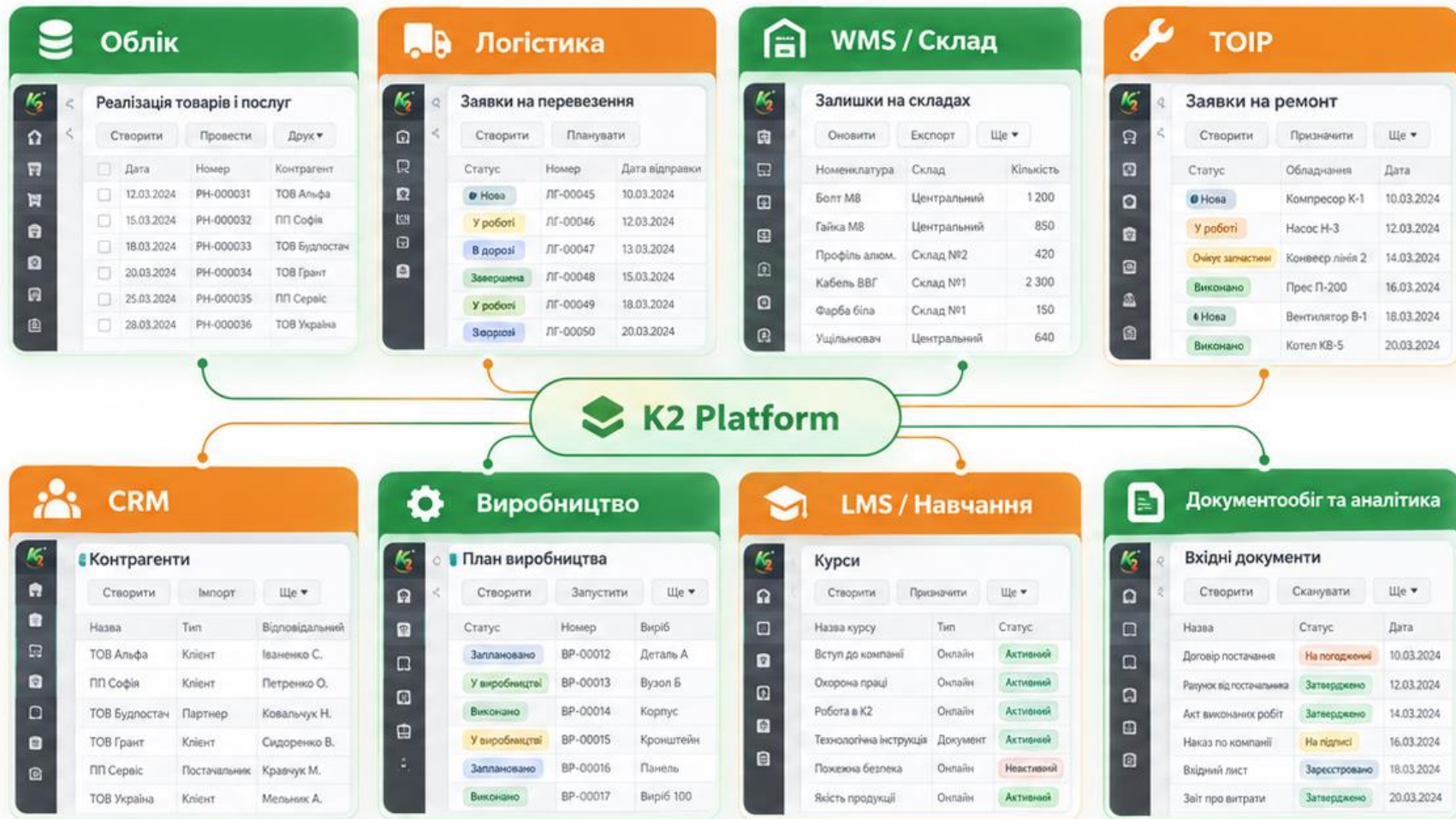


Ще одна спеціальна IDE — це цікаво рівно до першого робочого дня нового розробника.

Одна платформа — багато класів застосунків

На K2 розвиваються рішення для обліку, логістики, складів, ремонту обладнання, CRM, виробництва, навчання, документообігу та аналітики.

Різні задачі. Спільний технологічний фундамент.



Перевага:
багаторазове
використання
компонентів і підходів.

Перш ніж модернізувати — потрібно зрозуміти

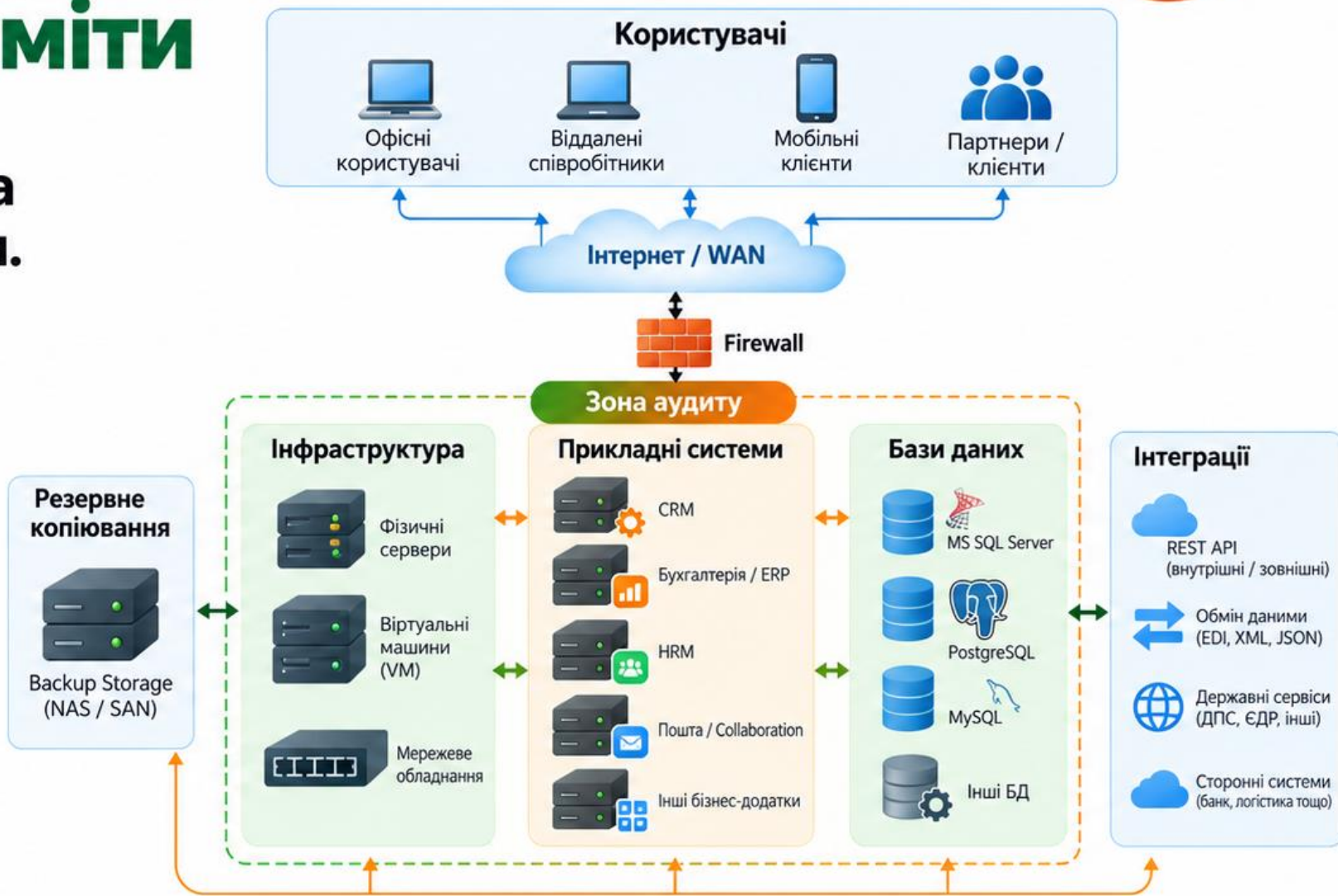


ІТ-аудит інфраструктури та програмного забезпечення.

Досліджуємо системи, залежності, дані, інтеграції, технічні ризики та можливості модернізації.



Перевага:
обґрунтований план модернізації замість переходу навмання.



Аудит серверів, — віртуалізації та мережі



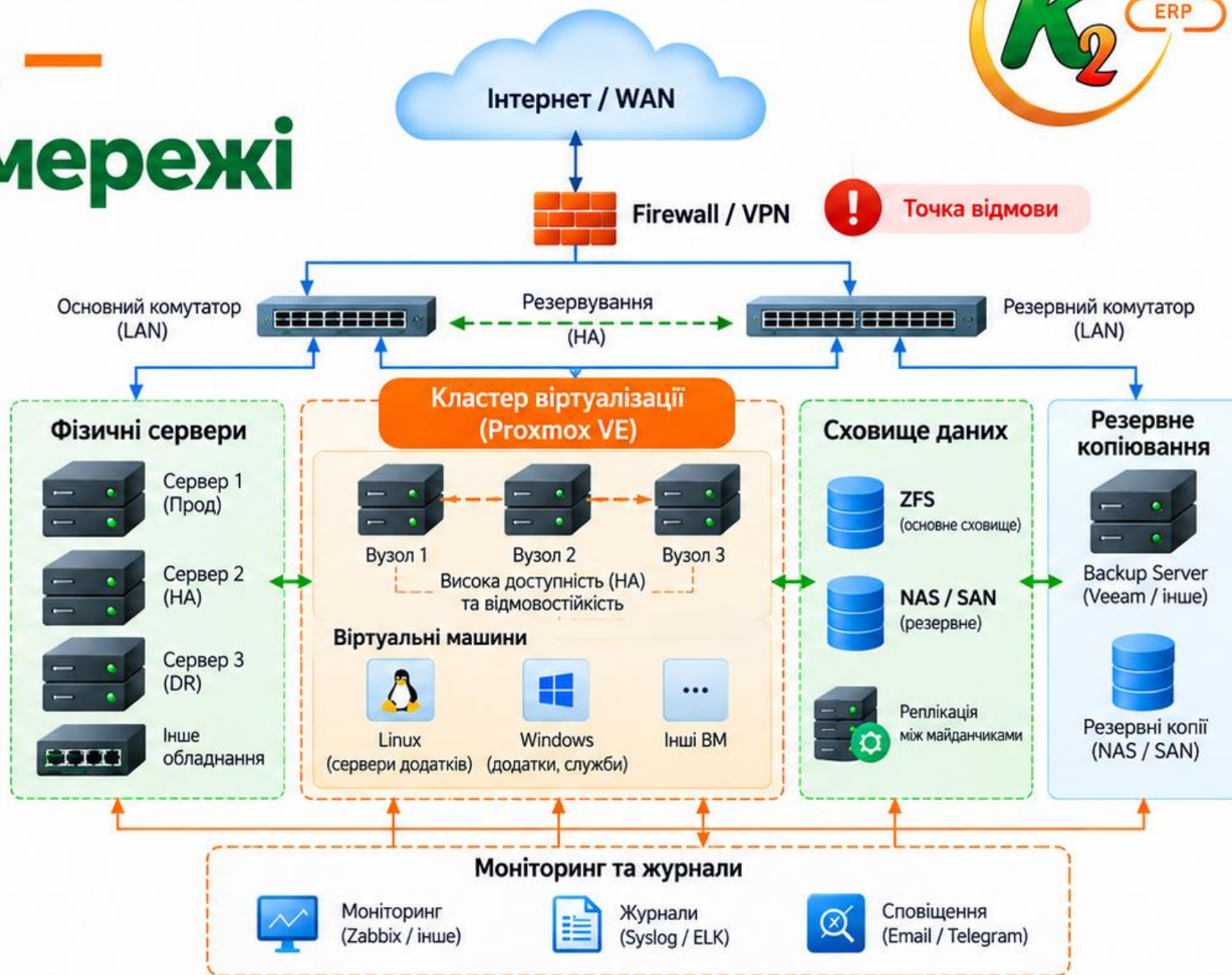
Аналізуємо серверне обладнання, віртуальні машини, операційні системи, сховища, мережеву архітектуру, відмовостійкість та резервне копіювання.

Визначаємо критичні залежності й точки відмови.



Перевага:

аудит враховує реальне середовище експлуатації програм.



Аудит програмного ландшафту

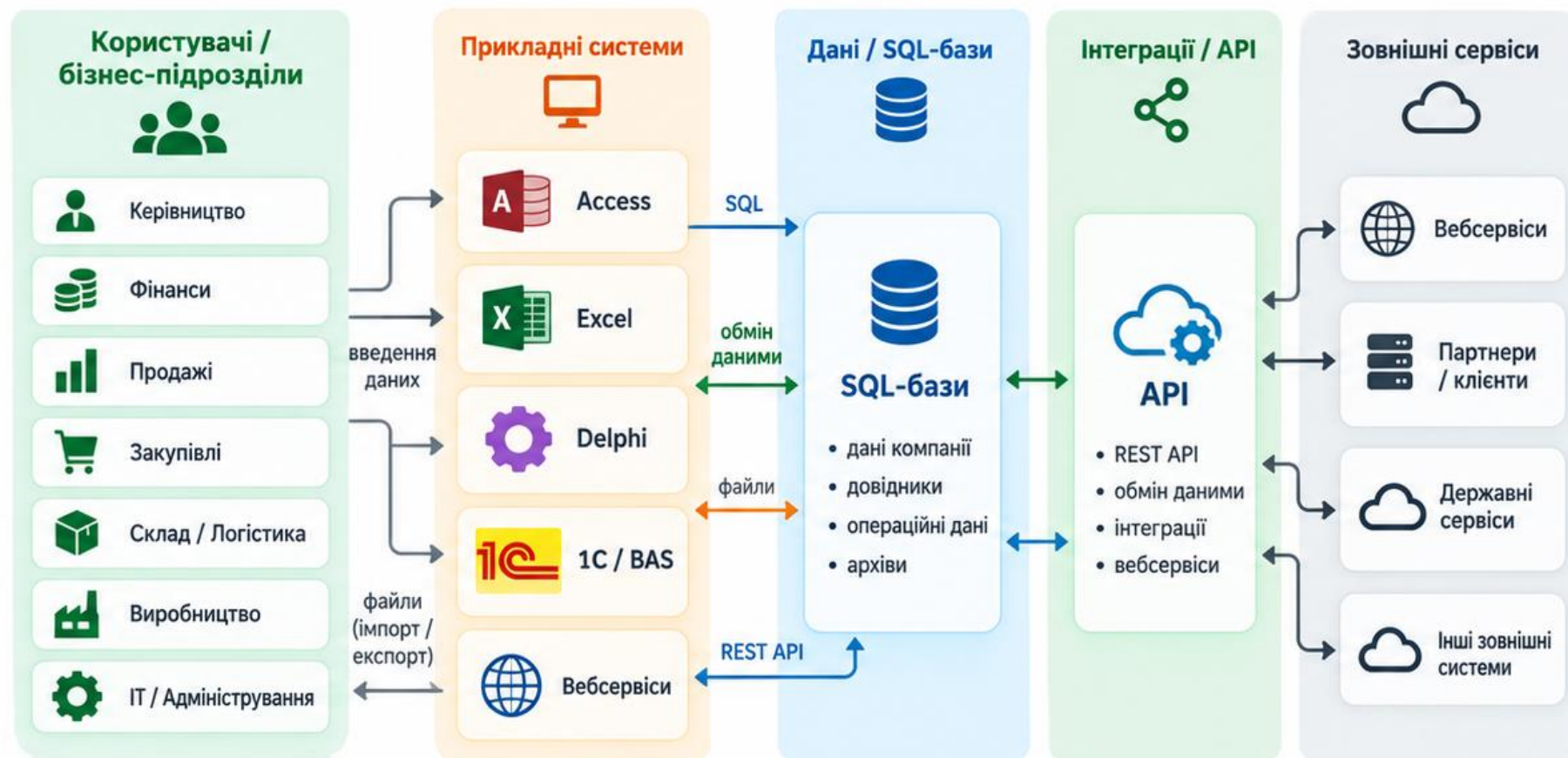


Які програми працюють?
Звідки беруть дані?
Якими API обмінюються?
Хто підтримує їхній код?
Від яких ліцензій залежать?

Результат — карта програмних систем та інтеграцій.



Перевага:
розуміння вартості
підтримки та потенціалу
заміни програм.



Коли програм більше, ніж їхньої документації, аудит стає особливо корисним.



Аудит безпеки та — безперервності роботи



Права користувачів, адміністративні доступи, журнали, мережеві обмеження, резервні копії, можливість відновлення й ризики сторонніх компонентів.

Резервна копія — це ще не гарантія відновлення.



Перевага:

виявлення технічних ризиків
перед переходом на нову систему.



Аудит вихідного коду — та технологічного боргу

Досліджуємо код, структуру модулів, залежності, SQL-запити, застарілі бібліотеки, дублювання логіки та складність супроводу.

Визначаємо, що можна зберегти, що потрібно переробити, а від чого варто відмовитися.

Python

```
1 from sqlalchemy import create_engine
2 from sqlalchemy.orm import sessionmaker
3
4 engine = create_engine(
5     "postgresql://user:***@db:5432/erp",
6     pool_size=10,
7     max_overflow=20,
8     pool_pre_ping=True
9 )
10 Session = sessionmaker(bind=engine)
```

TS TypeScript

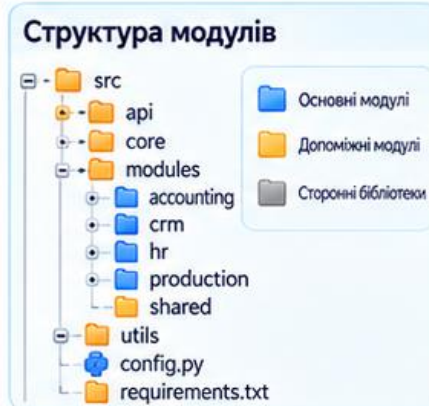
```
1 import { ref, computed } from 'vue';
2 import axios from 'axios';
3
4 export async function loadData(id: number) {
5     const response = await axios.get(
6         '/api/documents/S(id)'
7     );
8     return response.data;
9 }
```

Delphi

```
1 procedure TMainForm.ButtonClick(
2     Sender: TObject);
3 var
4     Q: TFDQuery;
5 begin
6     Q := TFDQuery.Create(nil);
7     try
8         Q.SQL.Text := 'SELECT * FROM ORDERS
9             WHERE ID = :ID';
10        Q.ParamByName('ID').AsInteger := EditID;
11        Q.Open;
12        finally Q.Free; end;
13 end;
```

SQL

```
1 SELECT o.id,
2        o.number,
3        c.name AS customer_name,
4        SUM(i.amount) AS total
5 FROM orders o
6 JOIN customers c ON c.id = o.customer_id
7 JOIN order_items i ON i.order_id = o.id
8 WHERE o.date >= '2024-01-01'
9        AND o.status = 'ACTIVE'
10 GROUP BY o.id, o.number, c.name
11 ORDER BY o.date DESC;
```



Матриця результатів аналізу

Компонент / модуль	Стан	Основні проблеми	Рекомендація
UI (Vue 2)	!	Застаріла версія, відсутність оновлень	Оновити на Vue 3
Backend (Python 3.8)	!	Застарілі бібліотеки, вразливості	Оновити, перевірити залежності
Delphi модулі	!	Складний супровід, застарілі компоненти	Поступова заміна або ізоляція
SQL-запити	!	Неоптимальні запити, відсутність індексів	Оптимізувати, додати індекси
Сторонні бібліотеки	!	Відомі вразливості (CVE), відсутність оновлень	Оновити або замінити
Дублювання логіки	!	Повторення функцій у кількох модулях	Винести в спільні модулі
Тести	!	Відсутні або неповні	Додати автоматичні тести



Перевага:

перенесення лише потрібних і перевірених механізмів.



- ✓ Залишити
- ✓ Переробити
- ✓ Відмовитися

Досвід роботи з різними системами та технологіями



Досвід роботи з Clipper, Delphi, Basic, 1C/BAS, PHP, Python, JavaScript/TypeScript, SQL, вебтехнологіями та корпоративною інфраструктурою.

Ми розуміємо не лише сучасний стек, а й системи, з яких бізнес переходить.



Перевага:

технологічна спадкоємність і досвід міграції між різними поколіннями ПЗ.



Результат ІТ-аудиту — дорожня карта модернізації



Отримуємо карту систем, перелік ризиків, схему інтеграцій, вимоги до нової платформи, черговість міграції та критерії приймання.



Не кожную стару програму потрібно замінювати першою.



Перевага:

можливість планувати перехід без невиправданого зупинення бізнесу.

Логіка визначення пріоритетів



Високий пріоритет



Середній



Низький



K2 — платформа та інженерна компетенція



Ми можемо не лише запропонувати нову технологічну платформу, а й допомогти дослідити існуючі системи, спроектувати архітектуру, перенести дані та розробити нові рішення.

**Технологія важлива.
Розуміння задачі —
не менше.**



Перевага:

комплексний підхід від оцінки наявних систем до створення й запуску нового продукту.



Від аналізу —
до працюючого
рішення



Реверс-інжиніринг: — не загубити бізнес-логіку

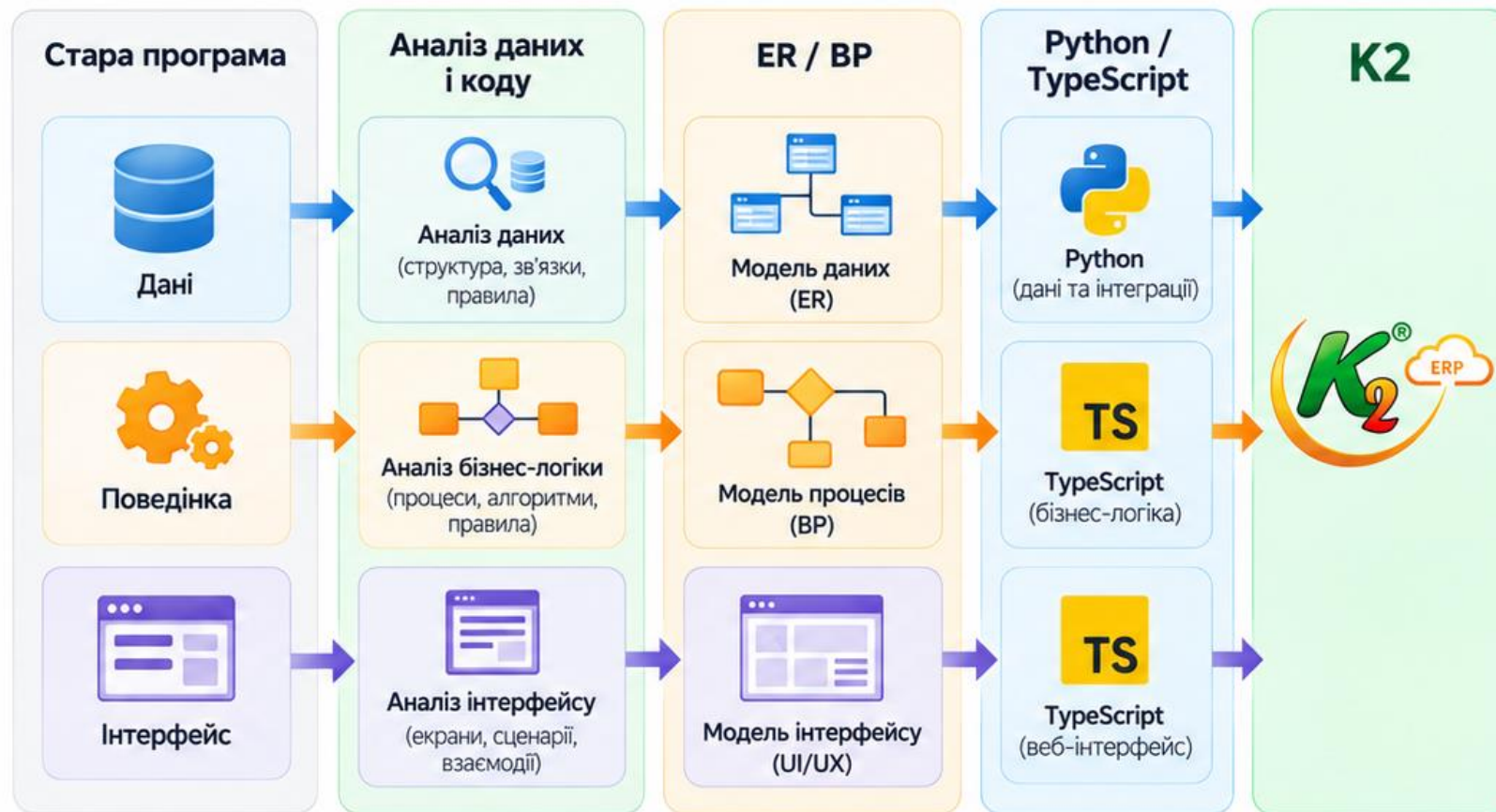
Старі програми містять роки роботи, тисячі бізнес-правил і знання предметної області.

Наша задача — дослідити їх, структурувати та відтворити на сучасній платформі.



Перевага:

збереження інвестицій у накопичену функціональність.



П'ять рівнів реверс-інжинірингу



1. Аналіз даних.
2. Відновлення моделей.
3. Аналіз бізнес-логіки.
4. Відтворення функціональності.
5. Перевірка та впровадження.

Модернізація успішна тоді, коли перехід від аналізу до впровадження відбувається поетапно, з перевіркою кожного рівня.



Перевага:

контрольований,
перевірюваний процес
модернізації.

1



Аналіз даних

Результат: Структури БД, файли, таблиці, запити та джерела даних.

2



Відновлення моделей

Результат: ER-моделі, зв'язки, сутності, атрибути та правила структури.

3



Аналіз бізнес-логіки

Результат: Алгоритми, обчислення, перевірки, процеси та сценарії роботи.

4



Відтворення функціональності

Результат: Нова реалізація на Python, TypeScript, ORM, API та вебкомпонентах.

5



Перевірка та впровадження

Результат: Тестування, звірка результатів, міграція даних і запуск у роботу.

Що саме переносимо зі старої системи



Не тільки таблиці.

Довідники, документи,
алгоритми, формули, звіти,
права, процеси, інтеграції
та історичні дані.



Перевага:

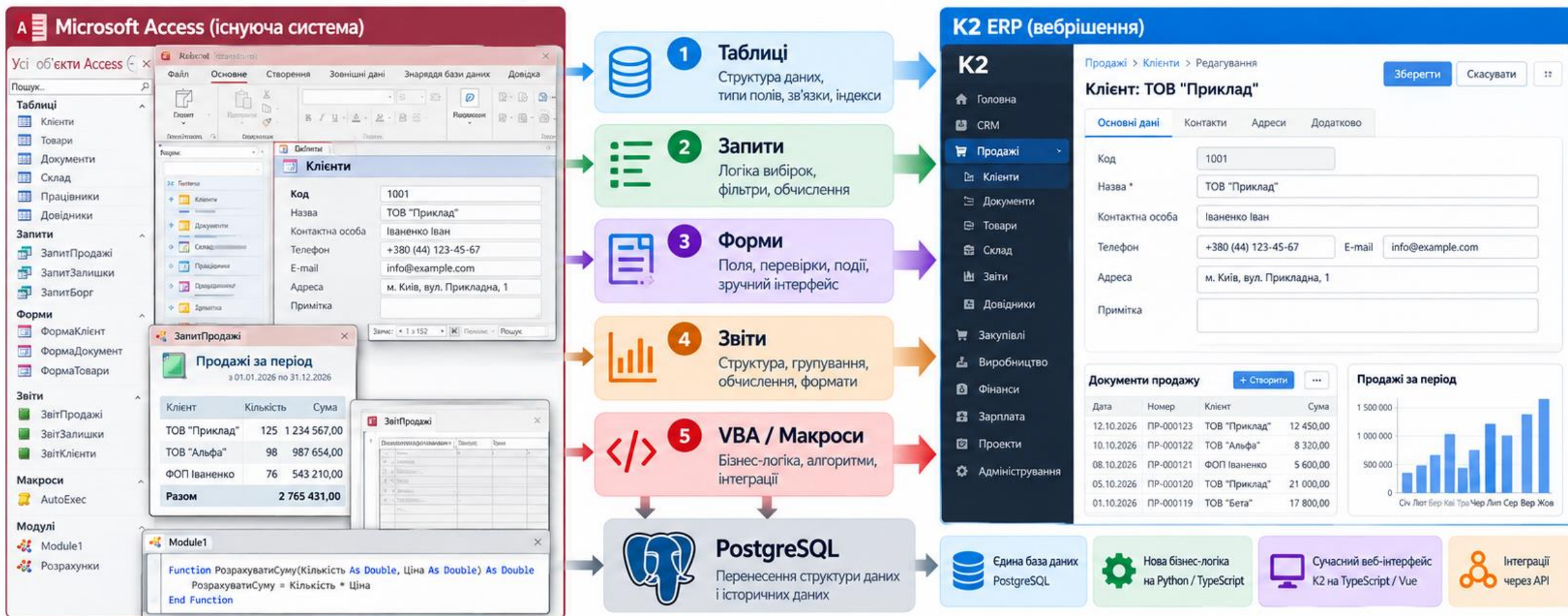
увага до функціональної
повноти переходу.



Microsoft Access: Від локальної бази до вебрішення



Таблиці, запити, форми, звіти й VBA досліджуються окремо. Структура даних переноситься в PostgreSQL, бізнес-правила реалізуються у новій логіці, інтерфейс створюється на K2. Після повної модернізації користувачам не потрібен старий Access-застосунок.



Розроблено в Україні

Платформа сильніша, коли за нею стоїть інженерний досвід.

erp.kyiv.ua

20

Access: форми та запити — це також бізнес-логіка



Перенести таблицю нескладно. Набагато важливіше відновити залежності, перевірки, обчислення та дії користувача.

Саме вони роблять базу програмою.

 **Перевага:**
функціонально осмислена, а не формальна міграція.



Excel: коли таблиця давно стала програмою



Складні формули, VBA, макроси, посилання між аркушами, зведені таблиці та ручні процеси. Excel може бути хорошим інструментом. Але не кожній інформаційній системі варто залишатися файлом.

The screenshot shows the Excel interface with the following elements:

- Table:** A table with columns: Код, Товар, Категорія, Кількість, Ціна, Сума, ПДВ, Разом, Статус. It lists various goods like keyboards, mice, monitors, and laptops.
- Pivot Table:** A pivot table titled 'Зведена таблиця: Продажі по категоріях' showing the sum of quantities for each category.
- Chart:** A bar chart titled 'Продажі по місяцях' showing sales volume by month from January to June.
- VBA Editor:** The Microsoft Visual Basic for Applications editor is open, showing a VBA project for 'Управління' with a module containing a macro for calculating sums.



The screenshot shows the K2 ERP system interface with the following elements:

- Navigation:** A sidebar with navigation links: Головна, Продажі, Документи, Клієнти, Товари, Звіти, Аналітика, Закупівлі, Склад, Фінанси, Довідники, Налаштування.
- Document Form:** A form for 'Документ продажу' (Sales document) with fields for Номер (PR-000123), Дата (12.10.2026), Клієнт (ТОВ «Промтех»), Склад (Основний склад), and Статус (Відвантажено).
- Table:** A table showing sales data with columns: Код, Товар, Кількість, Ціна, Сума. It lists items like keyboards, mice, and monitors.
- Summary:** A summary section showing totals: Сума: 27 500,00, ПДВ: 5 500,00, and Разом: 33 000,00.



Перевага:

перехід від файлової логіки до централізованої роботи з даними. Всі процеси, дані та аналітика в єдиній системі.



Розроблено в Україні

Платформа сильніша, коли за нею стоїть інженерний досвід.

erp.kyiv.ua

22

Excel → PostgreSQL + Python + K2



Аркуші → сутності та таблиці. Формули й макроси → проаналізовані правила та Python-логіка.
Звіти → інструменти K2 для представлення даних.

1 Аркуші → сутності та таблиці

Структура даних,
зв'язки, типи

Код	Товар	Категорія	Кількість	Ціна	Сума	Склад
1001	Клавіатура	Комплектуючі	10	1 200,00	12 000,00	Київ
1002	Миша	Комплектуючі	5	450,00	2 250,00	Київ
1003	Монітор	Обладнання	2	8 500,00	17 000,00	Львів
1004	Ноутбук	Обладнання	3	25 000,00	75 000,00	Київ



PostgreSQL
Сутності та таблиці,
зв'язки, обмеження



2 Формули й макроси → проаналізовані правила та Python-логіка

Обчислення,
умови, дії користувача

Microsoft Visual Basic for Applications - Книга1

```
Private Sub РозрахуватиСуму()
    Dim k As Double
    k = IIf(IsNull(Range("E2")), 0, _
        WorksheetFunction.SumIfs(Продажі!Range("G:G"), _
        Продажі!Range("B:B"), Range("B2"))
    Range("F2").Value = k
End Sub
```



Python
Проаналізовані
правила, переписана
логіка, тестування

```
def calculate_sum(product_code):
    result = db.session.query(func.sum(Sale.amount))\
        .filter(Sale.product_code == product_code)\
        .scalar() or 0
    if result is None:
        return 0
    return result

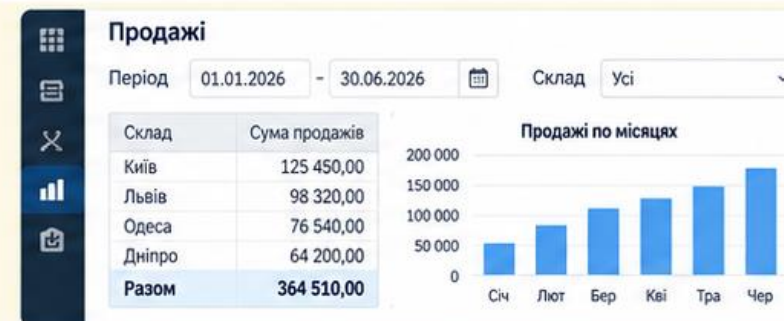
# Додаткові перевірки, обробка помилок,
# бізнес-правила та тести
```

3 Звіти інструменти K2 для представлення даних

Зведені таблиці,
діаграми, аналітика



K2
Звіти, дашборди,
аналітика,
експорт даних



Перевага: багатокористувацька робота з централізованими даними. Формули й VBA переписуються та тестуються, а не просто копіюються у вебінтерфейс.



Розроблено в Україні

Платформа сильніша, коли за нею стоїть інженерний досвід.

erp.kyiv.ua

23

Delphi: форма — не головна цінність програми



Головна цінність Delphi-рішення — бізнес-логіка, алгоритми, моделі даних та відпрацьовані сценарії. Їх можна дослідити та відтворити в новій архітектурі.

Приклад: класичний застосунок Delphi (тестовий зразок)

1. Форма Delphi (VCL)

Код	Назва	Місто
1	ТОВ "Приклад"	Київ
2	ТОВ "Альфа"	Львів
3	ПП "Бета"	Одеса

2. Фрагмент DFM (текст)

```
object FormCustomers: TFormCustomers
  Left = 0
  Top = 0
  Caption = 'Клієнти (тестовий приклад)'
  ClientHeight = 300
  ClientWidth = 400

  object edtName: TEdit
    Left = 88
    Top = 40
    Width = 273
    TabOrder = 0
  end

  object btnSave: TButton
    Left = 88
    Top = 216
    Width = 75
    Caption = 'Зберегти'
    TabOrder = 2
    OnClick = btnSaveClick
  end
end
```

3. Фрагмент коду (Pascal)

```
procedure TFormCustomers.btnSaveClick
(Sender: TObject);
begin
  if edtName.Text = '' then
  begin
    ShowMessage('Введіть назву');
    Exit;
  end;

  qryCustomer.ParamByName('NAME')
    .AsString := edtName.Text;
  qryCustomer.ParamByName('CITY')
    .AsString := edtCity.Text;

  if edtID.Text = '' then
    qryCustomer.Insert
  else
    qryCustomer.Edit;

  qryCustomer.Post;
  ShowMessage('Дані збережено');
end;
```



Перевага:

збереження предметної функціональності при зміні технології клієнта.

Нова архітектура K2

Delphi (наявне рішення)



Інтерфейс
(VCL форми)



Бізнес-логіка
алгоритми,
сценарії, правила



Моделі даних
структури,
зв'язки, довідники

K2 (нова архітектура)



Веб-інтерфейс
TypeScript / Vue



API
REST (JSON)



Бізнес-логіка
Python
сервіси, алгоритми,
бізнес-правила



База даних
PostgreSQL
моделі даних,
структури, зв'язки



Сучасний
веб-клієнт
у браузері



Користувачі
співробітники,
партнери, клієнти



Доступ
з будь-якого
пристрою



Delphi: як переноситься логіка



Pascal-обробники → аналіз і перенесення алгоритмів.

SQL та моделі даних → PostgreSQL й ORM.

VCL-інтерфейс → нові вебкомпоненти.

Міграція логіки — це не копіювання форми один в один. Важливо відокремити алгоритми, моделі даних та інтерфейс, щоб відтворити функціональність у сучасній архітектурі.



Перевага:

можливість розділити логіку бізнесу та застарілу технологію інтерфейсу.



Pascal-обробники

Події форми містять бізнес-логіку: перевірки, розрахунки, збереження даних.

```
procedure TFormCustomers.  
  btnSaveClick(Sender: TObject);  
begin  
  if Trim(EditName.Text) = '' then  
  begin  
    ShowMessage('Введіть назву');  
    Exit;  
  end;  
  
  if Customer.Edit then  
    Customer.Post  
  else  
    Customer.Insert;  
end;
```



SQL та моделі даних

Структура даних переноситься у PostgreSQL, використовуються ORM для роботи з моделями.

```
-- приклад запиту  
SELECT id, name, city  
FROM customers  
WHERE active = true  
ORDER BY name;  
  
-- приклад структури таблиці  
в PostgreSQL  
CREATE TABLE customers (  
  id          SERIAL PRIMARY KEY,  
  name        VARCHAR(100) NOT NULL,  
  city        VARCHAR(100),  
  active      BOOLEAN NOT NULL DEFAULT true,  
  created_at  TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT  
              now()  
);
```



Нові вебкомпоненти

Створюються сучасні вебкомпоненти з тією ж бізнес-логікою та зручним користувацьким інтерфейсом.

```
<script setup lang="ts">  
import { reactive } from 'vue';  
  
const form = reactive({  
  name: '',  
  city: ''  
});  
  
async function save() {  
  if (!form.name.trim()) {  
    alert('Введіть назву');  
    return;  
  }  
  await api.saveCustomer(form);  
}  
</script>
```



Алгоритми
бізнес-логіка,
правила, перевірки



Дані
структури,
зв'язки, моделі



Інтерфейс
вебкомпоненти,
зручний UX



Сучасна
архітектура K2



1C/BAS: збережіть облік, змініть технологію



Довідники, документи, реєстри, звіти та бізнес-правила — предмет аналізу перед міграцією.

Мета — перенести потрібну функціональність, а не скопіювати кожне обмеження старої архітектури.



Перевага:

модернізація системи з урахуванням накопиченої функціональності.



метадані



моделі



логіка



сучасна архітектура



Розроблено в Україні

Переносити облік — не означає переносити всі старі звички.

Реплікатор: перехід без одномоментного відключення



K2 Replicator підтримує перенесення та синхронізацію даних із 1C/BAS.

Нова система може впроваджуватися паралельно зі старою з контролем обміну та відповідності даних.



Перевага:

можливість поетапного переходу.



Паралельна
робота



Контроль
відповідності



Поетапний
перехід



Розроблено в Україні

Переїзд без зупинки бізнесу завжди приємніший, ніж аварійний переїзд уночі.

erp.kyiv.ua | 32

Не лише міграція — паралельний розвиток

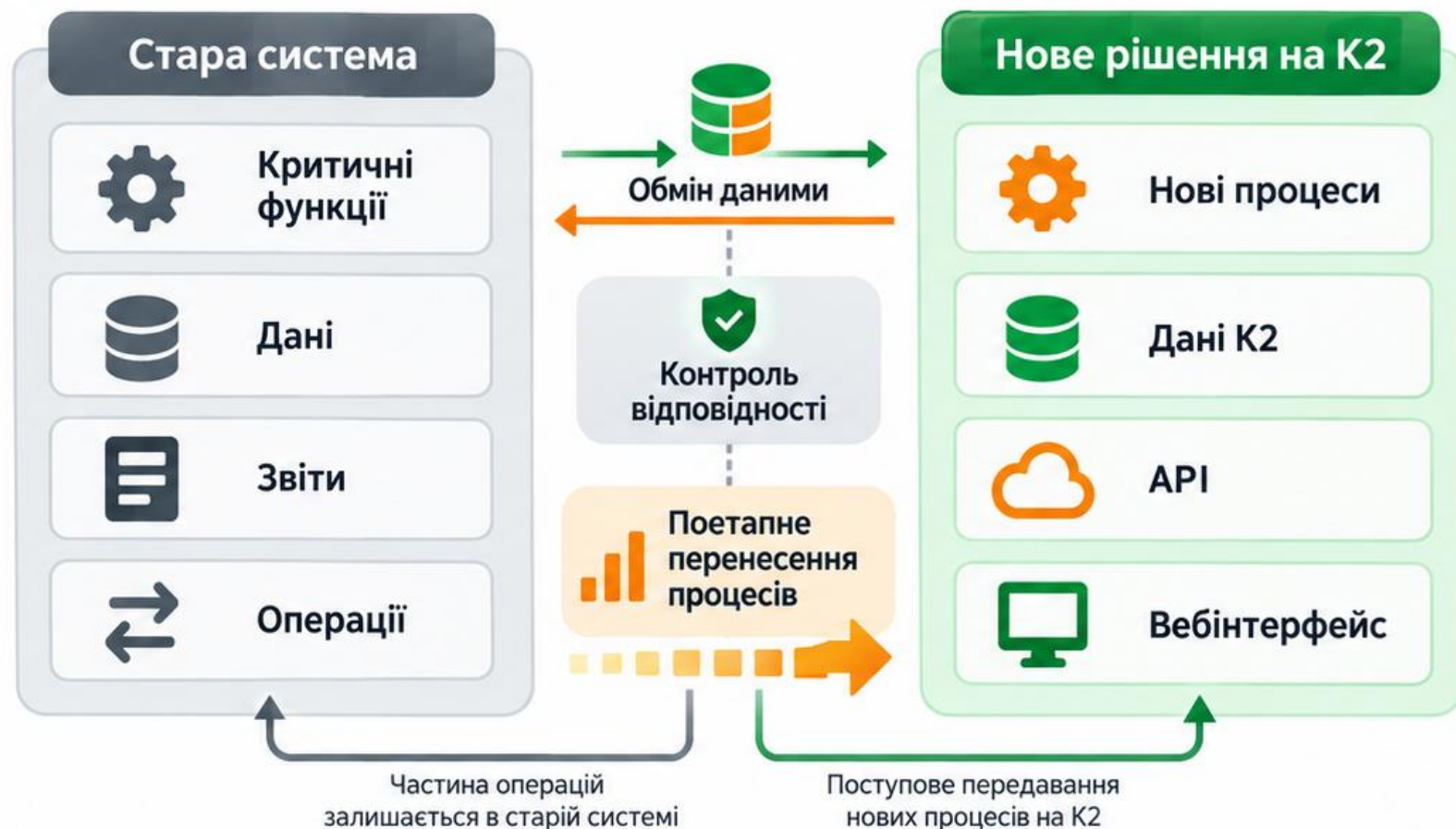
Стара система продовжує виконувати критичні функції.

Нове рішення на K2 отримує дані й поступово перебирає потрібні процеси.



Перевага:

зменшення ризиків
міграційного проекту.



Відновлення бізнес-процесів

Алгоритми часто приховані в обробниках подій, макросах і програмному коді.
BP-моделі допомагають описати логіку процесів та зробити її зрозумілою розробникам і замовникам.



Стара система: обробники подій, макроси, код

UnitDocument.pas x UnitReport.pas x Module1.bas x

```
1 procedure TfmDocument.btnSaveClick(Sender: TObject);
2 begin
3   if edtNumber.Text = '' then
4     raise Exception.Create("Вкажіть номер");
5   if edtDate.Date = 0 then
6     raise Exception.Create("Вкажіть дату");
7
8   if not CheckBalance(edtProduct.Value, edtSum.Value) then
9     raise Exception.Create("Недостатньо залишків");
10
11   qry.Insert;
12   qry.FieldName("NUM").AsString := edtNumber.Text;
13   qry.FieldName("DATE").AsDateTime := edtDate.Date;
14   qry.FieldName("SUM").AsFloat := edtSum.Value;
15   qry.FieldName("CONTRAGENT_ID").AsInteger :=
16     edtContragent.KeyValue;
17   qry.Post;
18 end;
```

Макроси / налаштування

- ПриЗаписи
 - ПеревіркаЗаповнення
 - РозрахунокСуми
 - ПроведенняДокумента
- ПриПроведенні
 - КонтрольЗалишків
 - РухПоРегістрах
- ОбщиеМодули
 - Розрахунки
 - БізнесПравила
- РегламентныеЗадания
 - ОбменДанными
 - ФормированиеОтчетов

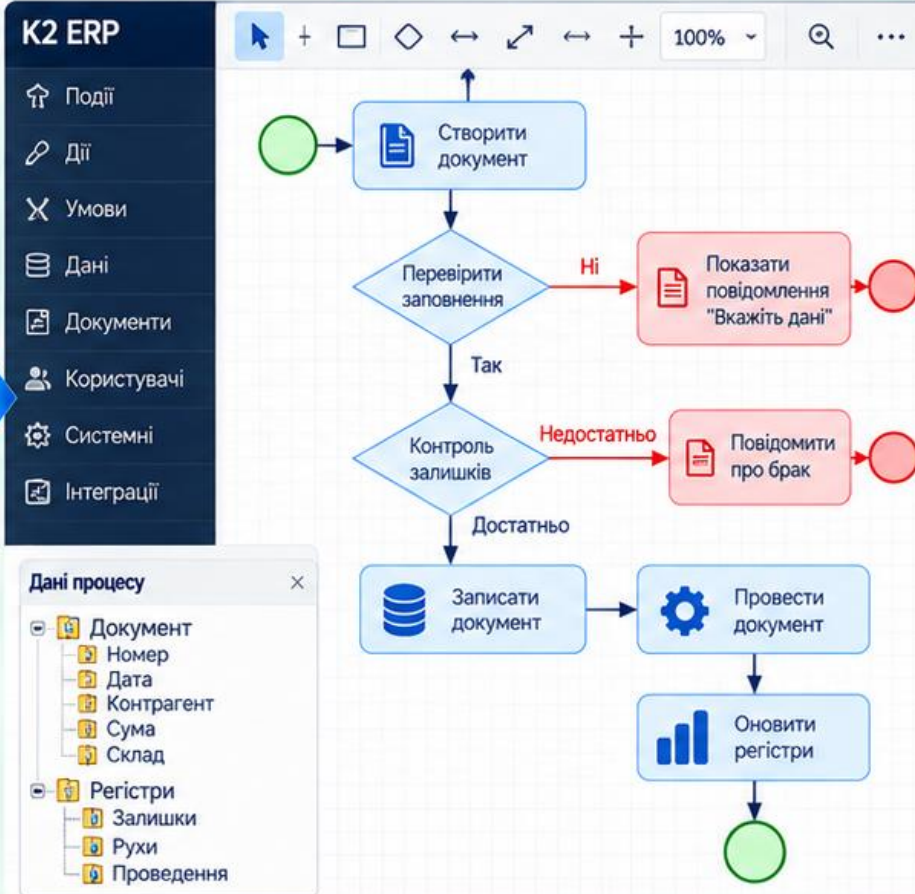
SQL-запити в старій системі

SELECT SUM(Quantity) AS Qty
FROM Stock
WHERE Product_ID = :ProductID
AND Warehouse_ID = :WhiD
AND Date <= :Date
GROUP BY Product_ID;

Аналіз і формалізація бізнес-правил

- Виділення ключових сценаріїв
- Аналіз алгоритмів і перевірок
- Структура даних і зв'язки
- Бізнес-правила та умови
- Виявлення винятків і альтернативних сценаріїв
- Узгодження з розробниками та замовниками

BP-модель процесу в K2 ERP



Перевага: формалізація та документування процесів, зрозумілих для розробників і замовників.



AI допомагає аналізувати старі системи



- **AI** може допомагати аналізувати код, пояснювати залежності, формувати документацію та пропонувати нову реалізацію.
- Результат обов'язково перевіряє інженер.



Перевага:

застосування сучасних AI-інструментів у реверс-інжинірингу.



Перевірка відповідності після перенесення

Однакові вхідні дані. Однакові бізнес-правила. Контроль результатів.
Порівнюємо розрахунки, документи, залишки, права та критичні сценарії.



Що перевіряємо

-  **Документи**
створення, проведення, скасування
-  **Залишки**
товари, матеріали, склади
-  **Розрахунки**
суми, податки, собівартість
-  **Права користувачів**
ролі, доступ, обмеження
-  **Звіти**
формування та дані
-  **Інтеграції**
обмін даними, зовнішні системи



Приклад перевірки (умовні тестові дані)

Об'єкт перевірки	Стара система (1C/BAS)	K2 ERP	Результат
 Документ продажу	12 560,00	12 560,00	✓
 Залишки на складі	100 / 25 / 0	100 / 25 / 0	✓
 Податковий облік (ПДВ)	10 466,67	10 466,67	✓
 Проведення документа	Проведено	Проведено	✓
 Права користувачів	Доступ дозволено	Доступ дозволено	✓
 Формування звіту	125 рядків	125 рядків	✓
 Інтеграція (обмін даними)	10 / 10 / 0	10 / 10 / 0	✓

✓ **Перевага:** зменшення ризику прихованих функціональних помилок.



Розроблено в Україні

Платформа сильніша, коли за нею стоїть інженерний досвід.

erp.kyiv.ua

36

Сучасний вебклієнт замість старого десктопного

Браузер, різні операційні системи, сучасні компоненти, реактивні інтерфейси та можливість мобільних робочих місць.

Стару бізнес-логіку не обов'язково залишати в старому вікні.



Перевага:

відокремлення доступу користувача від старого десктопного середовища.

Старий десктопний клієнт



Локальний клієнт



Прив'язка до ОС



Окреме робоче місце

K2 вебклієнт



Доступ через браузер



Одна бізнес-логіка —
більше сценаріїв
роботи



Браузер



Windows / Linux / macOS



Реактивний інтерфейс



Мобільні робочі місця



Результат реверс-інжинірингу



Зберігаємо потрібну функціональність.

Оновлюємо архітектуру.

Отримуємо новий програмний продукт із сучасним стеком, контрольованими даними та доступним похідним кодом.



Перевага:

перетворення технологічної спадщини на основу нового продукту.

Візуальний редактор ER-моделей



ER-редактор K2 показує сутності, їхні атрибути та зв'язки в графічному вигляді.

Модель даних стає видимою частиною архітектури застосунку.

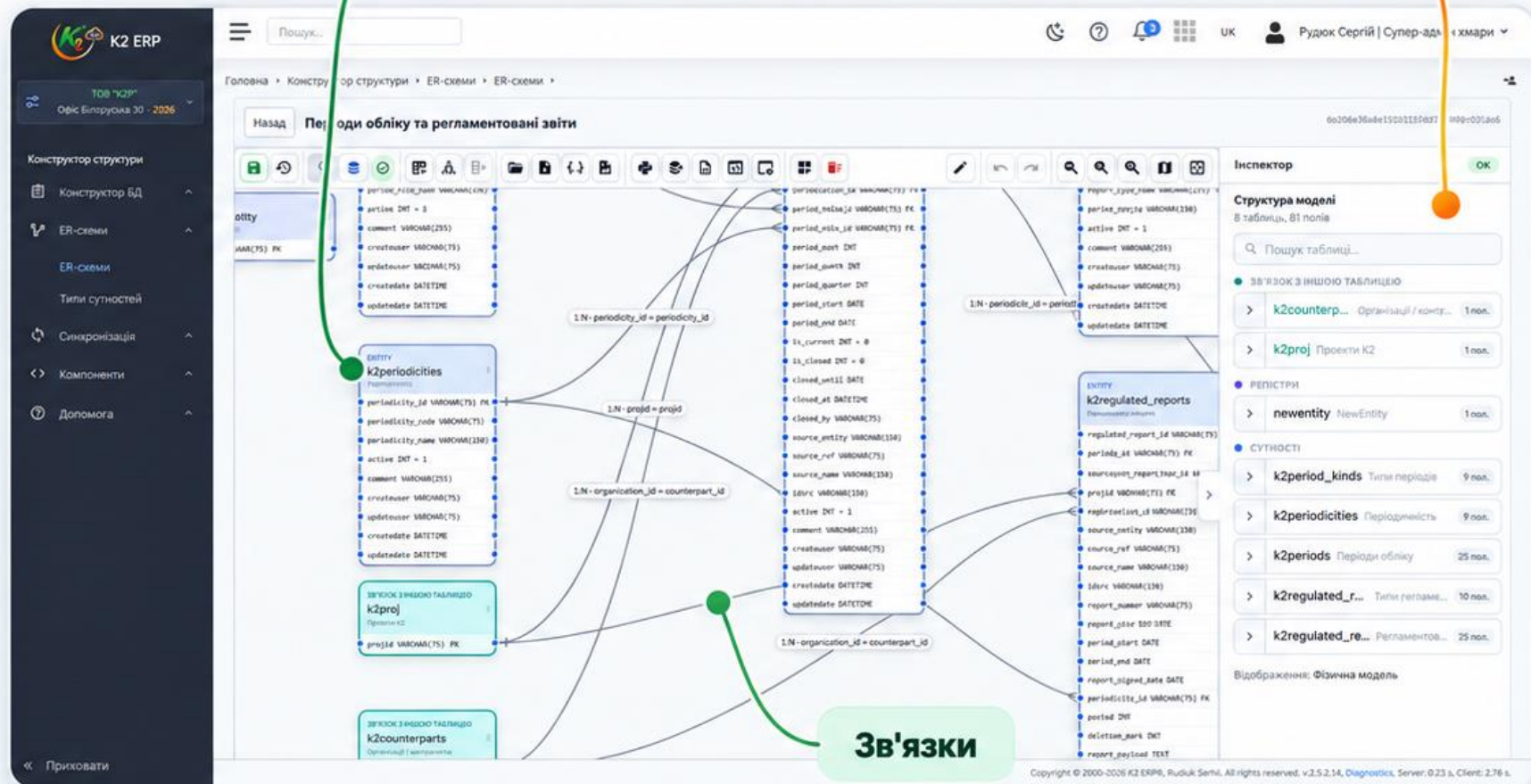


Перевага:

аналіз і проектування складних структур даних.

Сутності

Структура моделі



Зв'язки



ER-моделі: від схеми до реалізації

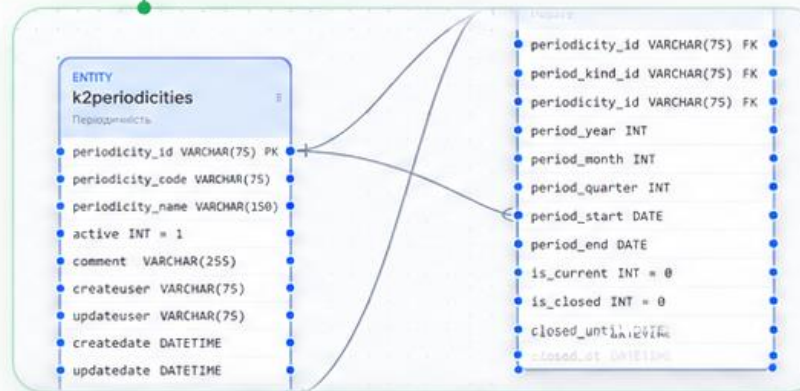
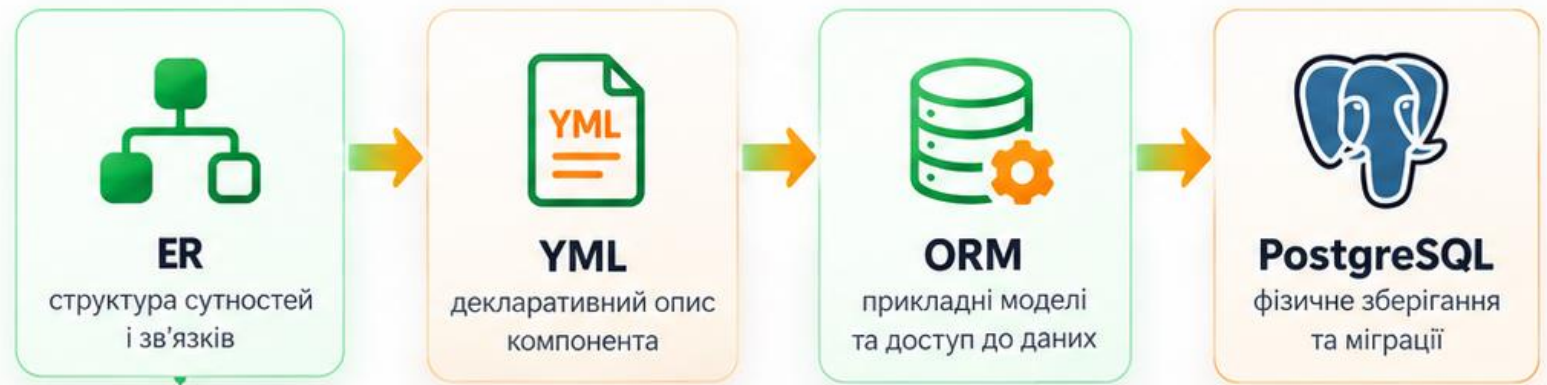
Опис структури даних використовується разом із YML, ORM та міграціями.

Модель — не просто красива картинка. Це частина технологічного процесу розробки.



Перевага:

зменшення розриву між проєктуванням та реалізацією.



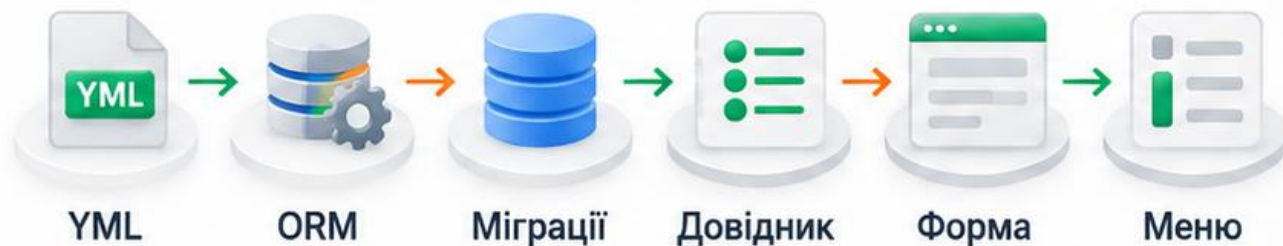
Фрагмент ER-моделі

YML — описуємо компонент декларативно



У YML можна описувати сутності, поля, зв'язки, довідники, документи, форми, меню та інші елементи компонента.

Опис придатний для читання людиною, контролю версій і генерації.



```
entity: contractor
title: "Контрагенти"
type: directory
fields:
  id:
    type: integer
    primary_key: true
  code:
    type: string
    title: "Код"
    required: true
  name:
    type: string
    title: "Назва"
    required: true
```

Сутність

Тип компонента

Поля



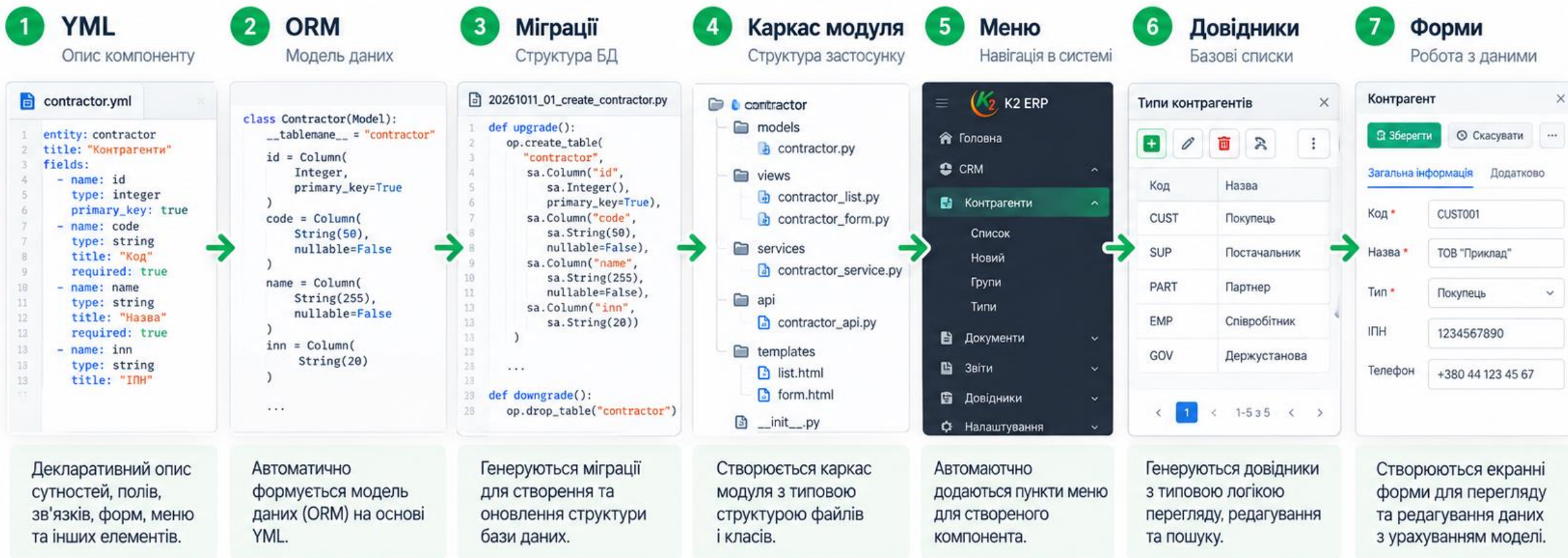
Перевага: структурований опис компонентів без обов'язкового ручного створення кожної базової частини.



Генерація застосунку на основі YAML



K2 використовує модель для автоматизації типових етапів створення застосунку:
YML → ORM → міграції → каркас модуля → меню → довідники → форми.



PostgreSQL: кероване зберігання даних

PostgreSQL — основна СУБД K2.

Транзакції, індекси, складні запити, великі обсяги даних та надійні механізми зберігання.



ACID

Надійні транзакції



Індекси

Висока продуктивність
запитів



Складні запити

Аналітика та
звітність



Великі обсяги

Робота з великими
базами даних



Надійність

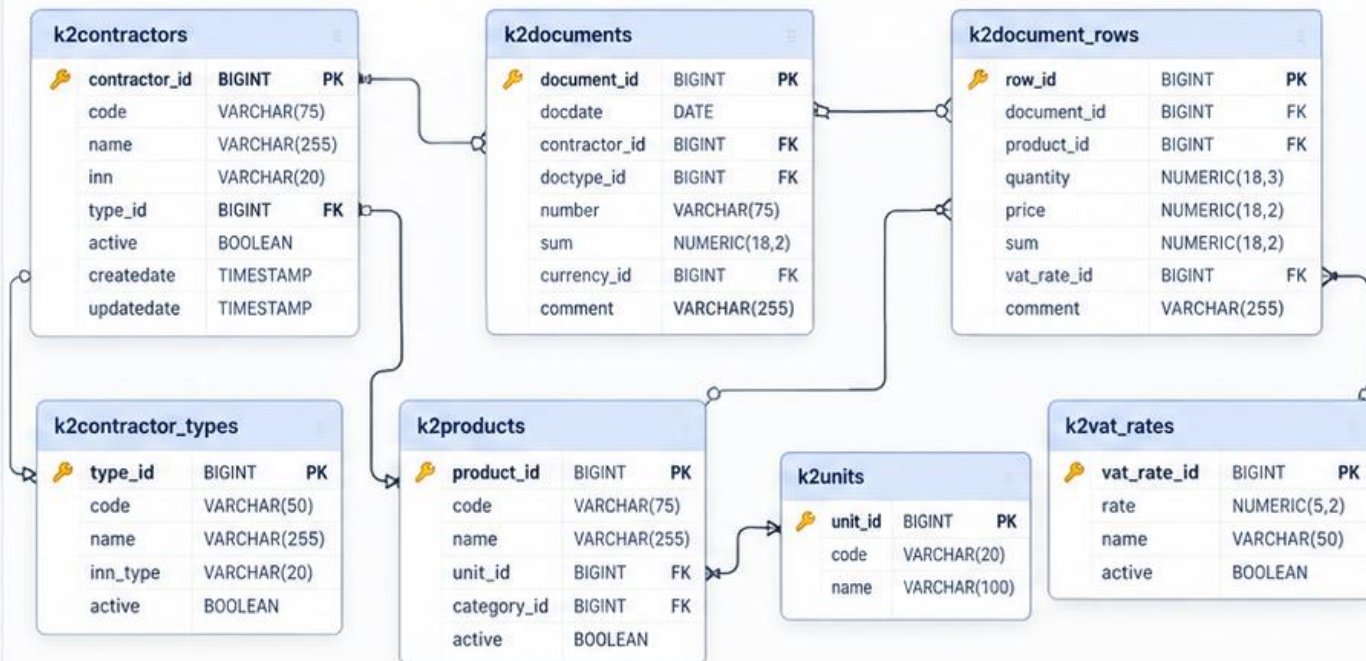
Резервне копіювання
та відновлення



Масштабування

Реплікація та
кластеризація

Структура даних у PostgreSQL (приклад)



Використовуються ключі, індекси та зв'язки між таблицями для забезпечення цілісності даних та високої продуктивності.

Фрагмент реальної структури БД K2

k2erp				
Schemas (1)				
public				
Tables (8)				
k2contractors				
k2contractor_types				
k2contracts				
k2documents				
k2document_rows				
k2products				
k2product_groups				
k2units				
Views (12)				
Functions (56)				
Sequences (8)				
Types (34)				
Indexes (45)				
Foreign Tables (4)				
Extensions (3)				

#	Name	Type	Nullable	Default
1	contractor_id	bigint	not null	nextval("k2c...
2	code	character varying(75)	not null	
3	name	character varying(255)	not null	
4	inn	character varying(20)	yes	
5	type_id	bigint	yes	
6	active	boolean	not null	true
7	comment	character varying(255)	yes	
8	createdate	timestamp without time zone	not null	now()
9	createuser	character varying(75)	yes	
10	updatedate	timestamp without time zone	yes	
11	updateuser	character varying(75)	yes	

Name	Definition	Unique
k2contractors_pkey	btree (contractor_id)	Yes
k2contractors_code_idx	btree (code)	No
k2contractors_inn_idx	btree (inn)	No



ORM — робота з об'єктами з Python



ORM зв'язує прикладні об'єкти K2 зі структурою бази даних.

Розробник працює з Python-моделями та використовує готові механізми доступу до даних.

contractor.py

```
1 from k2.db import Model, Column, Integer, String, Boolean, DateTime, ForeignKey
2
3 class Contractor(Model):
4     __tablename__ = "k2contractors"
5
6     id = Column(Integer, primary_key=True)
7     code = Column(String(75), nullable=False, unique=True)
8     name = Column(String(255), nullable=False)
9     inn = Column(String(20))
10    type_id = Column(Integer, ForeignKey("k2contractor_types.type_id"))
11    active = Column(Boolean, default=True)
12    comment = Column(String(255))
13    createdate = Column(DateTime)
14    createduser = Column(String(75))
15    updatedate = Column(DateTime)
16    updateuser = Column(String(75))
17
18    type = relationship("ContractorType", back_populates="contractors")
19
20 class ContractorType(Model):
21     __tablename__ = "k2contractor_types"
22
23     type_id = Column(Integer, primary_key=True)
24     code = Column(String(50), nullable=False, unique=True)
25     name = Column(String(255), nullable=False)
26     inn_type = Column(String(20))
27     active = Column(Boolean, default=True)
28     contractors = relationship("Contractor", back_populates="type")
```

Python-модель
сутності

ORM

Відображає модель
на таблиці та зв'язки

Робота з даними

Створення, читання,
оновлення, видалення
через ORM

Зв'язок
з іншою сутністю

Таблиці у PostgreSQL



k2contractors

Поле	Тип	NULL	Ключ	Опис
contractor_id	bigint	ні	PK	Ідентифікатор
code	varchar(75)	ні	UQ	Код
name	varchar(255)	ні		Назва
inn	varchar(20)	так		ІПН
type_id	bigint	так	FK	Тип контрагента
active	boolean	ні		Активний
comment	varchar(255)	так		Коментар
createdate	timestamp	так		Дата створення
createduser	varchar(75)	так		Користувач
updatedate	timestamp	так		Дата зміни
updateuser	varchar(75)	так		Користувач

k2contractor_types

Поле	Тип	NULL	Ключ	Опис
type_id	bigint	ні	PK	Ідентифікатор
code	varchar(50)	ні	UQ	Код
name	varchar(255)	ні		Назва
inn_type	varchar(20)	так		Тип ІПН
active	boolean	ні		Активний



Міграції баз даних



Структура БД змінюється разом із розвитком компонента.

ORM та міграції допомагають контролювати зміни схем між версіями.



Перевага:

відтворюваність змін схеми БД.



Порівняння змін



Перевірка міграції



Застосування



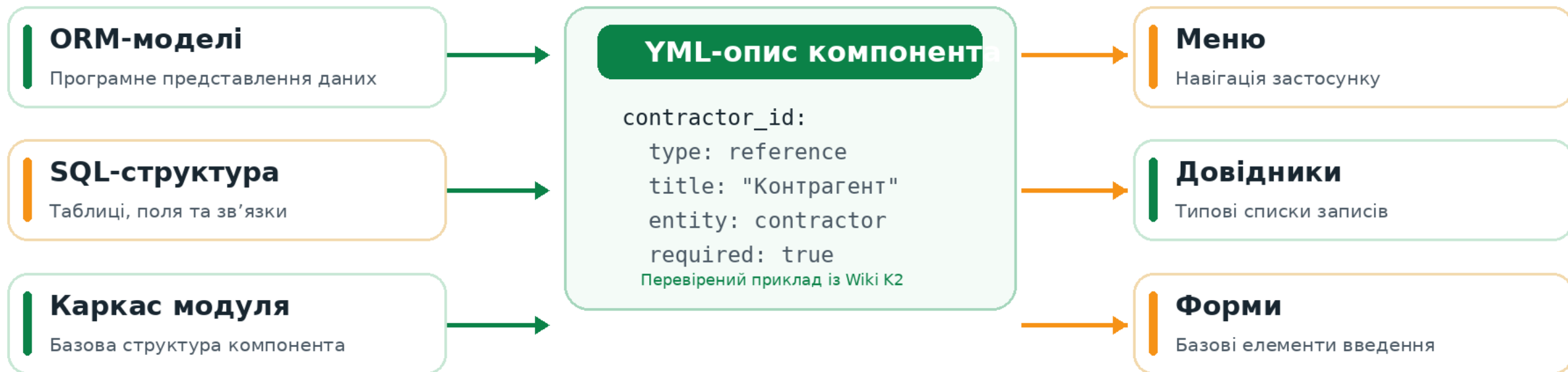
Нова схема БД

Одна модель — кілька програмних артефактів



З опису компонента можна формувати структури даних, програмні моделі, меню, довідники, форми й базові операції.

Розробник концентрується на специфічній логіці.



Перевага: повторне використання формалізованої моделі.

Довідники: типове не потрібно створювати заново

Список, картка, поля, пошук, стандартні дії та зв'язки з іншими об'єктами.
Конструктори й компоненти K2 допомагають створювати прикладні довідники.



Головна

CRM

Контрагенти

Список

Новий

Групи

Типи

Документи

Звіти

Довідники

Налаштування

Пошук...

Контрагенти

+

✎

🗑

🔍

🔄

🔗

📄

Код	Назва	Тип	ІПН	Місто	Телефон	E-mail
CUST001	ТОВ "Приклад"	Покупець	1234567890	Київ	+380 44 123 45 67	info@example.ua
CUST002	ТОВ "Постач"	Постачальник	9876543210	Дніпро	+380 56 234 56 78	postach@example.ua
CUST003	ПП "Сервіс"	Партнер	1122334455	Львів	+380 32 345 67 89	service@example.ua
CUST004	ТОВ "Торгівля"	Покупець	9988776655	Одеса	+380 48 456 78 90	trade@example.ua
CUST005	ДП "Держустанова"	Держустанова	0000000000	Київ	+380 44 987 65 43	gov@example.ua
CUST006	ТОВ "Логістика"	Покупець	6677889900	Харків	+380 57 567 89 01	logistics@example.ua
CUST007	ТОВ "Виробник"	Постачальник	4455667788	Запоріжжя	+380 61 678 90 12	prod@example.ua
CUST008	ТОВ "Ритейл"	Покупець	3344556677	Вінниця	+380 43 789 01 23	retail@example.ua
CUST009	ТОВ "Будсервіс"	Партнер	5566778899	Полтава	+380 53 890 12 34	build@example.ua
CUST010	ТОВ "Інновація"	Покупець	2233445566	Черкаси	+380 47 901 23 45	innov@example.ua

< 1 2 3 4 5 ... >

1 - 10 з 356 10

Контрагент: ТОВ "Приклад"

Зберегти

Скасувати

...

Загальна інформація

Додатково

Контакти

Рахунки

Зв'язки

Історія

Код

Назва

Тип

ІПН

КПП

Телефон

E-mail

Місто

Група

Активний

CUST001

ТОВ "Приклад"

Покупець

1234567890

123456789

+380 44 123 45 67

info@example.ua

Київ

Клієнти

☒

Контакти

Договори

Рахунки

Іваненко Іван

Директор

+380 44 123 45 67

Петренко Олена

Менеджер

+380 44 765 43 21

Договір №1 від 01.01.2026

Договір №2 від 15.03.2026

Договір №3 від 10.06.2026

UA12345678900001

UA12345678900002

UA12345678900003

Пошук

Швидкий пошук у списку за кодом, назвою та іншими полями.

Стандартні дії

Створення, редагування, видалення, оновлення, фільтри.

Картка елемента

Зручне редагування полів і перегляд пов'язаної інформації.

Зв'язки з іншими об'єктами

Контакти, договори, рахунки та інші пов'язані дані.



Перевага: автоматизація типової CRUD-розробки.



Розроблено в Україні

erp.kyiv.ua

47

Журнал документів

Документи та журнали документів

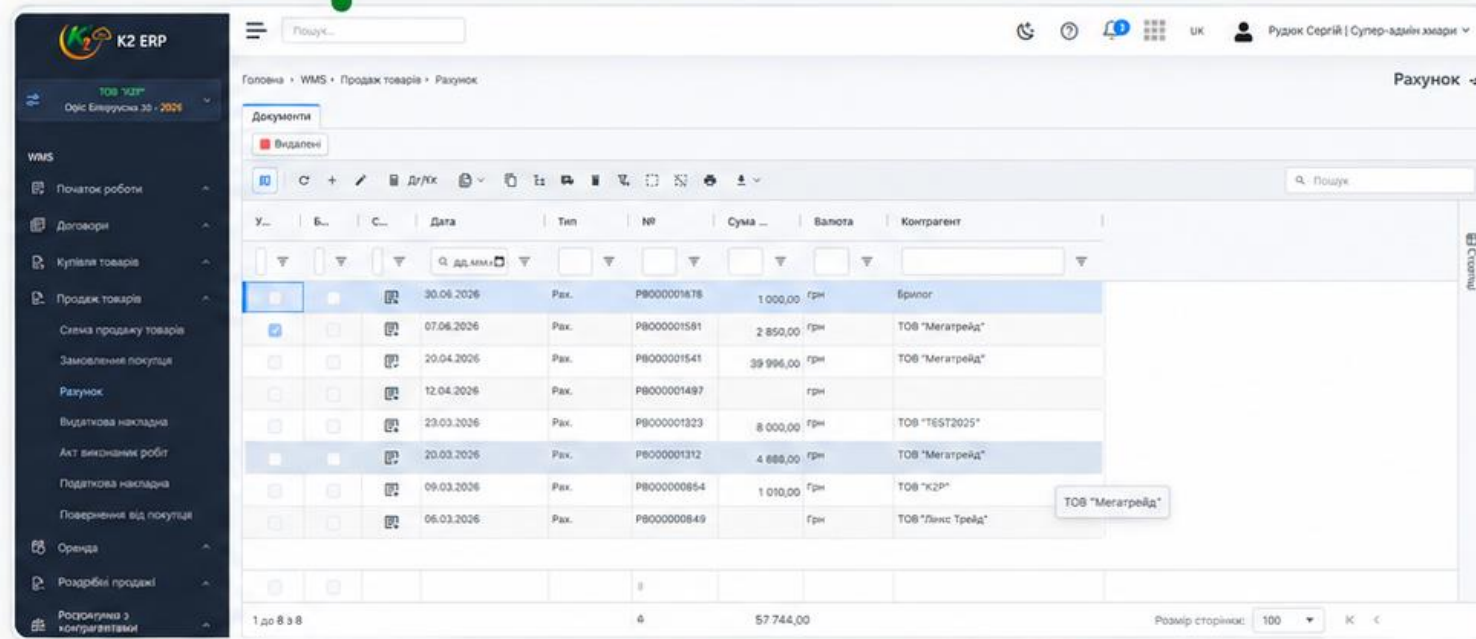
Документ — це не просто запис у таблиці.

У K2 передбачені механізми документів, їхніх журналів, форм, зв'язків і прикладної обробки.



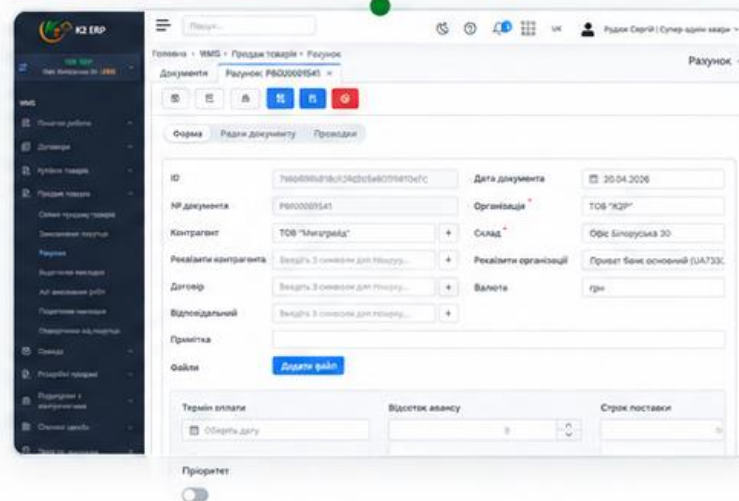
Перевага:

готова прикладна основа для документно-орієнтованих систем.



У...	Б...	С...	Дата	Тип	№	Сума	Валюта	Контрагент
			30.06.2026	Рак.	P8000001478	1 000,00	грн	Бриг
			07.06.2026	Рак.	P8000001581	2 850,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			20.04.2026	Рак.	P8000001541	39 996,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			12.04.2026	Рак.	P8000001497		грн	
			23.03.2026	Рак.	P8000001323	8 000,00	грн	ТОВ "ТЕСТ2025"
			20.03.2026	Рак.	P8000001312	4 888,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			09.03.2026	Рак.	P8000000854	1 010,00	грн	ТОВ "К2Р"
			06.03.2026	Рак.	P8000000849		грн	ТОВ "Ланс Трейд"

Форма документа



Форма документа

ID: P8000001541

Дата документа: 20.04.2026

Організація: ТОВ "К2Р"

Контрагент: ТОВ "Мегатрейд"

Реквізити контрагента: Вексель з описом для Плату...

Реквізити організації: Приват банк основний (UA)730...

Договір: Вексель з описом для Плату...

Відповідальний: Вексель з описом для Плату...

Примітка:

Файли: [Додати файл](#)

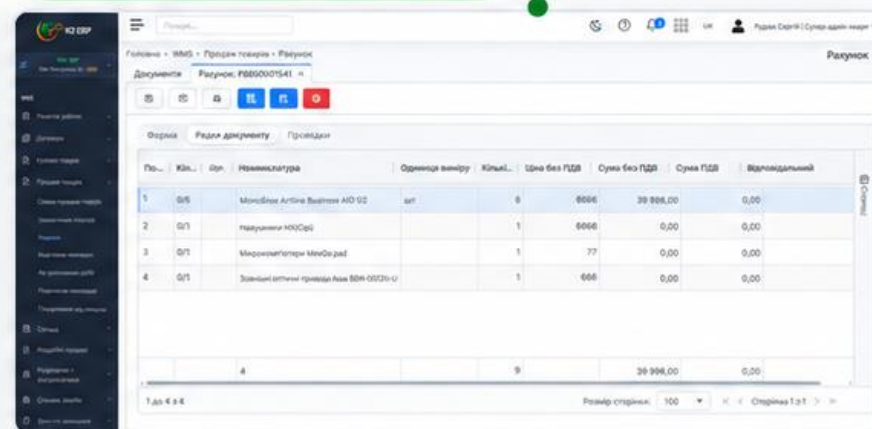
Термін оплати: Об'єкт дату

Відсоток авансу: 0

Срок поставки:

Пріоритет: ☐

Рядки документа Проводки / пов'язані вкладки



№	Кіл.	Дл.	Наименование	Описание единицы	Курс...	Цена без НДС	Сумма без НДС	Сумма НДС	Всего...
1	0/1		Микробактерия Artina Bacterium AID 02	шт	6	8006	39 996,00	0,00	
2	0/1		Микробактерия KOC001		1	8006	0,00	0,00	
3	0/1		Микробактерия Mirobacter		1	77	0,00	0,00	
4	0/1		Зависимый отмененный проводка Аванс BDM 0020-02		1	666	0,00	0,00	

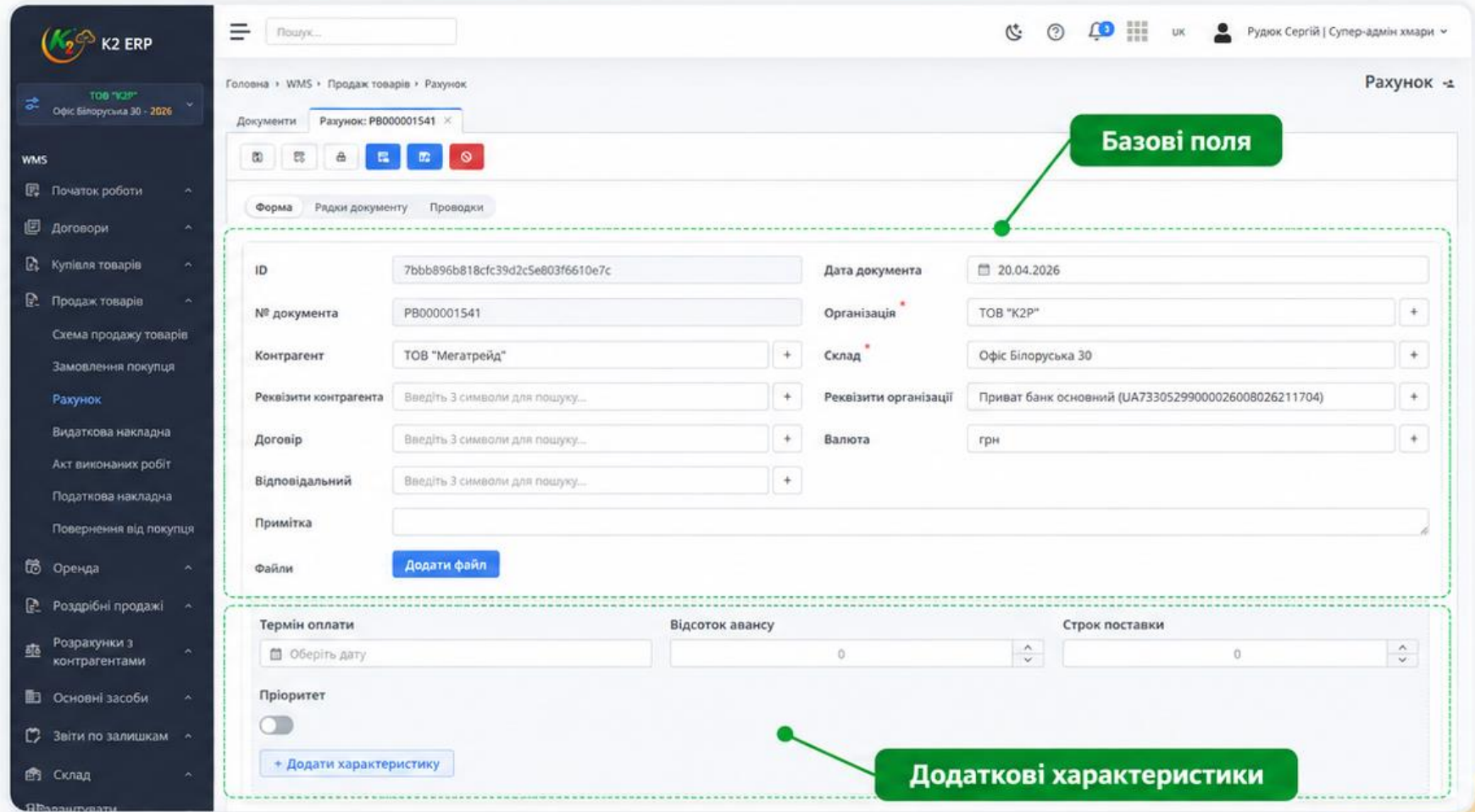
Додаткові характеристики об'єктів

Контрагентам, товарам, обладнанню чи іншим сутностям можна додавати характеристики. Це дозволяє адаптувати прикладну модель до потреб конкретного клієнта.



Перевага:

налаштування предметних даних без розробки окремого модуля для кожної характеристики.



The screenshot displays the K2 ERP interface for a document (Invoice) with ID PB000001541. The interface is divided into two main sections for document characteristics:

- Базові поля (Basic fields):** This section contains standard document information:
 - ID: 7bbb896b818cfc39d2c5e803f6610e7c
 - Дата документа (Document date): 20.04.2026
 - № документа (Document number): PB000001541
 - Організація (Organization): ТОВ "K2P"
 - Контрагент (Counterparty): ТОВ "Мератрейд"
 - Склад (Warehouse): Офіс Білоруська 30
 - Реквізити контрагента (Counterparty details): Введіть 3 символи для пошуку...
 - Реквізити організації (Organization details): Приват банк основний (UA73305299000026008026211704)
 - Договір (Contract): Введіть 3 символи для пошуку...
 - Валюта (Currency): грн
 - Відповідальний (Responsible): Введіть 3 символи для пошуку...
 - Примітка (Note):
 - Файли (Files): Додати файл
- Додаткові характеристики (Additional characteristics):** This section allows for customizing the document:
 - Термін оплати (Payment term): Оберіть дату
 - Відсоток авансу (Advance percentage): 0
 - Строк поставки (Delivery term): 0
 - Пріоритет (Priority): Toggle switch
 - Додати характеристику (Add characteristic): Button

Договори, фотографії, технічні інструкції, сертифікати й інші файли можуть прив'язуватися до прикладних об'єктів. Файли стають частиною інформаційного контексту.

K2 ERP

ТОВ "K2P"

Офіс Білоруська 30 - 2026

WMS

Початок роботи

Договори

Контрагенти

Список

Новий

Групи

Типи

Документи

Звіти

Довідники

Налаштування

Пошук...

Рудюк Сергій | Супер-адмін хмари

Головна > Контрагенти > Контрагент: ТОВ "Мегатрейд"

Контрагент: ТОВ "Мегатрейд" x

Загальна інформаціяДодатковоКонтактиРахункиЗв'язкиІсторія

Код *CUST002

Назва *ТОВ "Мегатрейд"

Тип *Постачальник

ІПН9876543210

КПП987654321

Телефон+380 56 234 56 78

E-mailpostach@example.ua

МістоДніпро

ГрупаПостачальники

Активний

Файли

Додати файл

Назва	Розмір	Тип	Дата
Договір №12-2026.pdf	1,2 МБ	application/pdf	12.04.2026
Сертифікат якості.pdf	856 КБ	application/pdf	12.04.2026
Інструкція з експлуатації.docx	340 КБ	application/vnd.openxmlformats-...	10.04.2026
Фото обладнання.jpg	2,1 МБ	image/jpeg	07.04.2026

Перевага: повторне використання загального механізму вкладень.

Python

ЯК мова

прикладної логіки K2

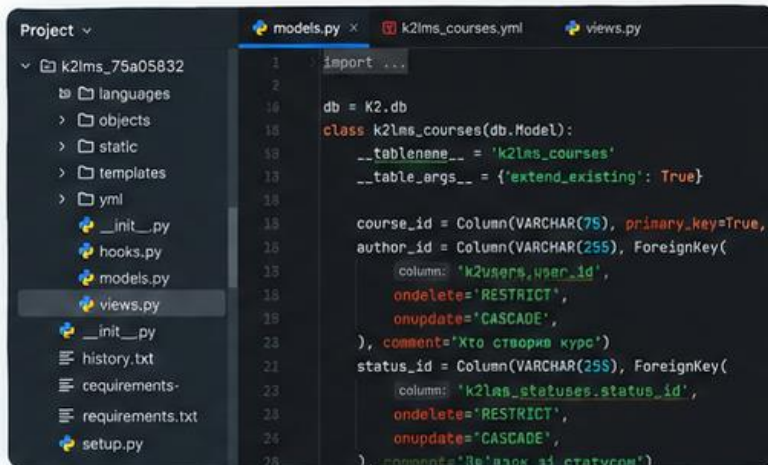
Бізнес-правила, обробка даних, розрахунки, обробники та інтеграційна логіка можуть реалізовуватися на Python.

Без необхідності вивчати закриту спеціалізовану мову.



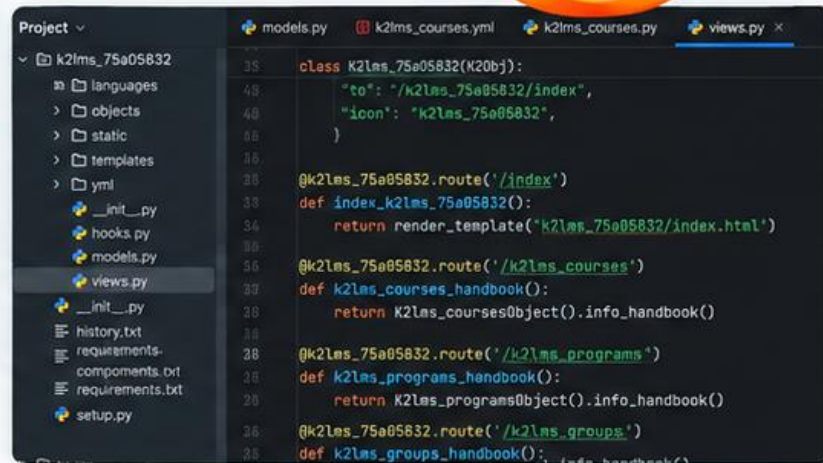
Перевага:

Застосування поширеної мови для розширення корпоративних систем.



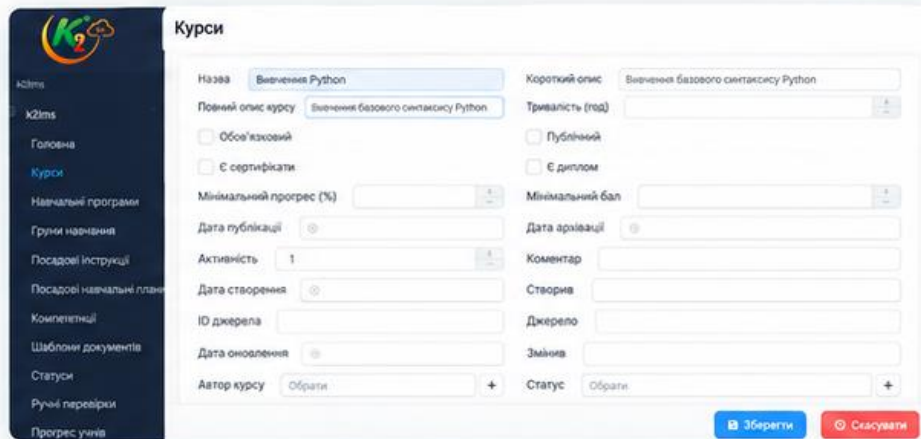
Python-моделі

Створення сутностей, зв'язки, обмеження, бізнес-логіка



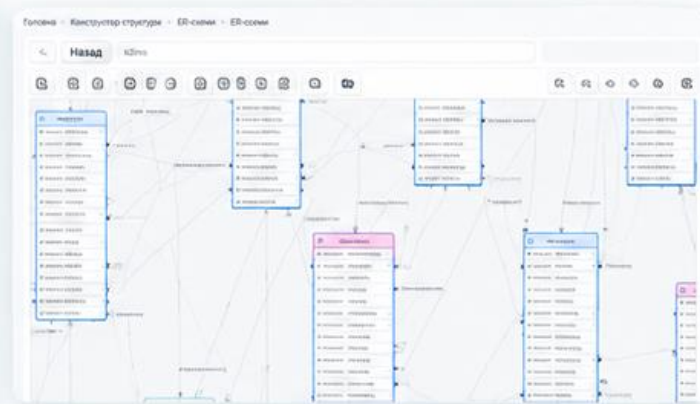
Маршрути та обробники

Представлення, контролери, обробка запитів



Реальний результат компонента

Форма створення та редагування даних, що використовує Python-логіку



Моделі та процеси компонента

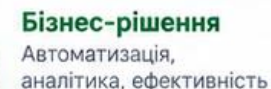
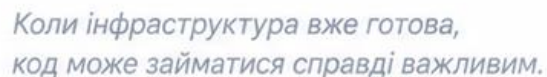
ER-схема даних, на основі якої реалізується прикладна логіка



Python-код доповнює платформу там, де потрібна специфічна логіка підприємства.



концентрація розробки
на бізнес-задачах.



Приклад Python-коду + готовий компонент



K2 ERP

ТОБ "КЗР"

Опис Бізнесуна 30 - 2026

Приклади коду

- Документація API
- Поточний контекст користування
- Grid (AQ-Grid)
- Pivot Grid
- Pivot-аналітика (дані JSON)
- Pivot-аналітика (дані SQL)
- Форма
- Ініціалізація K2grid та K2form з клієнта
- Кастомні форми роботи з користувачем

Головна • Приклади коду • Pivot Grid • Pivot-аналітика (дані БД)

Pivot користувачів з БД

ПРИКЛАД

Видалити

Група	Активний		Неактивний	
	Сума(Кори...	Сума(Кори...	Сума(Кори...	Сума(Кори...
> ФОП PPP (1)				1
> ТОБ OA (1)				1
> Lasoft (1)		1		
> Термомоніт (1)		1		
> test_erp_23412 (4)				2
> Findek BDG (1)		1		
> K2 (20)	16		14	
> Buntar (1)		1		
> bionix (1)				1

Опис Код

[PYTHON](#) [HTML](#) [YML](#)

```

@statisticmethod
@k2examples.route("/ag-grid-pivot-users")
def grid_pivot_users():
    title = "Pivot аспекти аналітики з БД"
    k2grid = K2Grid(name_wel="k2ex_agrid_pivot_users", class_css="example-grid")
    k2grid.off_button_toolbar(
        "K2ex_agrid_pivot_users",
        [
            GridButtons.ADD,
            GridButtons.EDIT,
            GridButtons.DELETE,
            GridButtons.PRINT_REPORT,
        ],
    )
    example_html = render_template(
        "K2ex_agrid_pivot_users.html",
        grid_settings=k2grid,
    )
    example = K2Examples(
        name=title,
        example_path=example_html,
        base_path="components/K2examples/K2examples/data/content/grid/pivot_users_grid",
    )
                
```

Копіювати

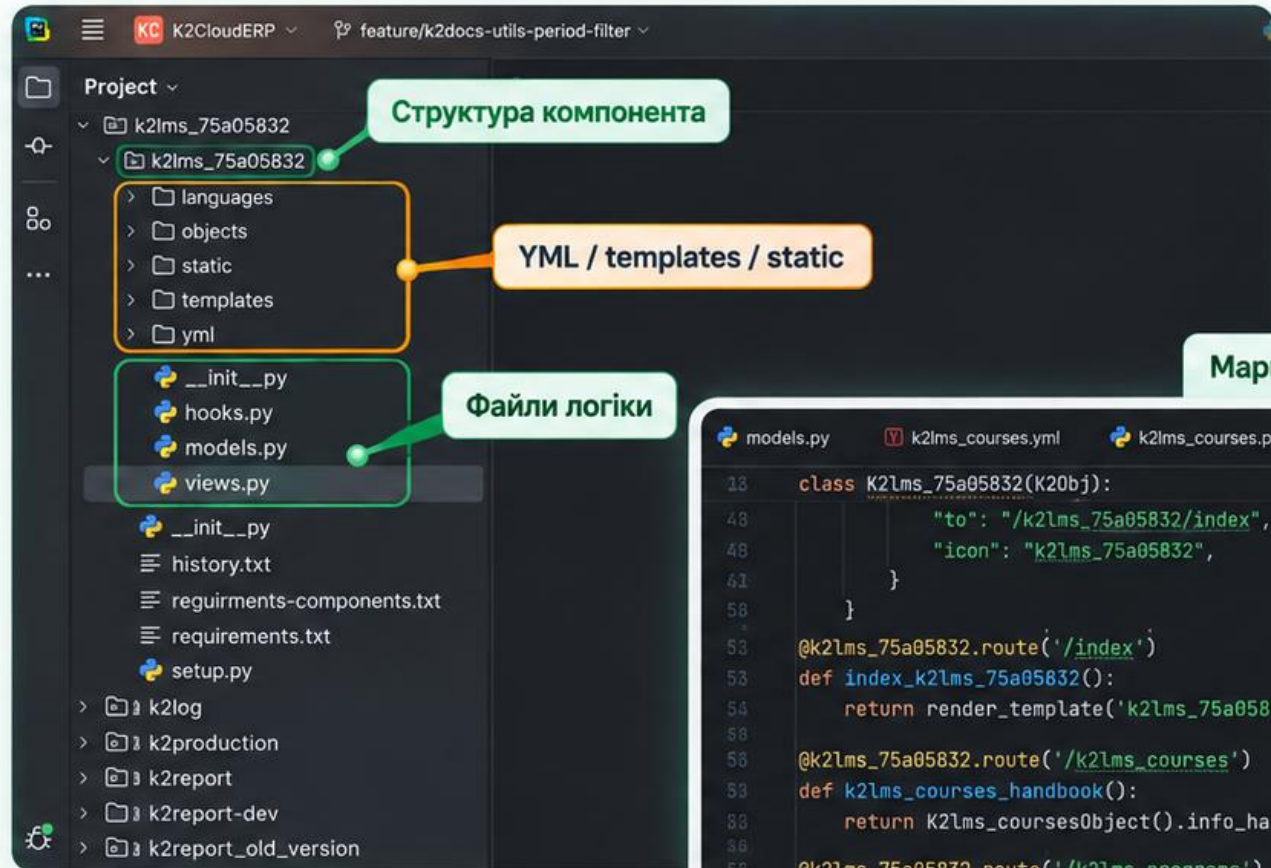
[illegible]

Діаграми

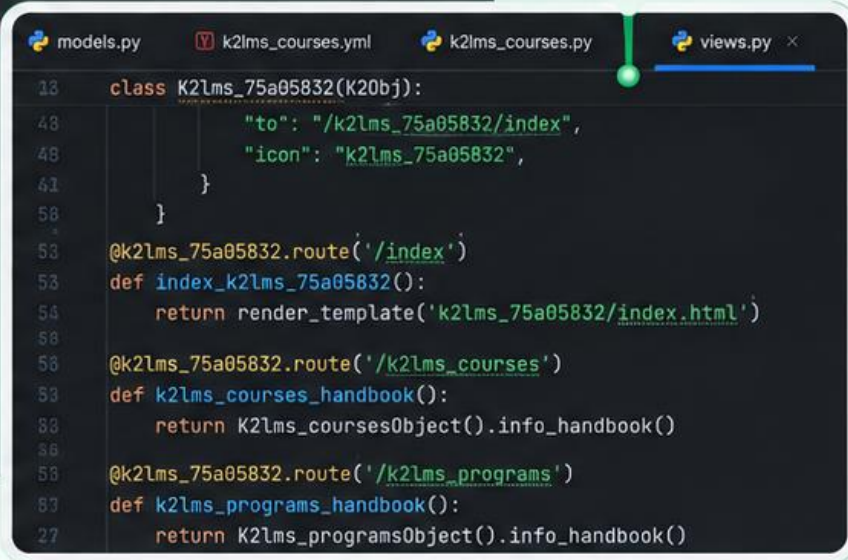
Компонентна організація продукту

K2 дозволяє створювати власні модулі, компоненти, форми, звіти та інтеграції.

Компоненти можна розвивати й повторно використовувати у різних рішеннях.



Маршрути та логіка



Компонент K2



Перевага:

модульність і повторне використання напрацювань.

Каталог компонентів у реальній K2

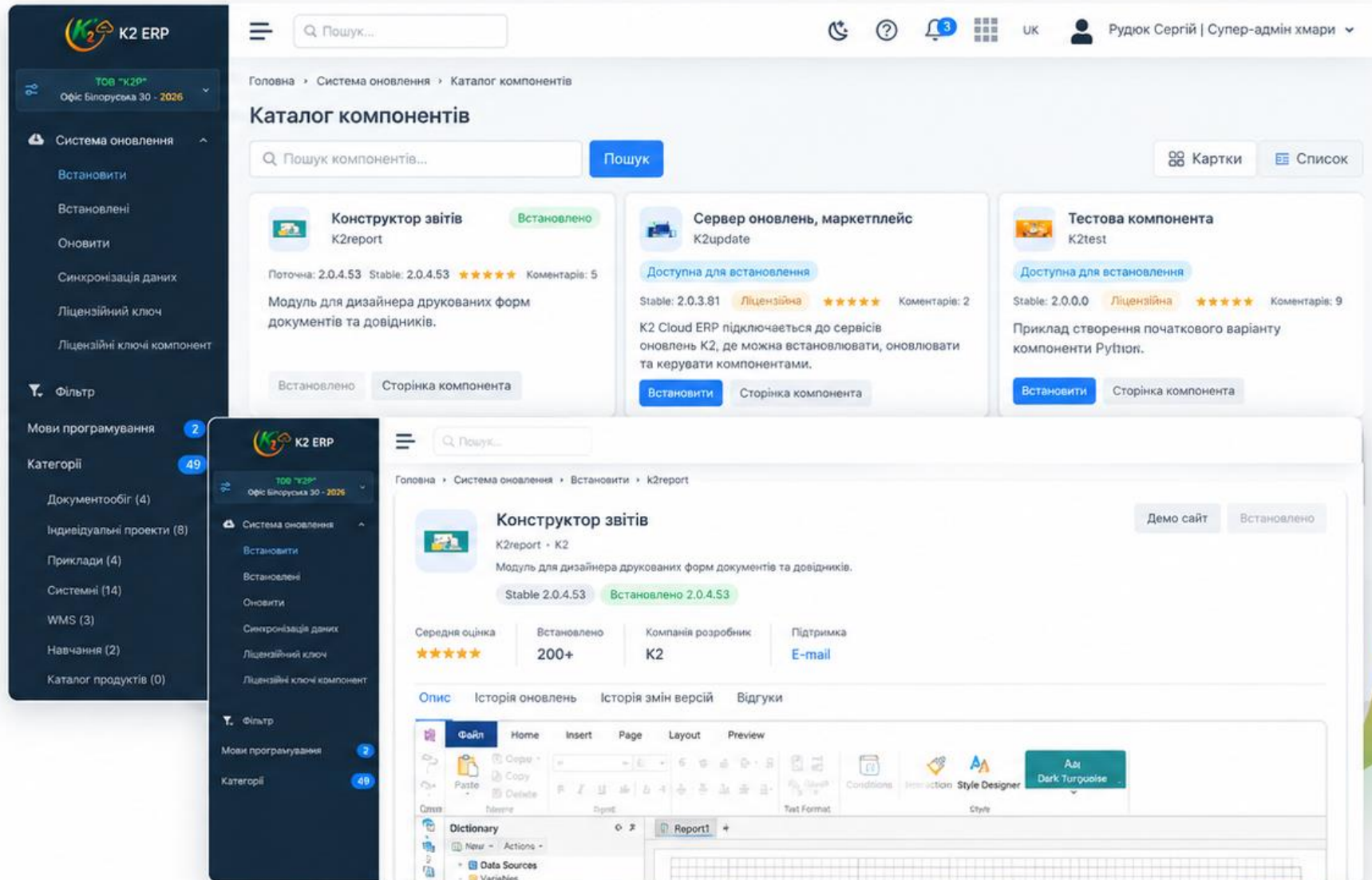
Структура компонентів дає розробнику уявлення про склад і організацію програмної системи.

Знаючи структуру, легше підтримувати та розширювати рішення.



Перевага

Прозоріша навігація по структурі програмних компонентів.



The screenshot displays the K2 ERP Component Catalog interface. The sidebar on the left contains navigation options: 'Система оновлення', 'Встановити', 'Встановлені', 'Оновити', 'Синхронізація даних', 'Ліцензійний ключ', and 'Ліцензійні ключі компонент'. The main area shows a list of components with details like version, stability, and a 'Встановити' button. A detailed view of the 'Конструктор звітів K2report' component is also shown, including its description, version, and a 'Встановити' button.

Реактивний вебінтерфейс

TypeScript і Vue дозволяють створювати інтерактивні компоненти, у яких інтерфейс реагує на зміну стану.

Менше зайвих перезавантажень сторінки — природніша взаємодія.



Перевага

Сучасна реактивна клієнтська архітектура.

Поточний стан форми

Оновлений вміст

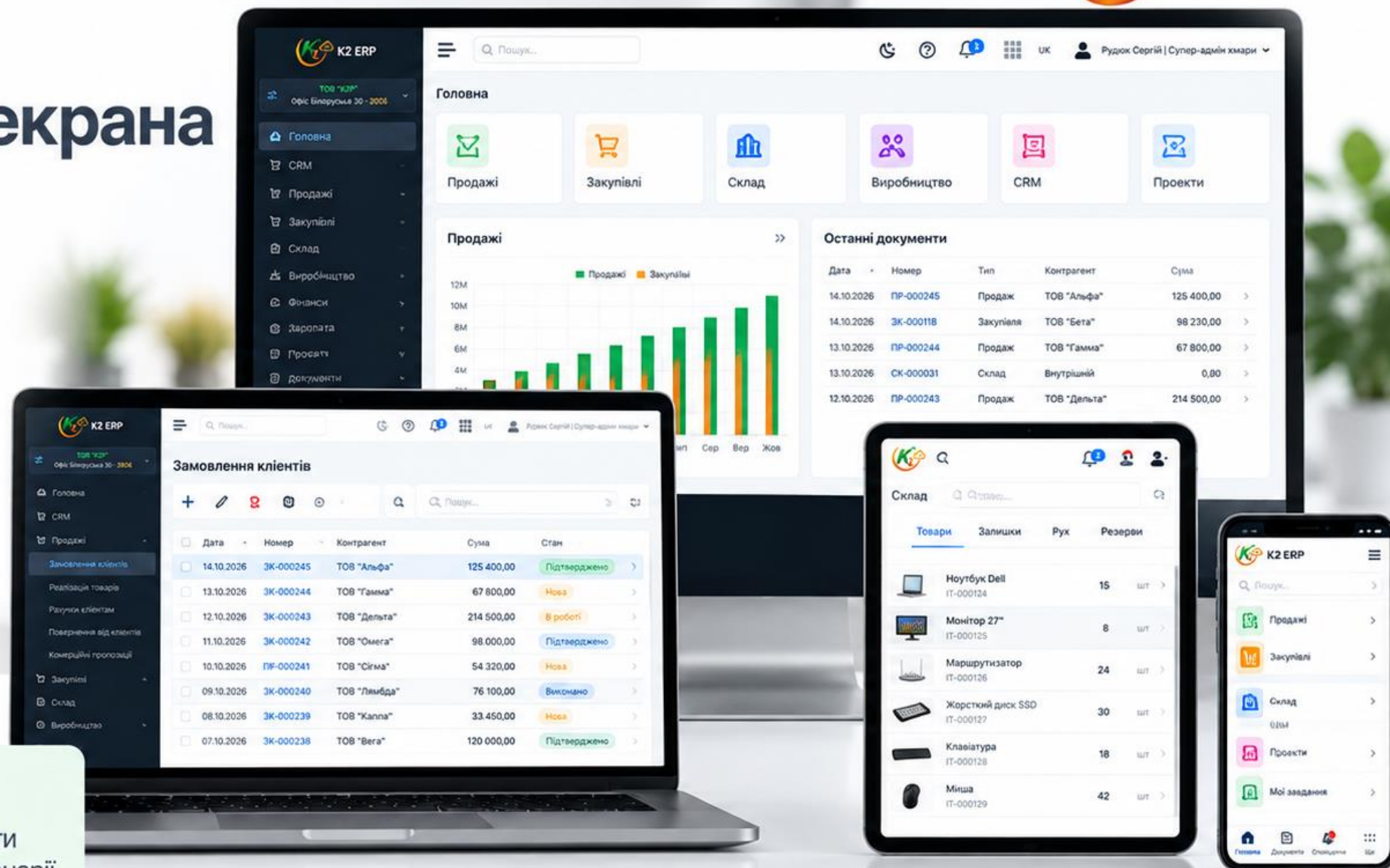
Без повного перезавантаження сторінки

The screenshot displays the K2 ERP web interface. On the left is a dark sidebar with a menu for 'WMS' (Warehouse Management System) and 'ТОВ "К2Р"' (Company 'K2R'). The main area shows a document form for 'Рахунок: РВ000001541'. The form includes fields for ID, date, organization, counterparty, and various codes. Below the form is a table of items with columns for quantity, article, description, unit, price, and total. The table shows four items, including 'Моноблок Artline Business A10 S2' and 'Навушники HX(Clip)'. The interface is annotated with green and orange callouts highlighting its reactive features.

Адаптація до розмірів екрана

Вебтехнології дозволяють створювати інтерфейси для моніторів, ноутбуків, планшетів і смартфонів.

Адаптивність визначається реалізацією конкретного компонента.



Перевага

Можливість реалізувати різні користувацькі сценарії на спільній платформі.

Гриди: не тільки показати таблицю

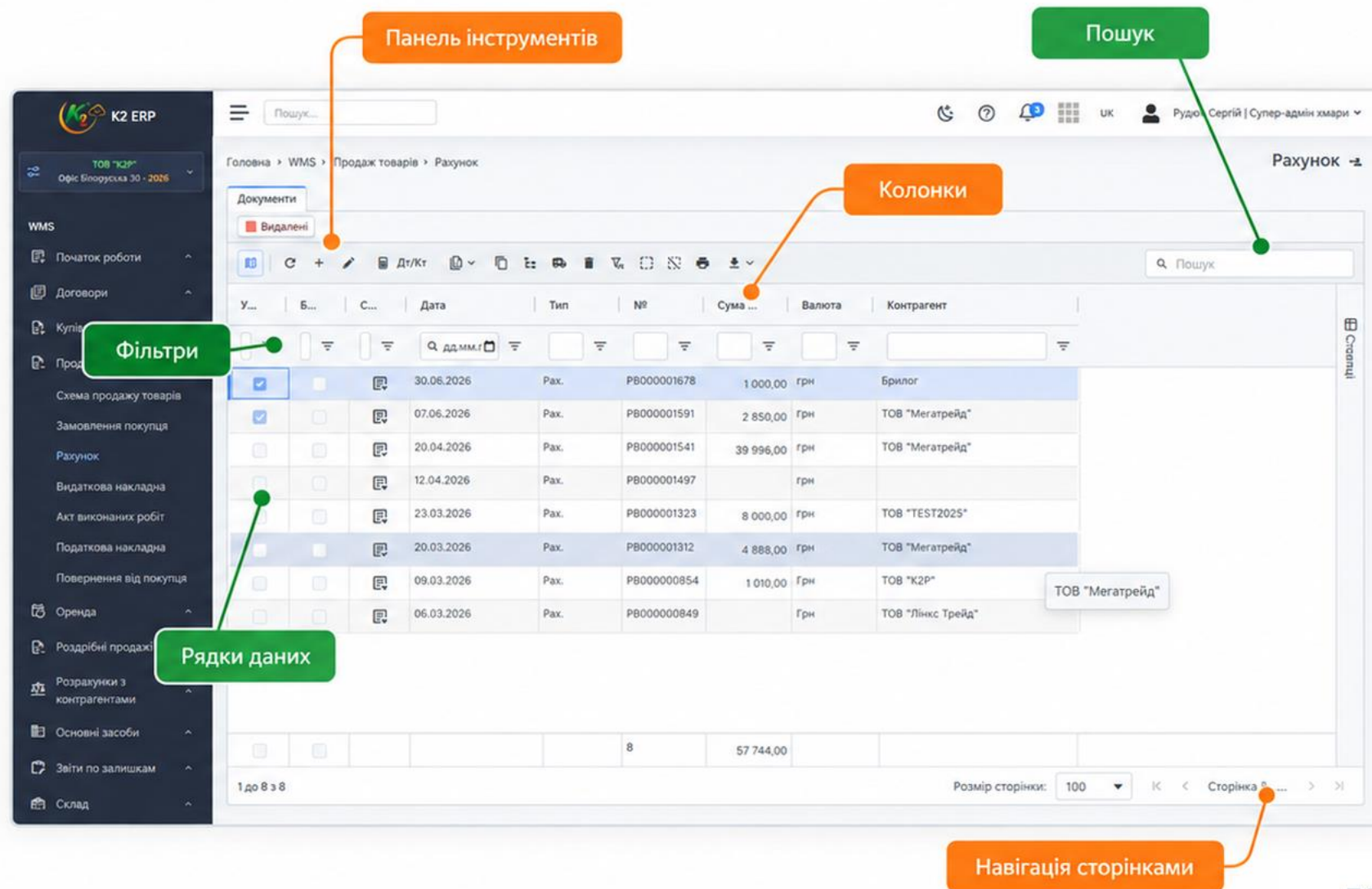
Табличні компоненти K2 підтримують операції роботи з корпоративними даними: перегляд, сортування, пошук, фільтрацію та інші наявні інструменти.

Інтерфейс допомагає не лише бачити записи, а й працювати з ними.



Перевага:

готовий багатофункціональний компонент для роботи з наборами даних.



Панель інструментів

Пошук

Колонки

Фільтри

Рядки даних

Навігація сторінками

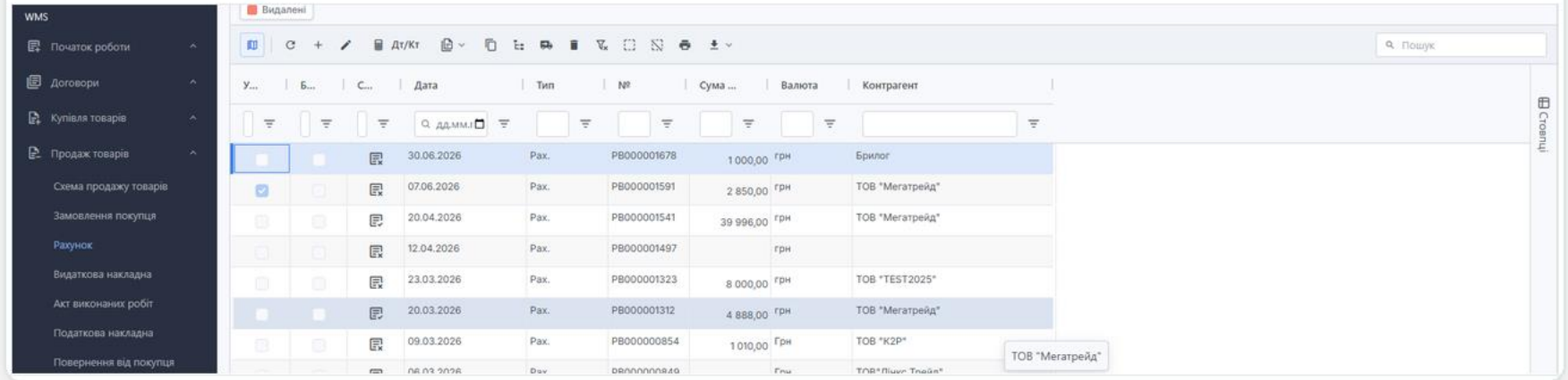
У...	Б...	С...	Дата	Тип	№	Сума ...	Валюта	Контрагент
☒	☐	☐	30.06.2026	Рак.	PB000001678	1 000,00	грн	Брилог
☒	☐	☐	07.06.2026	Рак.	PB000001591	2 850,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
☐	☐	☐	20.04.2026	Рак.	PB000001541	39 996,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
☐	☐	☐	12.04.2026	Рак.	PB000001497		грн	
☐	☐	☐	23.03.2026	Рак.	PB000001323	8 000,00	грн	ТОВ "TEST2025"
☐	☐	☐	20.03.2026	Рак.	PB000001312	4 888,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
☐	☐	☐	09.03.2026	Рак.	PB000000854	1 010,00	грн	ТОВ "K2P"
☐	☐	☐	06.03.2026	Рак.	PB000000849		грн	ТОВ "Лінкс Трейд"
						8	57 744,00	

Різні представлення одних даних

Спільна платформа —
різні способи роботи
з інформацією.

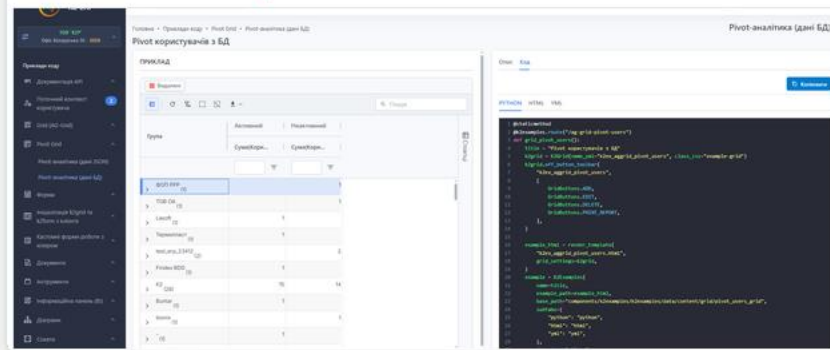
Таблиці й фільтри.
Аналітичні зрізи.
Графічні процеси.

Табличне представлення — журнал документів



У...	Б...	С...	Дата	Тип	№	Сума ...	Валюта	Контрагент
			30.06.2026	Рак.	PB000001678	1 000,00	грн	Брилог
			07.06.2026	Рак.	PB000001591	2 850,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			20.04.2026	Рак.	PB000001541	39 996,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			12.04.2026	Рак.	PB000001497		грн	
			23.03.2026	Рак.	PB000001323	8 000,00	грн	ТОВ "TEST2025"
			20.03.2026	Рак.	PB000001312	4 888,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			09.03.2026	Рак.	PB000000854	1 010,00	грн	ТОВ "K2P"
			06.02.2026	Рак.	PB000000854	1 010,00	грн	ТОВ "K2P"

Аналітичне представлення — Pivot Grid

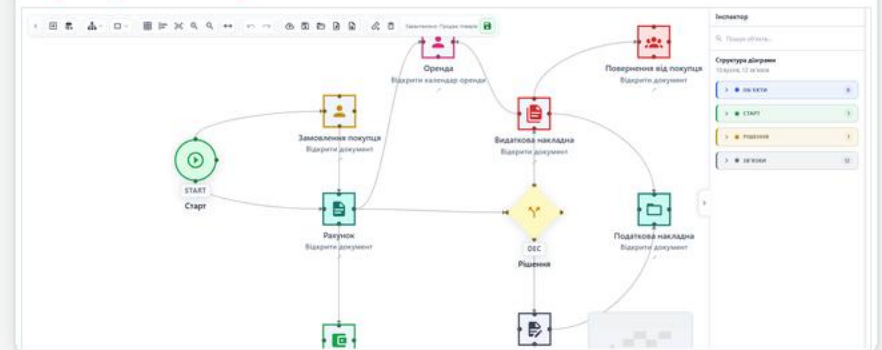


У...	Б...	С...	Дата	Тип	№	Сума ...	Валюта	Контрагент
			30.06.2026	Рак.	PB000001678	1 000,00	грн	Брилог
			07.06.2026	Рак.	PB000001591	2 850,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			20.04.2026	Рак.	PB000001541	39 996,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			12.04.2026	Рак.	PB000001497		грн	
			23.03.2026	Рак.	PB000001323	8 000,00	грн	ТОВ "TEST2025"
			20.03.2026	Рак.	PB000001312	4 888,00	грн	ТОВ "Мегатрейд"
			09.03.2026	Рак.	PB000000854	1 010,00	грн	ТОВ "K2P"
			06.02.2026	Рак.	PB000000854	1 010,00	грн	ТОВ "K2P"

Перевага

Різні способи роботи
з прикладними даними.

Графічне представлення — ВР-схема



Власні обробники дій

Стандартний компонент можна доповнювати прикладними діями та логікою.

Приклад: перевірка заявки, розрахунок суми, зміна стану або створення пов'язаного документа.



Перевага

Розширення стандартних механізмів під бізнес-процес замовника.

Замовлення клієнтів (редагування)

Номер: 3K-000244
Дата: 13.10.2026
Контрагент: ТОВ "Бета"
Договір: Основний договір

Сума (грн): 98 230,00
Склад: Основний склад
Відповідальний: Рудюк Сергій
Коментар:

```
def action_check_order(self, doc):  
    # Перевірка контрагента  
    if not doc.partner_id:  
        self.ui.message('Не вказано контрагент')  
        return  
  
    # Розрахунок суми  
    total = 0  
    for row in doc.rows:  
        total += row.quantity * row.price  
    if total <= 0:  
        self.ui.message('Сума не може бути 0')  
        return  
  
    # Зміна стану документа  
    doc.sum = total  
    doc.state = 'verified'  
    doc.save()  
    self.ui.message('Замовлення перевірено')
```

Сума	Стан
98 230,00	Перевірено
67 800,00	Чернетка
214 500,00	Чернетка

Розширення й повторне використання коду

Модулі та компоненти можна адаптувати, розвивати й поширювати в межах підтримуваної архітектури та умов ліцензування.



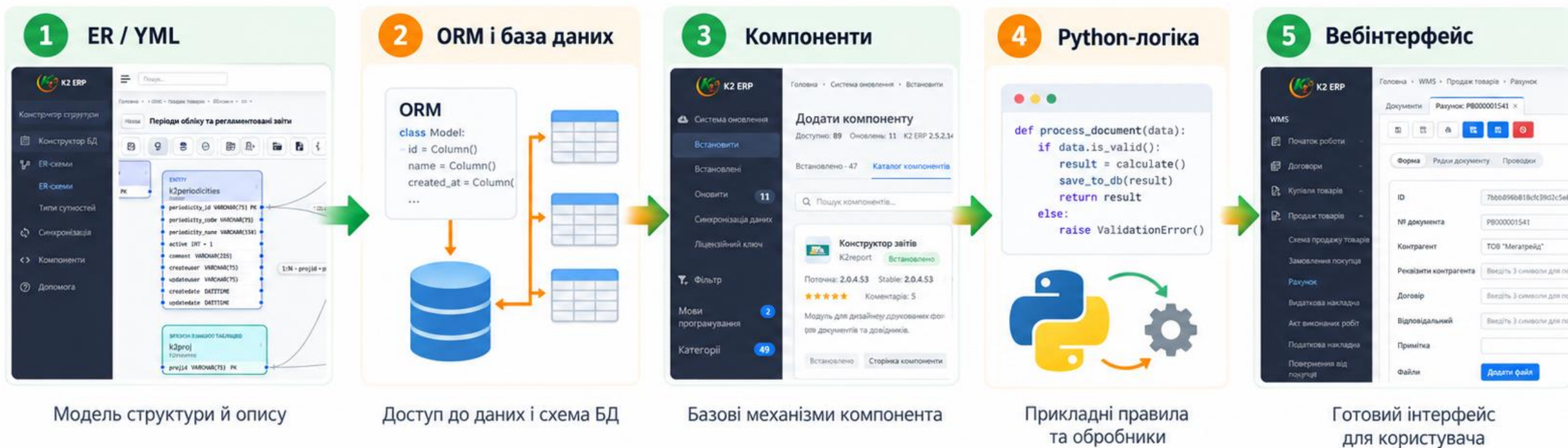
Перевага

Підтримка галузевих та клієнтських модифікацій.

Від моделі до працюючого застосунку



ER/YML → ORM і база даних → компоненти → Python-логіка → вебінтерфейс.
K2 об'єднує ці етапи в єдиному технологічному процесі.



Перевага

Узгоджена модель створення та розвитку застосунку.



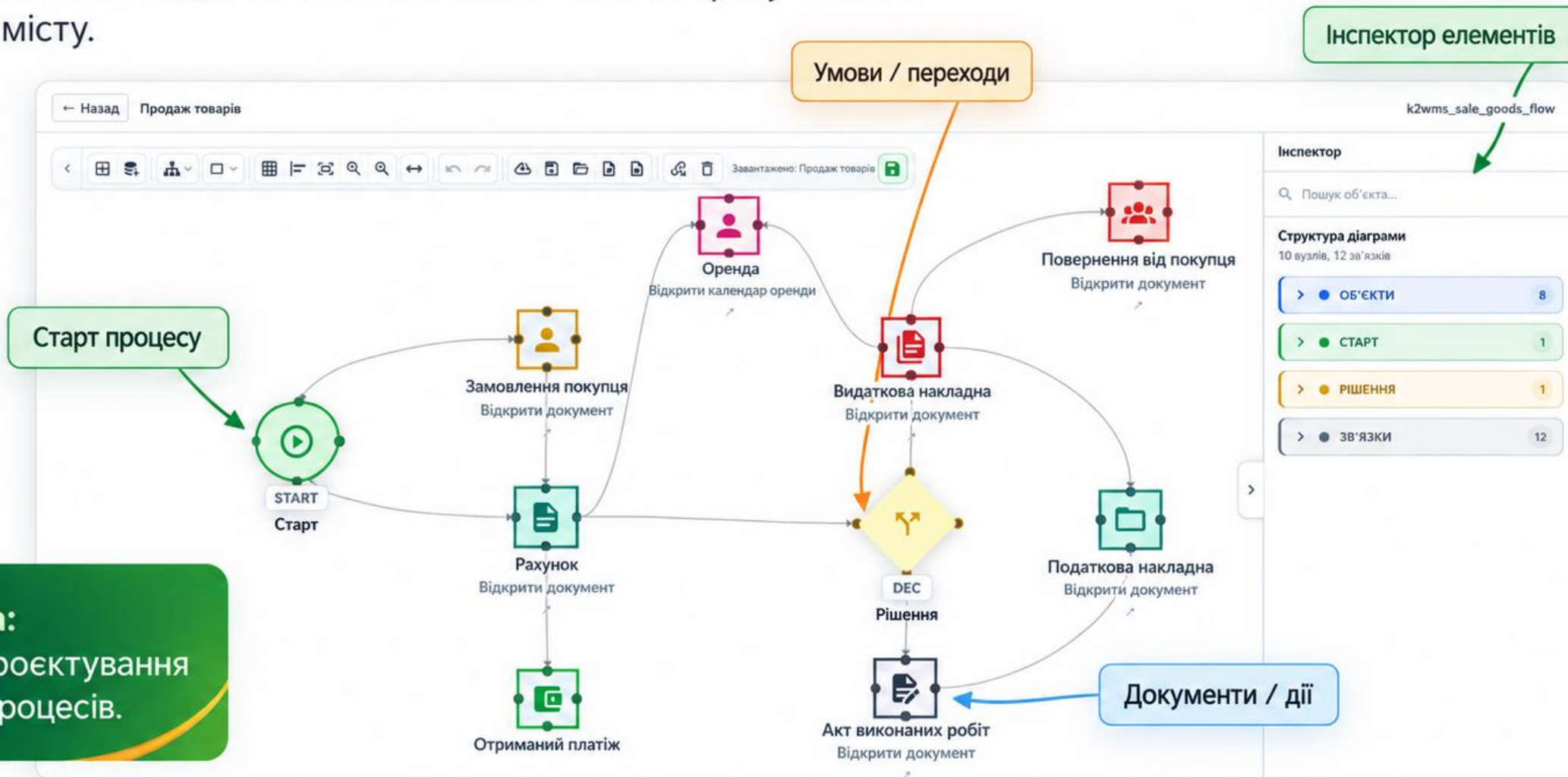
Розроблено в Україні

erp.kyiv.ua

ВР-редактор K2: бізнес-процеси у графічному вигляді



Візуальні моделі процесів допомагають описати послідовності дій, умови, переходи та взаємодію об'єктів. Бізнес-логіка стає зрозумілішою не тільки програмісту.



Перевага:
наочне проектування
й аналіз процесів.



BP-модель та програмний код

Модель описує процес. Python реалізує специфічні обчислення та обробники там, де вони потрібні.
Разом вони утворюють прикладну логіку.

**K2 ERP**

- Головна
- CRM
 - Замовлення клієнтів**
 - Реалізація товарів
 - Рахунки клієнтам
 - Повернення від клієнтів
- Закупівлі
- Склад
- Виробництво
- Фінанси
- Довідники
- Звіти
- Налаштування

Головна | BP: Замовлення клієнтів

Зберегти | Перевірити | Опублікувати | Експорт | Імпорт

Елементи

Пошук...

- Початок
- Завершення
- Дія
- Умова
- Підпроцес
- Подія
- Таймер
- Повідомлення
- Документ
- База даних
- Група
- Текст

```
graph TD
    Start((Початок)) --> CheckData[Перевірка даних]
    CheckData --> SumZero{Сума > 0?}
    SumZero -- Ні --> Error[Помилка]
    Error --> End1((Завершення))
    SumZero -- Так --> CalcSum[Розрахунок суми]
    CalcSum --> CreateDoc[Створення документа]
    CreateDoc --> ChangeStatus[Зміна стану]
    ChangeStatus --> End2((Завершення))
```

Властивості

Назва: Розрахунок суми

Тип: Дія

Обробник: calc_order_total

Опис

Розрахунок підсумкової суми замовлення з урахуванням знижок та податків

☐ Виконувати асинхронно

☐ Продовжити при помилці

Вхідні параметри

Вихідні параметри

Додатково

handlers.py

```
1 def calc_order_total(self, doc):
2     """Розрахунок суми замовлення"""
3     total = 0
4
5     for row in doc.rows:
6         qty = row.quantity or 0
7         price = row.price or 0
8         total += qty * price
9
10    # Знижка
11    discount = doc.discount or 0
12    if discount:
13        total -= total * discount / 100
14
15    # Податок
16    vat = doc.vat_rate or 0
17    if vat:
18        total += total * vat / 100
19
20    doc.sum = round(total, 2)
21    doc.save()
22    self.ui.message(f'Сума розрахована: {doc.sum:.2f}')
23    return doc.sum
```



Перевага

Розділення опису процесу та реалізації його спеціалізованих дій.

Документний механізм K2



Створення документів, реквізити, табличні частини, пов'язані об'єкти та друковані форми.
Готова основа для прикладних бізнес-документів.

Журнал документів

Дата	Тип	№	Сума	Валюта	Контрагент
30.06.2026	Рек.	Р8000007678	1 000,00	ГРН	Брокер
07.06.2026	Рек.	Р8000007691	2 850,00	ГРН	ТОВ "Мегатрейд"
20.04.2026	Рек.	Р8000007641	39 996,00	ГРН	ТОВ "Мегатрейд"
12.04.2026	Рек.	Р8000007497		ГРН	
23.03.2026	Рек.	Р8000007323	8 000,00	ГРН	ТОВ "TEST2025"
20.03.2026	Рек.	Р8000007072	4 888,00	ГРН	ТОВ "Мегатрейд"
08.03.2026	Рек.	Р8000000854	1 050,00	ГРН	ТОВ "K2P"
08.03.2026	Рек.	Р8000000849		ГРН	ТОВ "Линк Трейд"

Список рахунків, пошук і фільтри

Картка документа

Юридична особа

ІД: 7548890618/539005460376610670

Дата документа: 20.04.2026

№ документа: Р8000001541

Організація: ТОВ "K2P"

Контрагент: ТОВ "Мегатрейд"

Склад: Офіс Білоруська 30

Реквізити контрагента: Введіть 3 символи для пошуку...

Реквізити організації: Приват Банк основний (UA73052999000026090302177504)

Договір: Введіть 3 символи для пошуку...

Відповідальний: Введіть 3 символи для пошуку...

Примітка:

Файли: Додати файл

Термін оплати: Введіть дату

Відсоток авансу: 0

Строк поставки: 0

Пріоритет: Включено

Додати характеристики

Реквізити, контрагент, вкладення та вкладки документа



Перевага:

Повторне використання готової документної інфраструктури.



Створення документів на основі інших

Один документ може стати основою наступного кроку бізнес-процесу.

Наприклад, замовлення пов'язується з наступними операційними документами.



Замовлення клієнта

Початок процесу.
Фіксація потреби клієнта.



Реалізація товарів

Відвантаження товарів
клієнту на підставі
замовлення.



Рахунок клієнту

Формування рахунку
на підставі реалізації
або замовлення.



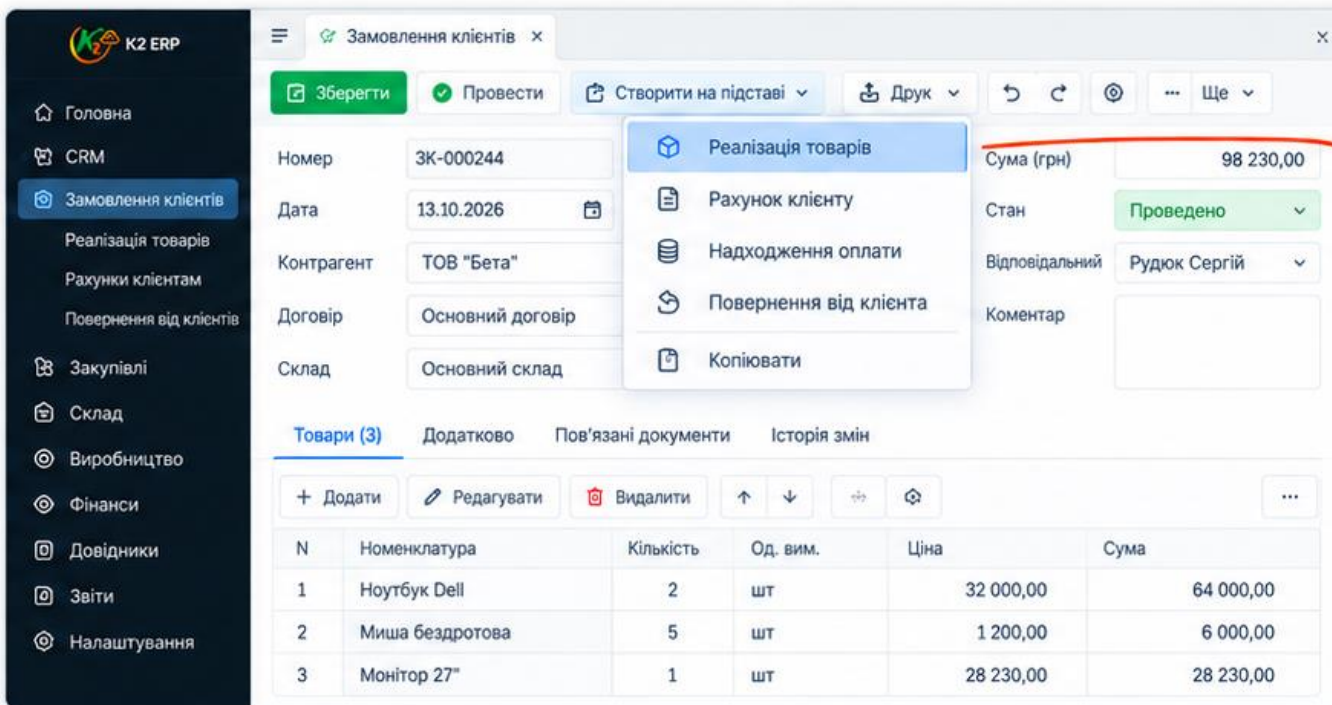
Надходження оплати

Реєстрація оплати
від клієнта.

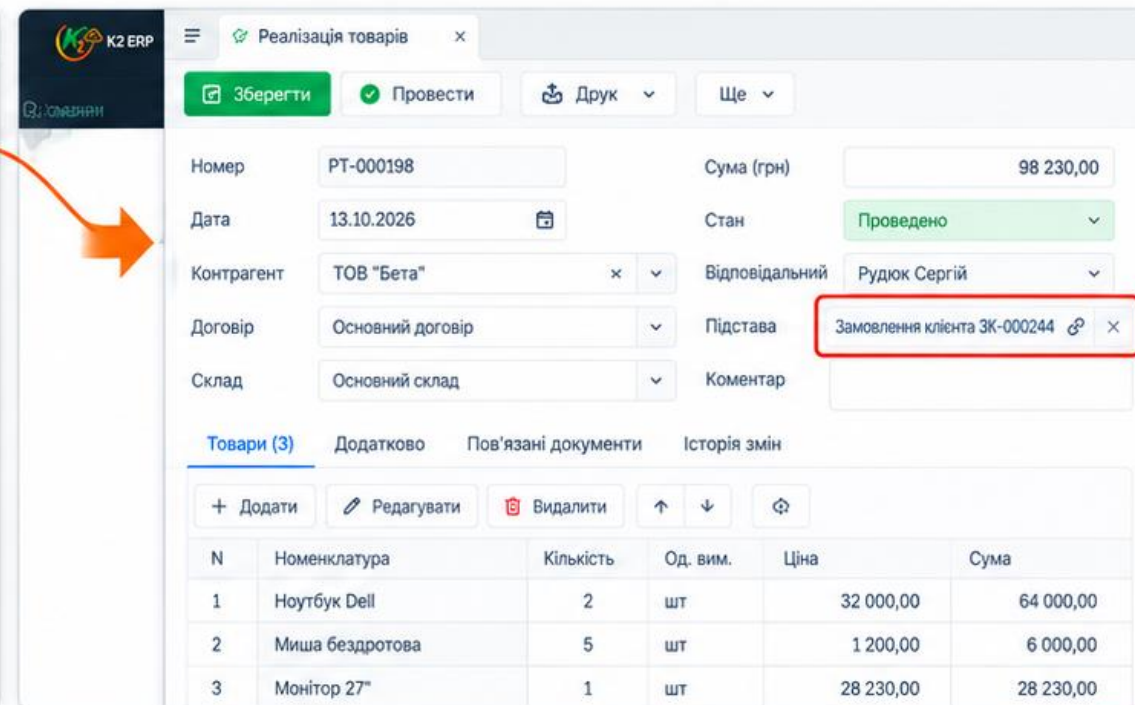


Повернення від клієнта

За потреби — повернення
товарів на підставі
реалізації.



N	Номенклатура	Кількість	Од. вим.	Ціна	Сума
1	Ноутбук Dell	2	шт	32 000,00	64 000,00
2	Миша бездротова	5	шт	1 200,00	6 000,00
3	Монітор 27"	1	шт	28 230,00	28 230,00



N	Номенклатура	Кількість	Од. вим.	Ціна	Сума
1	Ноутбук Dell	2	шт	32 000,00	64 000,00
2	Миша бездротова	5	шт	1 200,00	6 000,00
3	Монітор 27"	1	шт	28 230,00	28 230,00



Перевага

Побудова взаємопов'язаних документних процесів.

Користувачі, ролі та права

Розмежування доступу є частиною корпоративної платформи.

Права визначають, які дії та інформація доступні конкретному користувачеві.

1 Користувачі та ролі

Головна > Адміністрування > Користувачі

Призначення ролей для користувачів

login	П.І.Б користувача	Електронна пошта	Телефон	роль
r	Рудюк Сергій	rs@corp2.net	+3806790163..	Супер-адмін хмари
rudjuk	Рудюк Сергій Анатолійови-	rs@corp2.eu	+38067901632	Адміністратори проектів
Test2026	Рудюк Сергій Анатолійови-	rs@corp2.eu	+38067901632	Адміністратори проектів
Test20262	Рудюк Сергій Анатолійови-	rs@corp2.eu	+38067901632	Адміністратори проектів

2 Ролі та доступ до компонентів

Головна > Адміністрування > Доступи > Доступ до компонент

Доступ до компонентів системи (модулів)

Технічна назва	Головна сторінка	URL
k2wms	wms_title_menu_items_1	/k2wms/bill-sale
k2finance	finance_menu_30	/k2finance/flow-k2finance
k2payroll	Зарплата та кадрови	/k2payroll/flow-payroll
k2hr	HR	/k2hr/index
k2manufacturing	Виробництво	/k2manufacturing/flow-manufactu

- ☐ ID
- ☐ Компонента
- ☒ Технічна назва
- ☒ Головна сторінка
- ☒ URL

3 Доступ до меню

Головна > Адміністрування > Доступи > Доступ до меню

Права на пункти меню для ролей і користувачів

ID ролі	Читання	Редагу...	Створ...	Видал...	Копію...	Копію...	Експорт	Імпорт
Супер-адміністратор проектів	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Адміністратори проектів	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

4 Права на елементи даних

Головна > Звіти > ВІ звіти > Конструктор звітів

Обмеження доступу до окремих даних і елементів довідників

роль	Об'єкт	ID елемента	Користувач	Читання	Редагу...	Створ...	Видал...

Немає рядків для відображення



Перевага

Наявність базової моделі контролю доступу на рівні користувачів, ролей, меню, компонентів та даних.

Організаційна структура

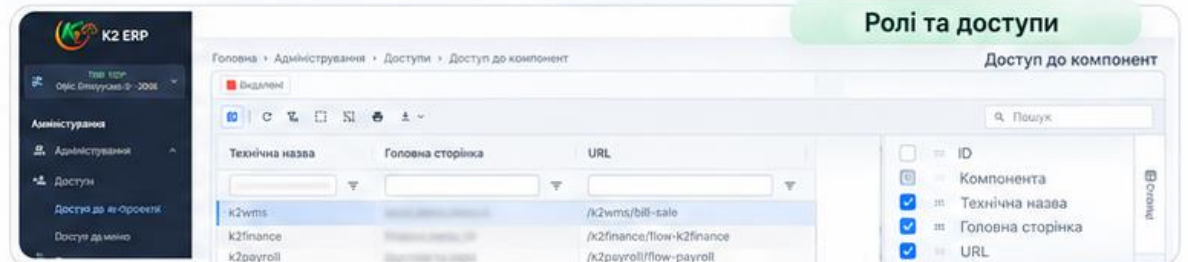
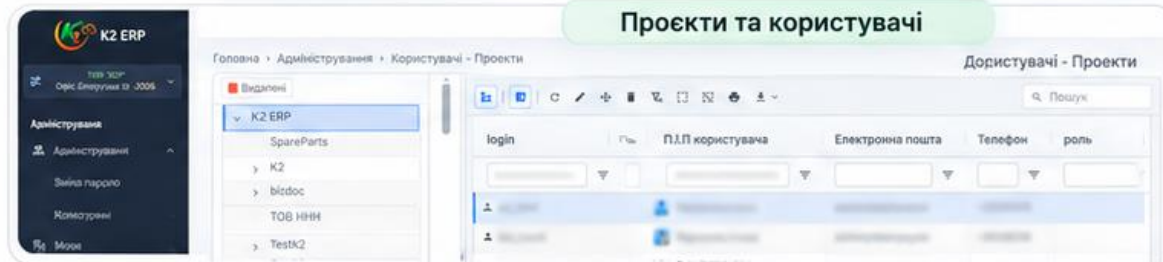
Користувачі, компанії, підрозділи та ролі можуть об'єднуватися у відповідні організаційні моделі.

Це важливо для систем, які виходять за межі одного невеликого офісу.



Перевага:

підтримка корпоративних структур із розмежуванням відповідальності.



Дані, документи, процеси та користувачі

ER описує дані, BP — процеси.
Python — спеціальну логіку.
Компоненти K2 — взаємодію
з користувачем.

Ці механізми працюють як частини
однієї платформи.



Перевага:

єдиний підхід до побудови
корпоративного застосунку.



Конструктор звітів K2

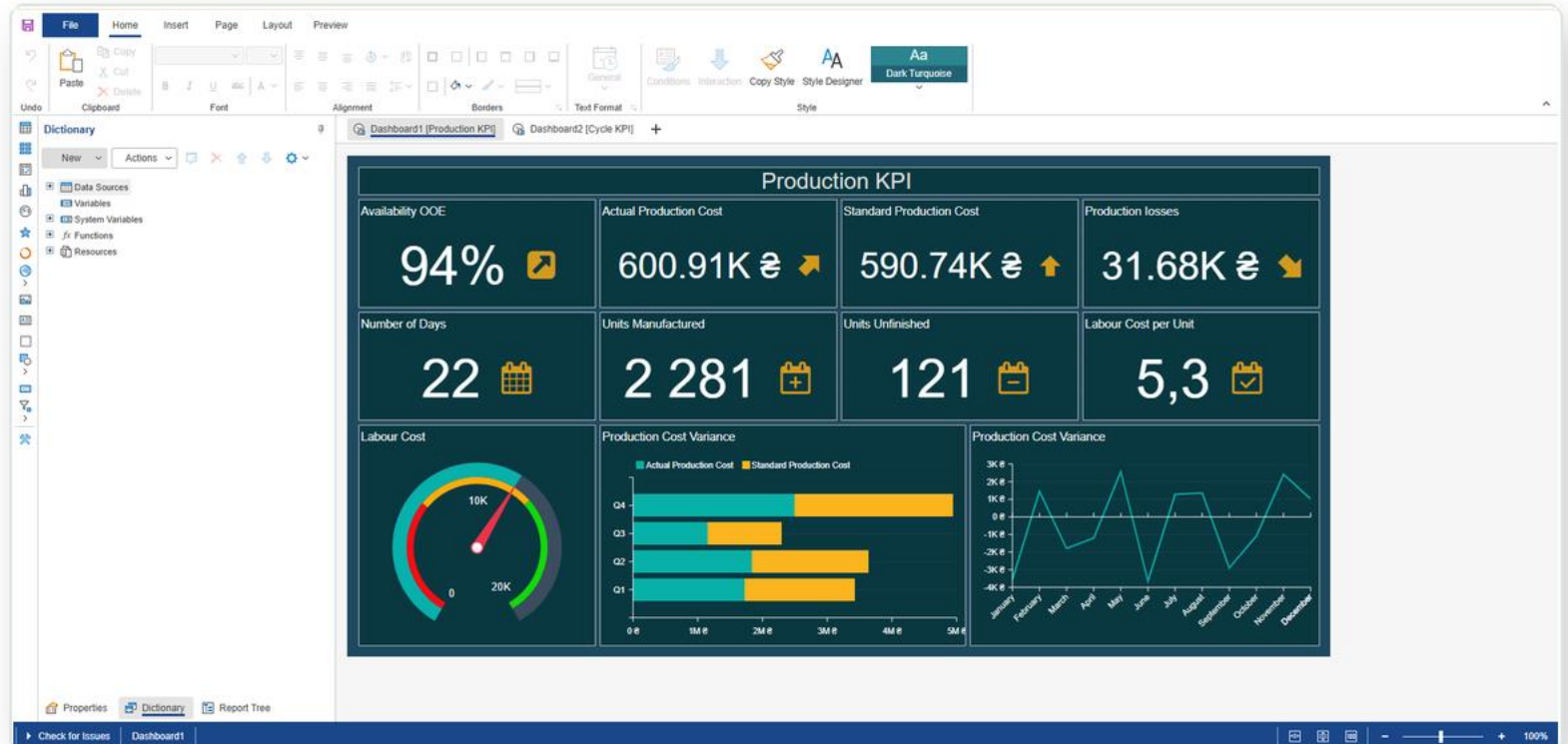


Дані, фільтри, групування,
розрахунки та представлення
результату — в одному інструменті.

K2 допомагає створювати звіти
без розробки кожного з них
як окремого застосунку.

Перевага

Менше типової розробки звітності.



Джерела даних

Робоча область звіту

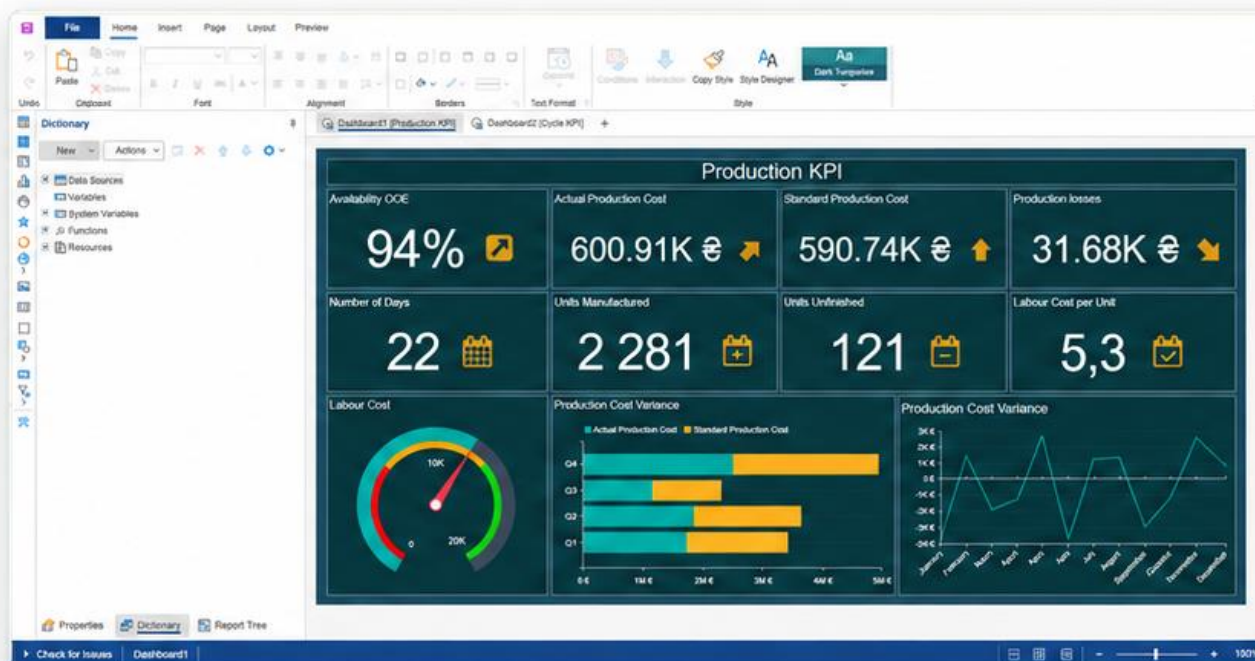
Візуальне представлення



Друковані форми та шаблони

Рахунки, накладні, акти, звіти й інші друковані документи можуть створюватися засобами відповідного конструктора.

K2 дає змогу повторно використовувати інструменти підготовки документів без створення окремого застосунку для кожного шаблону.



Дизайнер друкованих форм



Результат / готовий звіт



Перевага

Повторне використання інструментів підготовки документів.

PivotGrid: аналітика без нового модуля

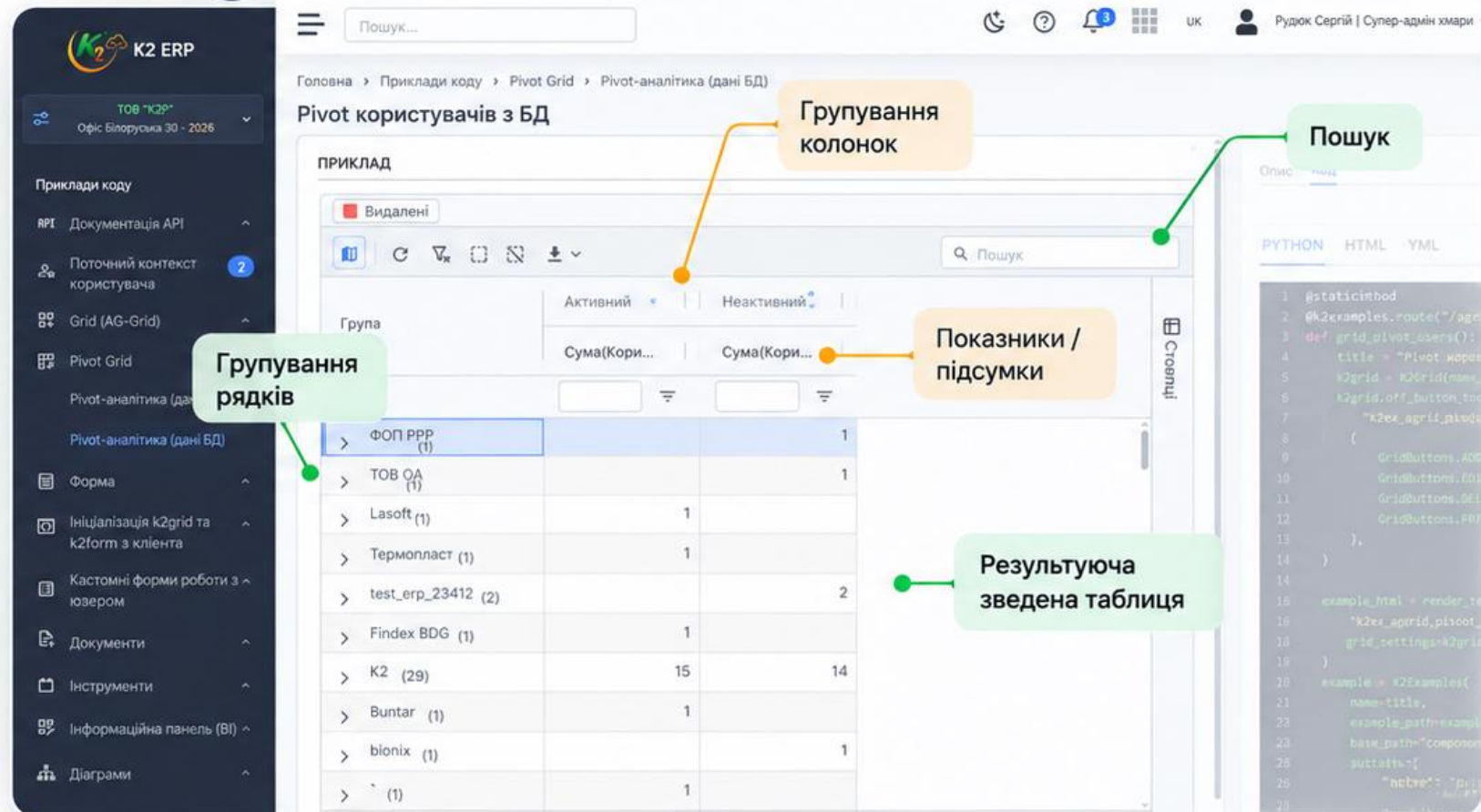
Зведені представлення дозволяють групувати дані за різними вимірами та аналізувати показники.

Працюйте з існуючими даними без створення нового модуля.



Перевага

Гнучка аналітика на основі існуючих даних.



Групування рядків

Групування колонок

Пошук

Показники / підсумки

Результуюча зведена таблиця

Група	Активний	Неактивний	Сума(Кори...	Сума(Кори...
> ФОП PPP (1)				1
> ТОВ ОА (1)				1
> Lasoft (1)			1	
> Термопласт (1)			1	
> test_erp_23412 (2)				2
> Findex BDG (1)			1	
> K2 (29)			15	14
> Buntar (1)			1	
> blonix (1)				1
> ^ (1)			1	

OLAP та багатовимірний аналіз

Аналізуйте дані за періодами, підрозділами, номенклатурою, контрагентами та іншими доступними вимірами.

Інтерактивна аналітика на основі даних вашої системи без розробки окремого модуля.



BI: від операції до показника

Операційні дані → управлінські показники, графіки та аналітичні панелі



Перевага: Поєднання операційного обліку й аналітики.

Дані K2 у зовнішніх аналітичних інструментах



API та дозволені інтерфейси обміну створюють можливості використання даних у зовнішній BI-інфраструктурі.

Інтеграція потребує окремого налаштування доступів, обміну та аналітичної моделі.

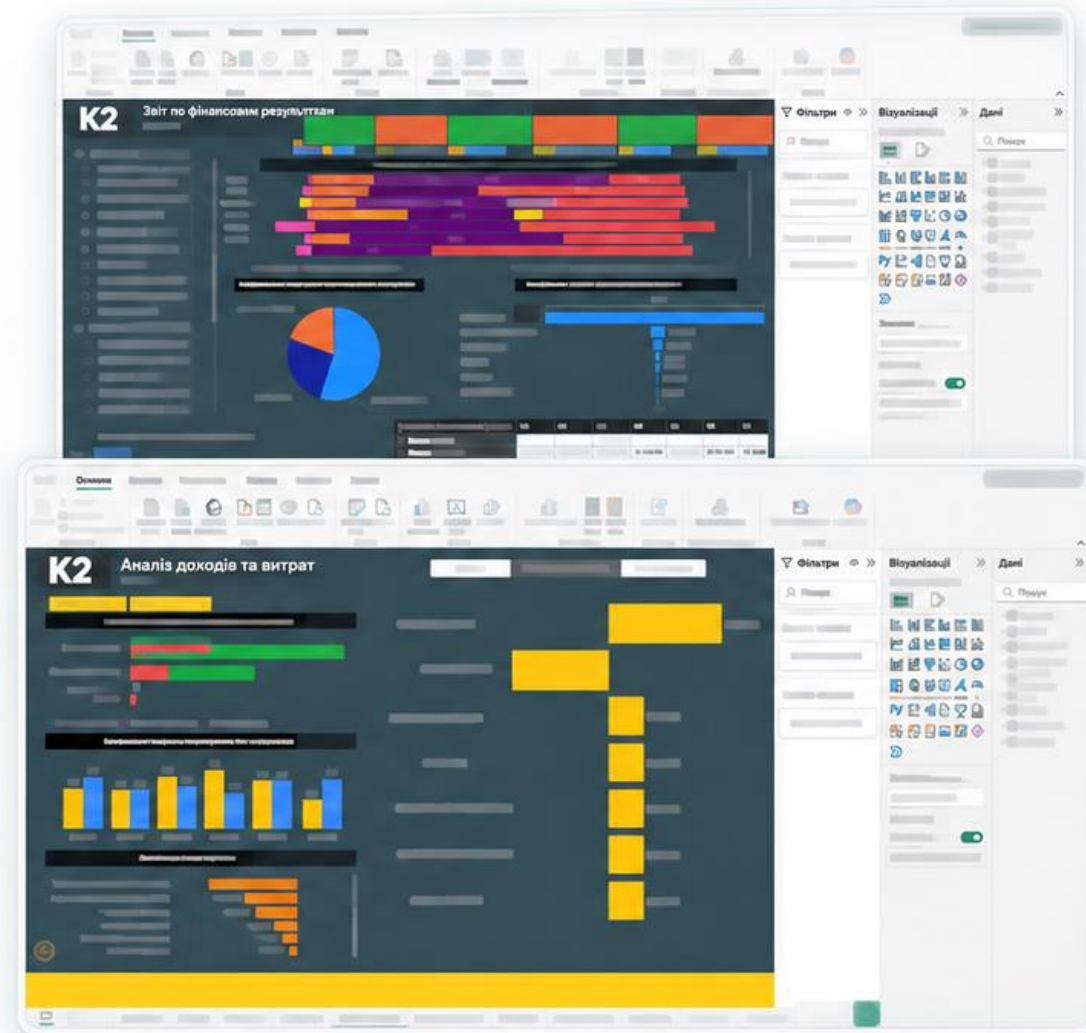


Зовнішня аналітика працює через інтеграцію, а не як вбудований модуль K2.



Перевага:

можливість поєднання K2 із наявними інструментами аналітики.



Звіти як повторно використовувані компоненти

Готові звіти, шаблони та **аналітичні** напрацювання можна адаптувати **для** наступних задач і клієнтів у межах підтримуваних механізмів **платформи K2**.



Бухгалтерія



Склад



CRM



Виробництво

Бібліотека звітів K2

Файл Основне Вставити Моделювання Подання Довідка

Звіти

- Бухгалтерські
- Складські
- CRM
- Виробничі
- Фінансові
- Управлінські
- Шаблони
- Загальні елементи
- Таблиці
- Діаграми
- Параметри
- Стилі

Реалізація товарів
за період з 01.01.2026 по 31.01.2026

Організація: [Організація]
Підрозділ: [Підрозділ]
Контрагент: [Контрагент]

№	Номенклатура	Кількість	Ціна	Сума
1	[Номенклатура]	[Кількість]	[Ціна]	[Сума]
Усього:				[Σ(Сума)]

Поля

- Дані
 - Продажі
 - ☒ Дата
 - ☒ Організація
 - ☒ Підрозділ
 - ☒ Контрагент
 - ☒ Номенклатура
 - ☒ Кількість
 - ☒ Ціна
 - ☒ Сума
- Параметри
 - ☐ Період з
 - ☐ Період по
 - ☐ Організація
- Фільтри
 - ☒ Контрагент
 - ☒ Підрозділ

Спільні елементи та шаблони

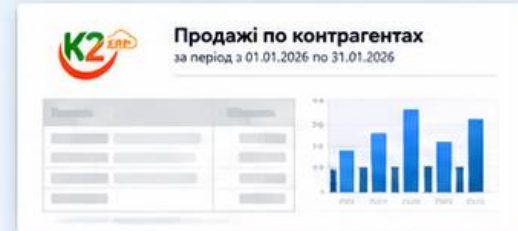
- Шаблони друкованих форм
- Табличні звіти
- Графіки та діаграми
- Розрахунки та показники
- Стилі та оформлення

Приклади використання в різних задачах

Фінансова звітність (Бухгалтерія)

Звіт по руху товарів (Склад)

Звіт по клієнтах (CRM)



Накопичення знань

Власна бібліотека звітів і шаблонів.



Повторне використання

Адаптація існуючих звітів для нових задач і клієнтів.



Єдині стандарти

Загальні стилі, елементи та підходи до формування звітів.



Швидка адаптація

Зменшення обсягу типової розробки.

API та інтеграції



K2 може взаємодіяти із зовнішніми системами, сервісами та застосунками.

API дозволяють об'єднувати дані й функції у складніших програмних рішеннях.



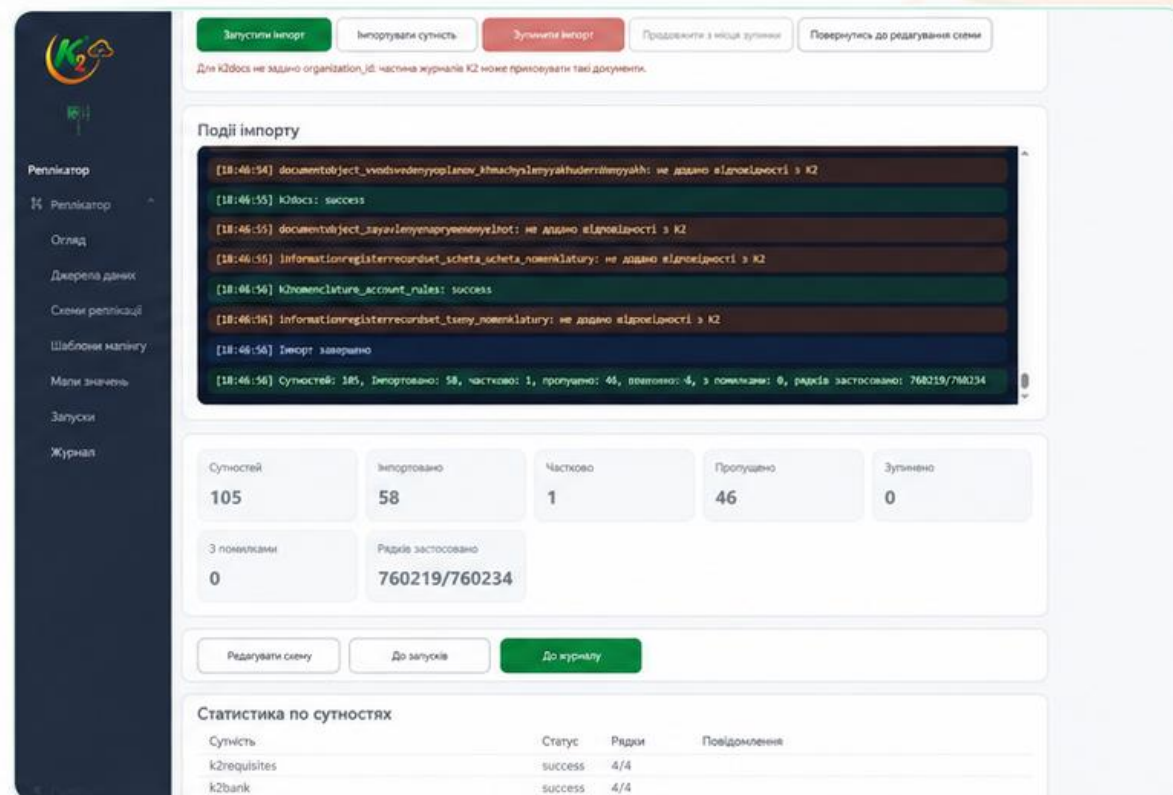
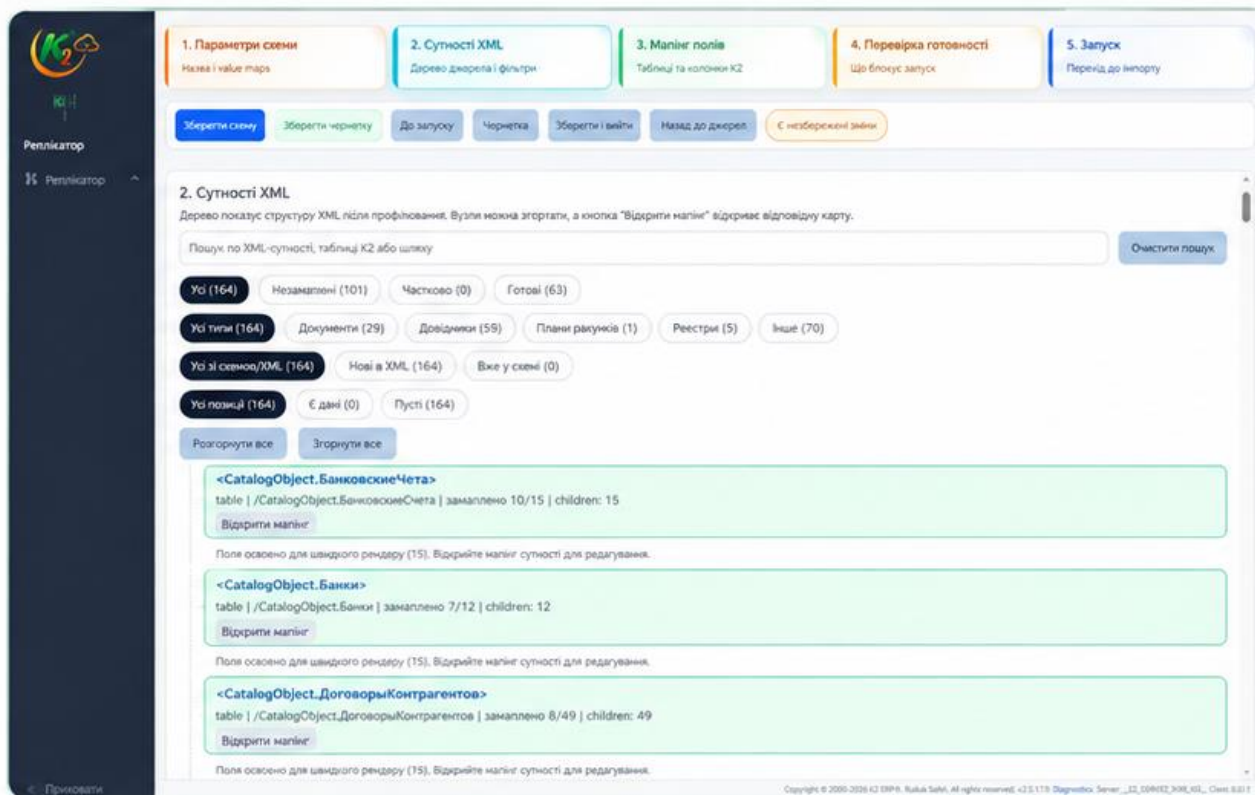
Перевага:

інтеграція платформи в існуючу IT-екосистему.



K2 Replicator

Синхронізація та перенесення даних без жорсткої прив'язки до одного типу систем



Старі системи /
Бази даних /
XML / Інші рішення

правила обміну
мапінг
синхронізація
контроль імпорту



K2 Replicator



K2 Platform



Працює з різними
джерелами даних,
а не лише з 1C/BAS.



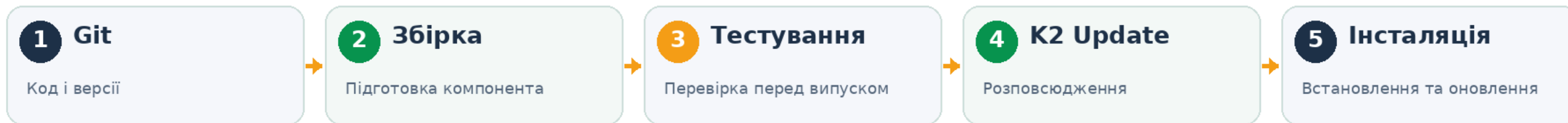
Перевага

Поетапний перехід і контрольований обмін даними між різними системами.

K2 Update — життєвий цикл компонентів



Від вихідного коду до керованого встановлення й оновлення компонентів K2



Реальний каталог компонентів K2 Update

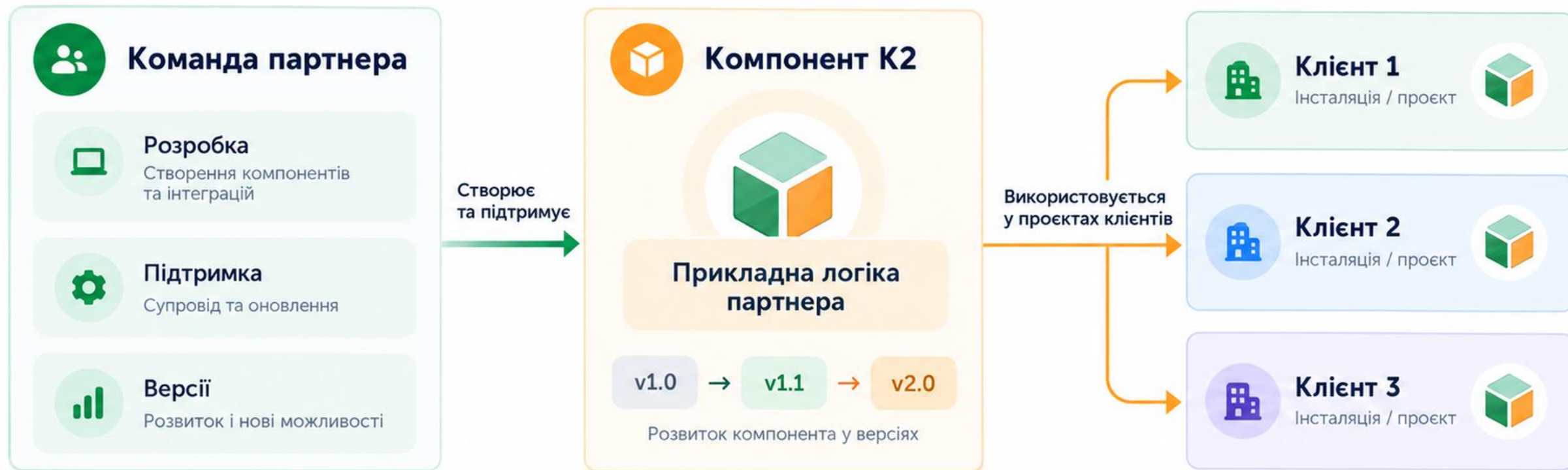
The screenshot shows the 'Каталог компонентів' (Component Catalog) in the K2 Update interface. The left sidebar contains navigation links: Система оновлення, Встановити, Встановлені, Оновити (11), Синхронізація даних, Ліцензійний ключ, Ліцензійні ключі компонент, Фільтр, Мови програмування (2), Категорії (49), Документобіг (4), and Індивідуальні проекти (9). The main area is titled 'Додати компоненту' (Add component) and shows a list of components. The first component is 'Конструктор звітів K2report', which is already installed ('Встановлено'). The second component is 'Сервер оновлень, маркетплейс K2update', which is available for installation ('Доступна для встановлення'). The third component is 'Тестова компонента K2test', also available for installation. Each component card displays its version, stability, license, and a brief description.

Перевага: Керований розвиток та повторне використання компонентів.

Компоненти партнерів



Партнер може створювати власні галузеві модулі та інтеграції, підтримувати їх і використовувати у власних проєктах.



Перевага

можливість побудови власного продуктового бізнесу на платформі.

Хмара чи власний сервер — вирішує замовник



Публічна хмара. Приватна хмара. Власна серверна інфраструктура. Гібридне розгортання. Архітектура розміщення обирається під вимоги проєкту.



Публічна хмара

Розміщення у зовнішній хмарній інфраструктурі



Приватна хмара

Ізольоване середовище під контролем замовника



Власна серверна інфраструктура

Локальне розміщення у власній інфраструктурі



Гібридне розгортання

Поєднання локальних і хмарних ресурсів



Перевага

Гнучкість моделі розміщення.

Кросплатформність

Браузерний доступ із Windows, Linux і macOS.
Можливість мобільних сценаріїв на Android та iOS.



 macOS



 Linux



 Windows



 Браузер
(планшет)



 Android



 iOS



Перевага

Менша залежність
від конкретної клієнтської ОС.

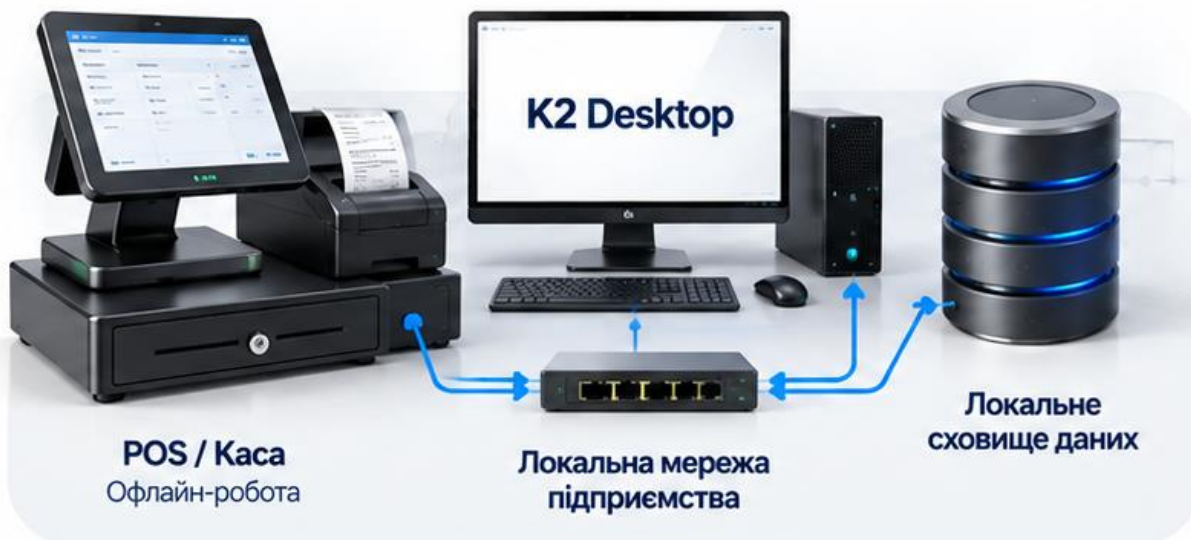
Локальні та офлайн-сценарії



K2 підтримує окремі касові й десктопні сценарії, коли стабільний зв'язок недоступний. Локальна робота та подальша синхронізація визначаються можливостями компонента.

1 Локальна робота

Каса, робочі місця та локальне сховище працюють без доступу до Інтернету.



2 Тимчасово без мережі

Робота продовжується локально, дані зберігаються у локальному сховищі.

3 Відновлення з'єднання

Після відновлення зв'язку дані передаються до центральної системи у контрольованому режимі.



Концептуальна схема



Перевага: підтримка окремих робочих процесів за нестабільного зв'язку.



Локальна робота



Контрольований обмін



Гнучкі сценарії



Розроблено в Україні

erp.kyiv.ua

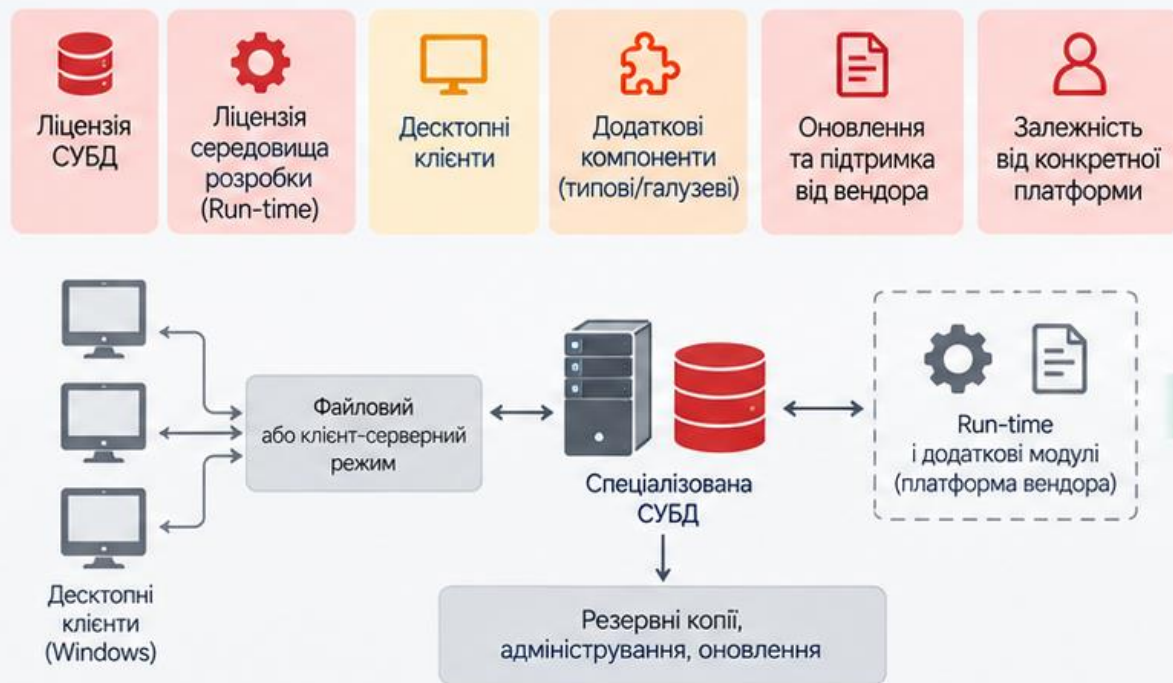
82

Незалежність від ліцензій старого програмного середовища

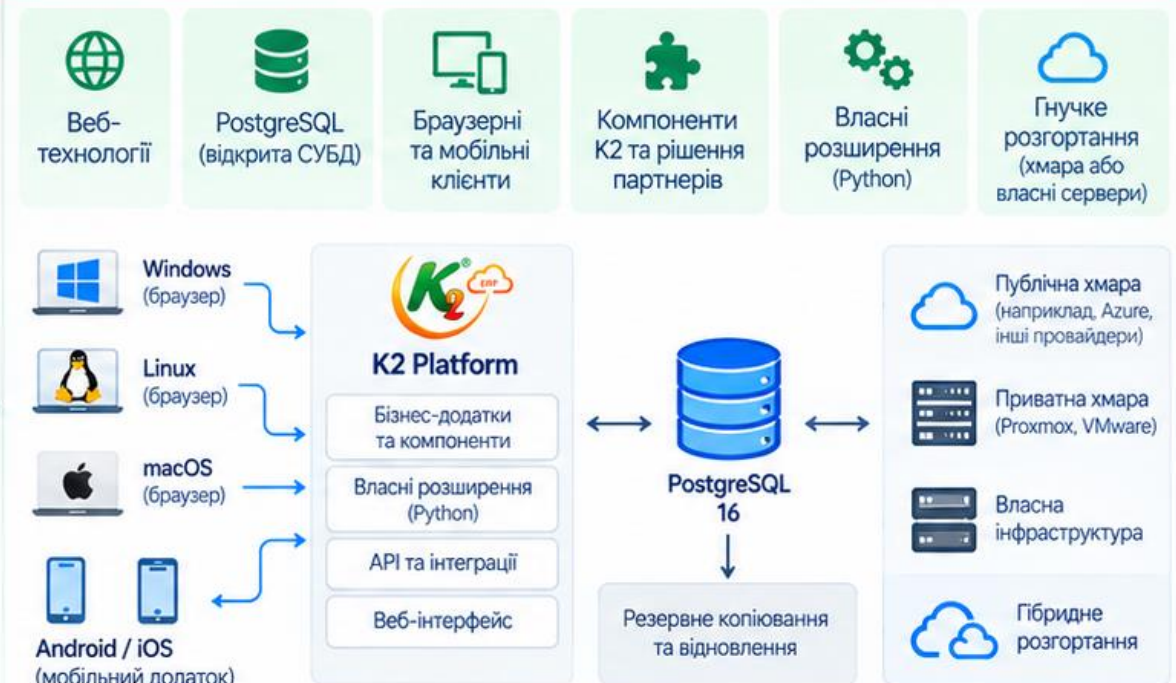
Після повної заміни старої програми може зникнути потреба в її спеціалізованому runtime, десктопних клієнтах і пов'язаних ліцензіях. Витрати на K2, інфраструктуру та сторонні сервіси оцінюються окремо.



Типова архітектура зі старим програмним середовищем Багато залежностей



Архітектура на K2 Platform Менше залежностей



Перевага: скорочення залежності від специфічних старих програмних платформ.



Більша технологічна незалежність

Використання відкритих та сучасних технологій.



Єдиний доступ з різних пристроїв

Браузер, мобільні та десктопні клієнти.



Гнучке розгортання

Публічна хмара, приватна хмара, власні сервери або гібридна модель.



Власні рішення та інтеграції

Розширення на Python, компоненти партнерів.



Розроблено в Україні

erp.kyiv.ua

83

Відкритий код та контроль над результатом

Власна інфраструктура, доступний похідний код, поширені технології, модульний підхід.
Новий програмний продукт не повинен залишатися нерозбірною чорною скринькою.



Структура коду K2

▼ k2

> apps

> components

> core

> docs

> extensions

> frontend

> infra

> packages

> scripts

> services

> .gitignore

> docker-compose.yml

> README.md

> LICENSE

k2 > components > accounting

api

models

reports

services

ui

__init__.py

manifest.json

README.md

Git — контроль версій

main

k2 / components / accounting

Serhii Rudiuk

Update accounting reports

2 days ago

○

Add VAT report

4 days ago

○

Fix document validation

1 week ago

○

Refactor services

1 week ago

○

Update models

2 weeks ago

○

Initial import

3 weeks ago

Latest commit

a1b2c3d

main

PostgreSQL

▼ PostgreSQL 16

▼ Databases (4)

▼ k2

▼ Schemas (12)

> accounting

> crm

> hr

> manufacturing

> public

> reports

> warehouse

▼ Tables (86)

acc_document

acc_document_row

acc_cash

acc_counterparty

Views

Functions

Procedures

Query

Query History

1

SELECT * FROM acc_document

2

ORDER BY id DESC LIMIT 50;

Data

Messages

Notifications

	id	date	number
	bigint	date	character varying
1	154862	2026-10-14	ПР-000125
2	154861	2026-10-14	ПР-000124
3	154860	2026-10-13	ПР-000123
4	154859	2026-10-13	ПР-000122
5	154858	2026-10-12	ПР-000121
6	154857	2026-10-12	ПР-000120
7	154856	2026-10-11	ПР-000119

Розширення та налаштування

Головна

Застосунки

Компоненти

Репозиторій

Оновлення

Встановлені

Налаштування

Пошук...

Компоненти

+ Створити

Імпорт

Назва	Версія
Бухгалтерія	1.4.2
Зарплата	1.3.0
Склад	1.2.1
Виробництво	1.2.0
CRM	1.5.1
Звітність	1.1.3



Модульна структура

Компоненти, сервіси, API, документація.



Керований розвиток

Історія змін, гілки, повернення до попередніх версій.



Відкриті технології

PostgreSQL — надійна та поширена СУБД.



Гнучке розширення

Власні модулі, інтеграції та налаштування під проєкт.



Технічний контроль

Доступ до коду, можливість аналізу та змін.



Власна інфраструктура

Розгортання на власних серверах або у вибраній хмарі.



Поширені технології

Python, TypeScript, PostgreSQL, Nginx, Proxmox та інші.



Модульний підхід

Кожний компонент — окремий, керований та відкритий.



Розроблено в Україні

Доступ до коду — відповідно до ліцензії та моделі розгортання.

K2 ERP

Головна > WMS > Продаж товарів > Рахунок

Документи

Видатковий

У..	Б..	С..	Дата	Тип	№	Сума ...	Контрагент
			30.06.2026	Рак.	P8000001678	1 000,00 грн	
			07.06.2026	Рак.	P8000001591	2 850,00 грн	ТОВ "Merapleid"
			20.04.2026	Рак.	P8000001541	39 996,00 грн	ТОВ "Merapleid"
			12.04.2026	Рак.	P8000001497	грн	
			23.03.2026	Рак.	P8000001323	8 000,00 грн	ТОВ "TEST2025"
			20.03.2026	Рак.	P8000001312	4 888,00 грн	ТОВ "Merapleid"
			09.03.2026	Рак.	P8000000854	1 010,00 грн	ТОВ "K2P"
			06.03.2026	Рак.	P8000000849	грн	ТОВ "Divek Tools"

Продаж товарів

START Старт

Замовлення покупця
Відкрити документ

Оренда
Відкрити календар оренди

Повернення від покупця
Відкрити документ

Видаткова накладна
Відкрити документ

Рекв. Рішення

Податкова накладна
Відкрити документ

Акт виконаних робіт

Отриманий платіж

Рахунок
Відкрити документ

```
graph TD; START((START Старт)) --> Order[Замовлення покупця<br/>Відкрити документ]; Order --> Rent[Оренда<br/>Відкрити календар оренди]; Order --> Invoice[Рахунок<br/>Відкрити документ]; Rent --> Receipt[Видаткова накладна<br/>Відкрити документ]; Invoice --> Receipt; Invoice --> Decision{Рекв. Рішення}; Receipt --> Return[Повернення від покупця<br/>Відкрити документ]; Decision --> Tax[Податкова накладна<br/>Відкрити документ]; Decision --> Act[Акт виконаних робіт]; Return --> Act; Tax --> Payment[Отриманий платіж]; Act --> Payment; Payment --> START;
```

The screenshot displays the Power BI Desktop interface with a 'Production KPI' dashboard. The dashboard is organized into a grid of visual elements:

- Availability OEE:** A gauge chart showing 94% with a yellow arrow icon.
- Actual Production Cost:** A text box showing 600.91K € with a yellow arrow icon.
- Standard Production Cost:** A text box showing 590.74K € with a yellow arrow icon.
- Production losses:** A text box showing 31.68K € with a yellow arrow icon.
- Number of Days:** A text box showing 22 with a calendar icon.
- Units Manufactured:** A text box showing 2 281 with a calendar icon.
- Units Unfinished:** A text box showing 121 with a calendar icon.
- Labour Cost per Unit:** A text box showing 5,3 with a calendar icon.
- Labour Cost:** A gauge chart showing a range from 0 to 20K, with a needle pointing towards 10K.
- Production Cost Variance (Stacked Bar Chart):** A chart showing four categories (O4, O3, O2, O1) with bars representing 'Actual Production Cost' (blue) and 'Standard Production Cost' (yellow).
- Production Cost Variance (Line Chart):** A line chart showing the variance over time, with a green line fluctuating between -10K and 20K.

The interface includes a left sidebar with 'File', 'Home', 'Page', 'Layout', and 'Preview' tabs, and a 'Dictionary' pane on the left. The dashboard is titled 'Production KPI' and is part of a workspace named 'Dashboard1 (Production KPI)'.

К2 ERP

Адміністрування

Адміністрування

Доступи

Доступ до елементів

Доступ до меню

Моніторинг

Мови

Допомога

Головна > Адміністрування > Доступи > Доступ до меню

Виділено

Пошук...

Меню	URL	ID ролі	Користувач	Чатинг	Створ...	Конфіг...	Експор...
Всі клієнти							
Міні документи	/k2lm						
Рух активів							
Щоденник							
Таблиця цінностей	/k2cp						
Банк	/k2tes						
Синхронізація даних							
Валюта	/k2tes						
ПДВ	/k2tes						
Ліди							

Супер-адміністратори

Адміністратори проекту



Pensikator

 Pensikator

1. Параметри схеми

Налашування таблиць

2. Сутності XML

Дерево діаграма і фільтри

3. Манієр пошуку

Таблиця та колонки КЗ

4. Перевірка повноти

Цілі блокує запити

5. Запити

Перевірка до інтегру

Зберегти схему

Зберегти чернетку

До запуску

Чернетка

Зберегти історію

Скопіювати схему

2. Сутності XML

Таблиця повноти перевіряє повноту даних у таблицях бази даних за допомогою запитів.

Очистити пошук

XML (164)

Незмодифіковані (107)

Частково (3)

Втрачені (82)

XML типи (164)

Діагностика (20)

Діагностика (19)

Планує розклад (1)

Регістри (15)

Інше (70)

XML зі схемою/XML (164)

Налашування XML (164)

Вибір у схемі (5)

XML таблиці (164)

Є дані (3)

Пусті (164)

Результати всіх

Згорнути все

«CatalogObject.БанківськеСчета»

table / CatalogObject.БанківськеСчета | завантажено 10/15 | children: 15

Відкрити манієр

«CatalogObject.Банки»

table / CatalogObject.Банки | завантажено 7/12 | children: 12

Перевага | Перевірка технологій у практичних задачах.

Складська логістика та WMS

Складські документи, залишки, рух товарів, операції працівників і мобільні робочі місця.

Приклад складної прикладної системи на платформі K2.



-  **Приймання**
Надходження товарів
-  **Розміщення**
Комірки, зони, стелажі
-  **Відбір**
Замовлення та комплектація
-  **Переміщення**
Внутрішній рух товарів
-  **Інвентаризація**
Контроль залишків
-  **Звітність**
Аналітика та поточний стан

**Склад. Документи**

Головна

CRM

Продажі

Закупівлі

Склад

Документи

Операції

Залишки

Номенклатура

Партії

Серії

Стелажі

Інвентаризація

Звіт

Виробництво

Фінанси

Вітти

Адміністрування

Створити

Редагувати

Копіювати

Видалити

Друк

Ще

Дата	Номер	Вид документа	Склад	Контрагент	Статус
14.10.2026	СК-000125	Надходження товарів	Основний склад	ТОВ Альфа	✓ Проведено
13.10.2026	СК-000124	Відвантаження товарів	Склад 2	ТОВ Бета	🔄 У роботі
12.10.2026	СК-000123	Внутрішнє переміщення	Резервний склад	ТОВ Гамма	🟡 Чернетка
12.10.2026	СК-000122	Внутрішнє переміщення	Основний склад	ТОВ Альфа	✓ Проведено
11.10.2026	СК-000121	Внутрішнє переміщення	Основний склад	ТОВ Бета	✓ Проведено
10.10.2026	СК-000120	Комплектація замовлення	Склад 2	ТОВ Бета	✓ Проведено
10.10.2026	СК-000119	Списання товарів	Резервний склад	ТОВ Альфа	🔄 Чернетка
10.10.2026	СК-000118	Повернення від клієнта	Резервний склад	ТОВ Бета	🔄 Чернетка

<< 1 2 3 3 ...

Всього: 248

50

Рядків на сторінці

Надходження товарів СК-000125 від 14.10.2026

Основне

Товари (12)

Додатково

Коментар

Номер:

СК-000125

Дата:

14.10.2026 10:24

Склад:

Основний склад

Контрагент:

ТОВ Альфа

№	Номенклатура	Артикул	Кількість	Од. вим.
1	Насос	101-001	10	шт
2	Фільтр	101-002	25	шт
3	Клапан	101-003	15	шт
4	Датчик тиску	101-004	8	шт
5	Ремкомплект	101-005	12	шт

Провести

Зберегти

Закрити

Сканування товару

Штрихкод

101-003



Клапан

Артикул: 101-003

Залишок: 24 шт

Кількість

8

+

Підтвердити

 **Складські документи**
Надходження, відвантаження, переміщення, списання, комплектація.

 **Актуальні залишки**
Контроль по складах, комітках, партіях і серіях.

 **Мобільні робочі місця**
Робота зі сканерами та мобільними пристроями.

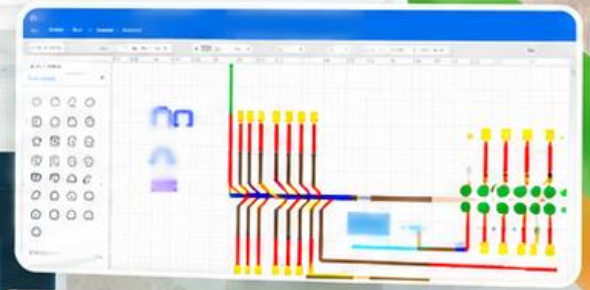
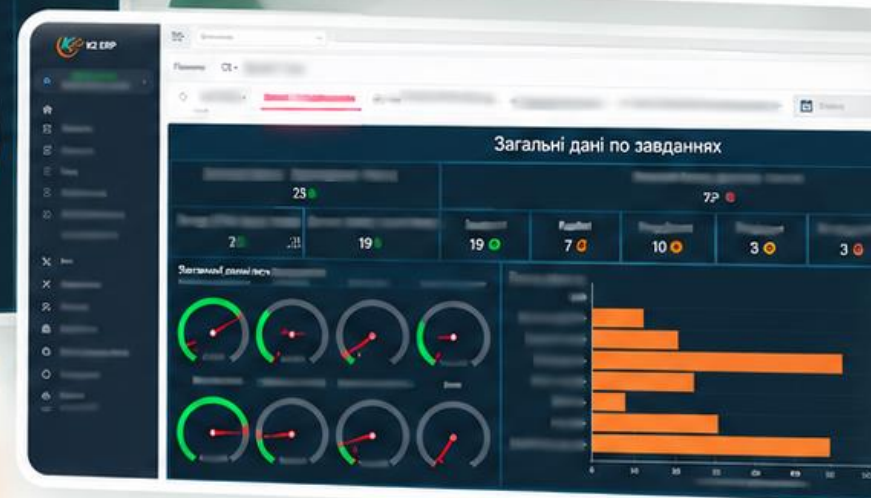
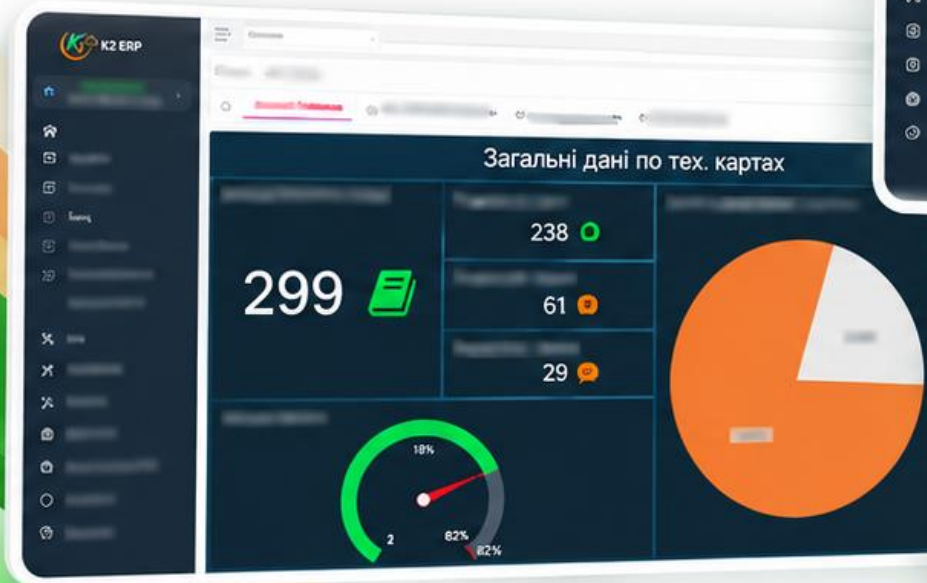
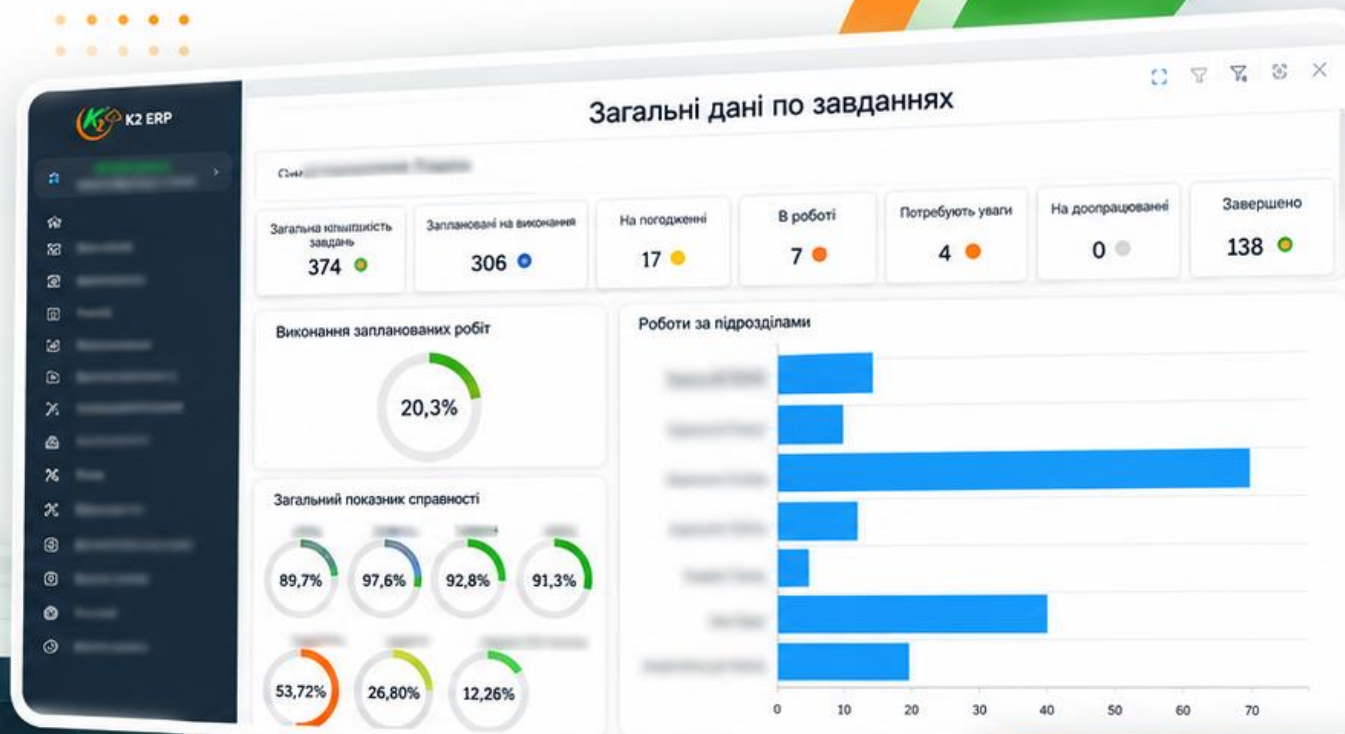
 **Адресне зберігання**
Склади, зони, стелажі, комірки, правила розміщення.

 **Операції працівників**
Фіксація дій і контроль виконання.

 **Звітність**
Поточний стан складу та аналітика руху товарів.

ТОІР та управління обладнанням

Обладнання, заявки, роботи, виконавці, ремонти, технічна історія. Приклад комплексного застосунку з даними, документами, процесами та звітами.



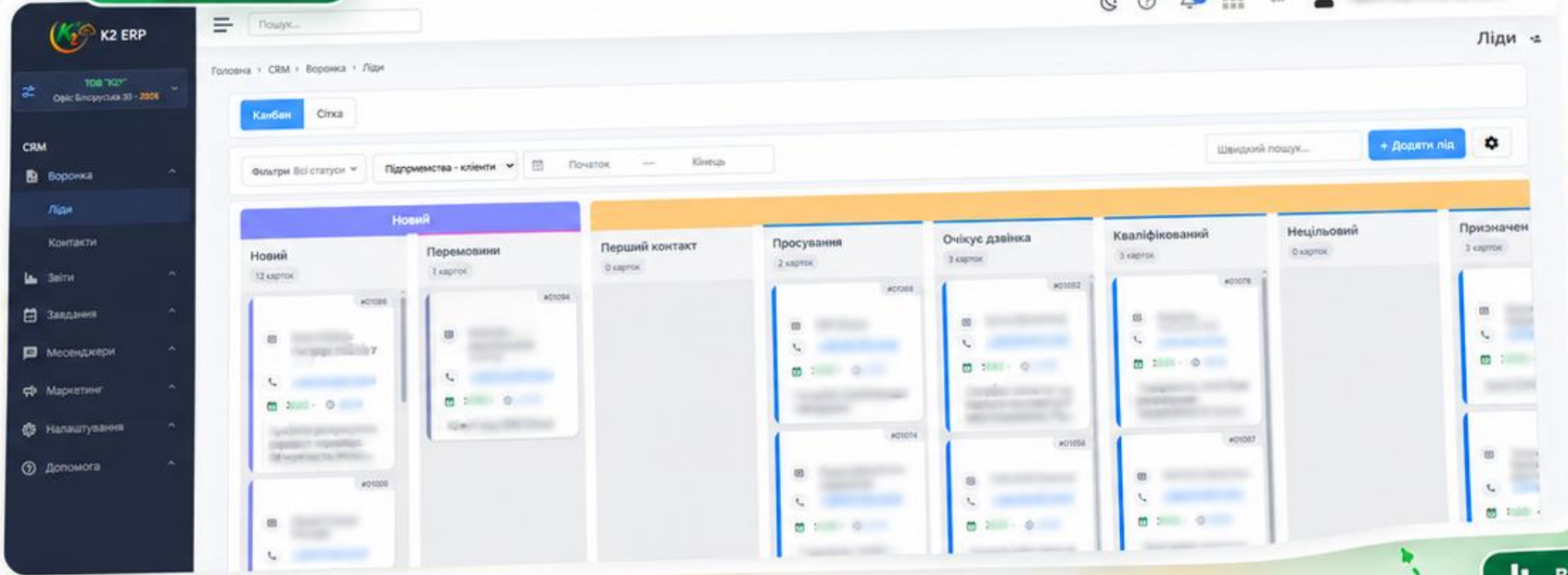
Перевага

Одна платформа для складної галузевої логіки.

CRM, документи, навчання та вебсервіси

Технологічна платформа використовується для різних класів рішень: CRM, LMS, CMS, e-commerce, корпоративних сервісів та аналітики.


CRM



Головна > CRM > Воронка > Лід

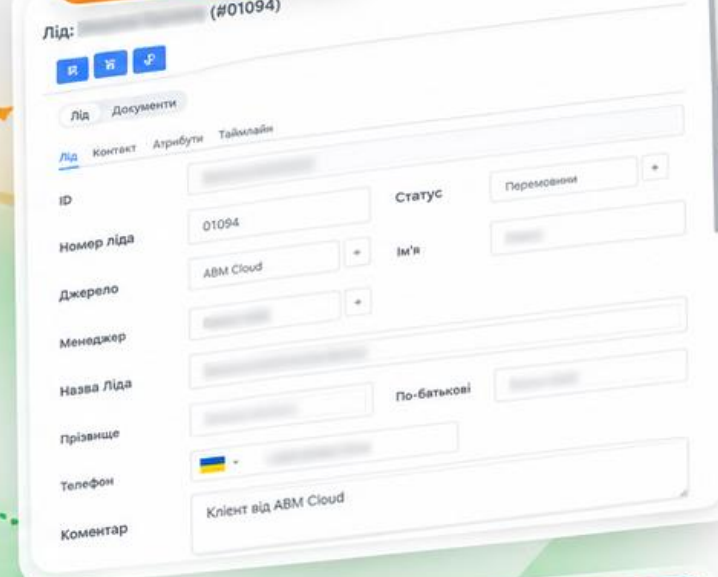
Канбан Сітка

Фільтри за статусом Підприємства - клієнти Початок Кінець

Швидкий пошук... + Додати лід

Новий Новий Перемовини Перший контакт Просування Очікує дзвінка Кваліфікований Нецільовий Призначен


Картка ліда



Лід: (#01094)

Лід Документи

Лід Контакт Атрибути Таймлайн

ID 01094 Статус Перемовини

Номер ліда 01094 Ім'я

Джерело ABM Cloud

Менеджер

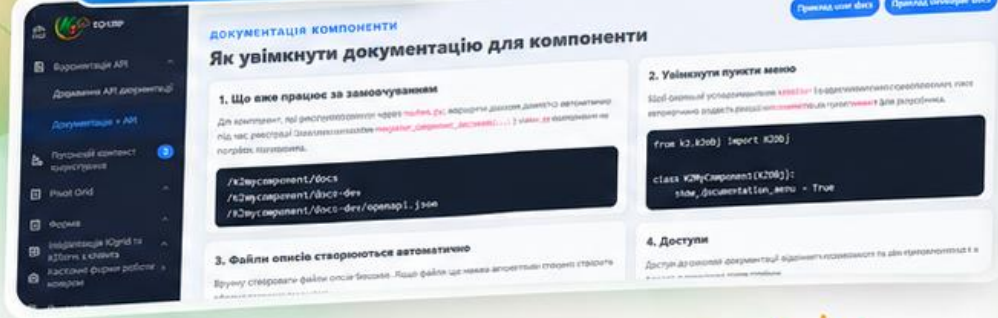
Назва ліда По-батькові

Прізвище

Телефон

Коментар Клієнт від ABM Cloud


Документація + API

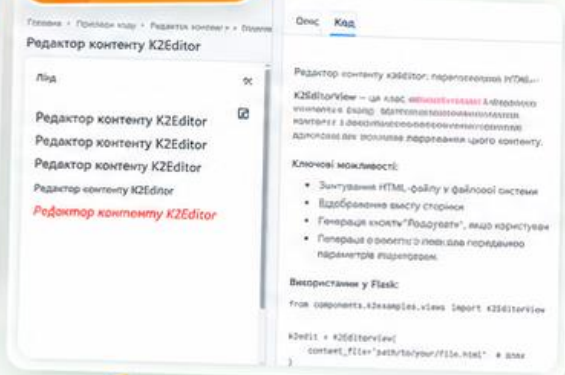


Документація компоненти

Як увімкнути документацію для компоненти

- Що вже працює за замовчуванням
- Увімкнуті пункти меню
- Файли описів створюються автоматично
- Доступи


K2Editor



Головна > Проєкти > Редактор контенту > Редактор контенту K2Editor

Лід

Редактор контенту K2Editor

Редактор контенту K2Editor

Редактор контенту K2Editor

Редактор контенту K2Editor

Редактор контенту K2Editor


BI / Dashboard



Production KPI

94%

600.91K €

590.74K €

31.68K €

22

2 281

121

5,3

Labour Cost

Production Cost Variance

Production Cost Variance


Pivot-аналітика



Pivot користувачів з БД

Група Активний Неактивний

Середня зарплата Середня зарплата

Python HTML YAML

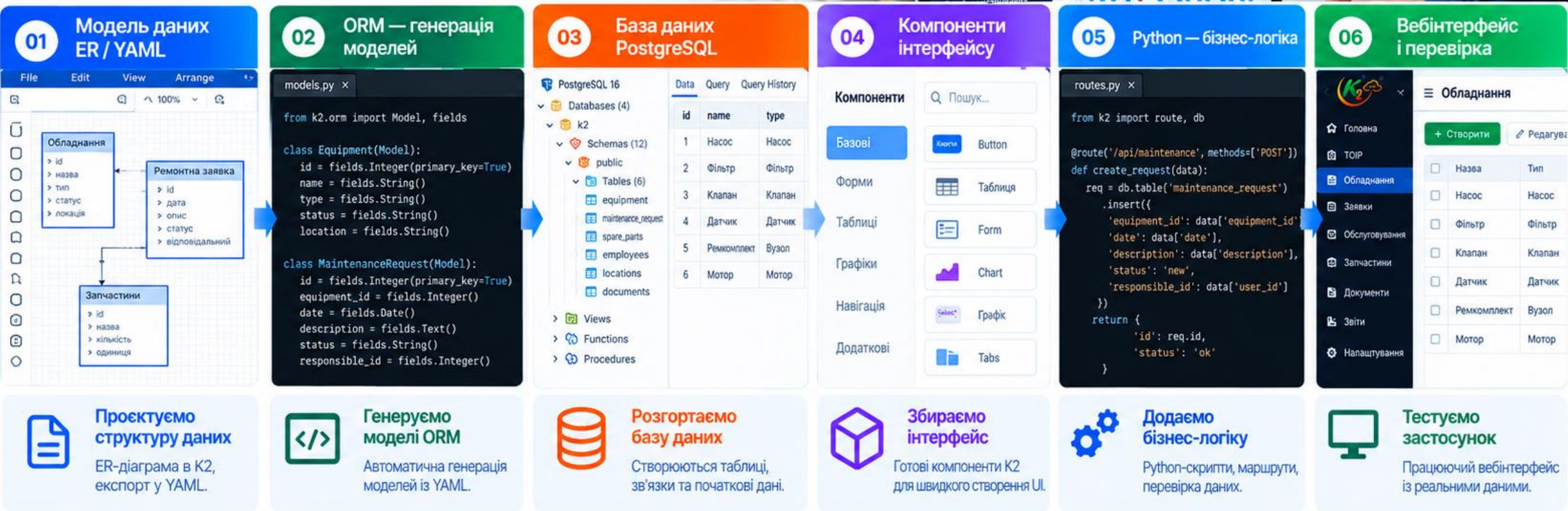
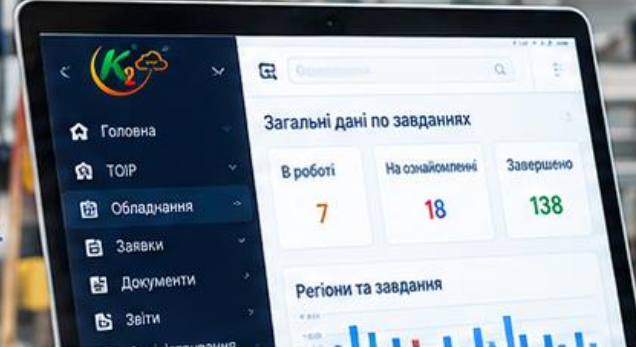


Перевага
повторне використання платформи для різних предметних областей.



Жива демонстрація: створимо новий застосунок

Облік обладнання та ремонтних заявок — від моделі даних до готового вебінтерфейсу.
Усі етапи виконуються інструментами платформи K2.



Швидкий старт

Від моделі до робочого рішення
за короткий час.



Повний цикл

Дані, логіка, інтерфейс
в одній платформі.



Гнучкість

Можливість адаптації
під галузеві задачі.



Перевірка на практиці

Реальний результат на ваших даних.

Чому технологічні команди обирають новий фундамент



1 Замість накопичення технологічного боргу

Розрізнені рішення, складна підтримка, важко масштабувати.



✓ Керована архітектура в K2

Єдина платформа, чітка модель даних, послідовна архітектура.

- **Модель даних**
 - Таблиці
 - Зв'язки
 - Представлення
 - Функції
 - Процедури



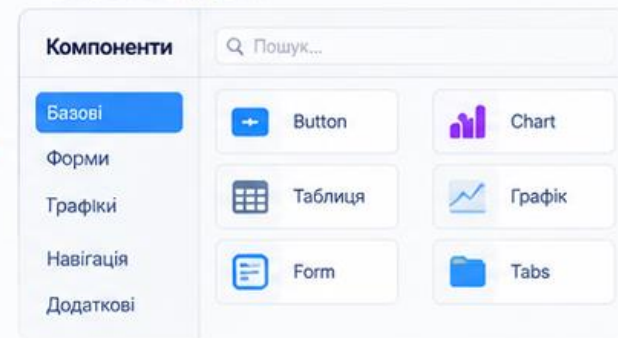
2 Замість повторення типових механізмів

Кожен модуль пишеться з нуля: таблиці, форми, списки, звіти, авторизація, ролі.



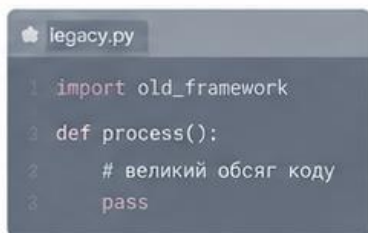
✓ Готові компоненти K2

Бібліотека інтерфейсних компонентів, авторизація, ролі, звіти, документи — вже в платформі.



3 Замість залежності від застарілої мови

Підтримка старого коду, обмежені можливості інтеграції, складний пошук розробників.



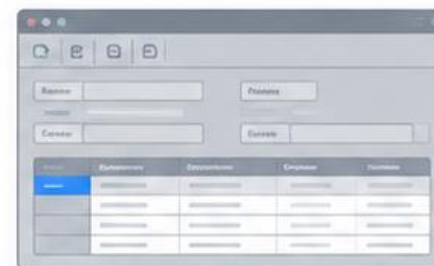
✓ Python і TypeScript в K2

Сучасні мови для серверної та клієнтської логіки, зручна інтеграція та розширення.



4 Замість одного старого клієнта

Лише десктопний інтерфейс, обмежена доступність і зручність для користувачів.



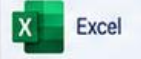
✓ Нові вебрішення в K2

Сучасний вебінтерфейс, адаптивність, доступ з різних пристроїв.



Старі застосунки

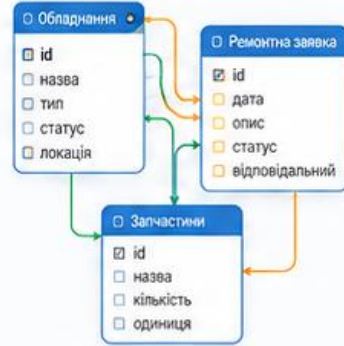
Збережіть досвід
і бізнес-логіку



Аналіз і моделі

Реверс-інжиніринг
і модель даних

ER-модель



Модель процесів (BPM)



Сучасні вебрішення

Створіть нове покоління
ваших програм



K2 Platform

Збережіть бізнес-логіку.

Оновіть технології.

Створіть нове покоління
ваших програм.



ІТ-аудит

Аналіз поточних
систем



Реверс-інжиніринг

Відновлення
бізнес-логіки



Розробка

Нові моделі
та компоненти



Інтеграція

Зв'язок із наявними
сервісами



Модернізація

Сучасні вебрішення
на K2



Python



TypeScript



PostgreSQL



erp.kyiv.ua



K2 Platform — створюйте майбутнє **ВЖЕ СЬОГОДНІ!**

Українська технологічна платформа для розробки, модернізації та розвитку бізнес-застосунків.



Спробуйте K2

Безкоштовний доступ до платформи.

cloud.corp2.eu



Матеріали та демо

Статті, презентації та відео.

erp.kyiv.ua



K2 Wiki

Технічна документація платформи.

wiki.erp.kyiv.ua



Офіційний сайт

Інформація про компанію та продукти.

corp2.eu

Потрібна окрема хмара для вашої компанії або власний програмний продукт на K2?



WhatsApp: **+38 067 901 63 22**



Email: **rs@corp2.net**



Розроблено в Україні. Створено для світу.
Created in Ukraine. Built for the World.