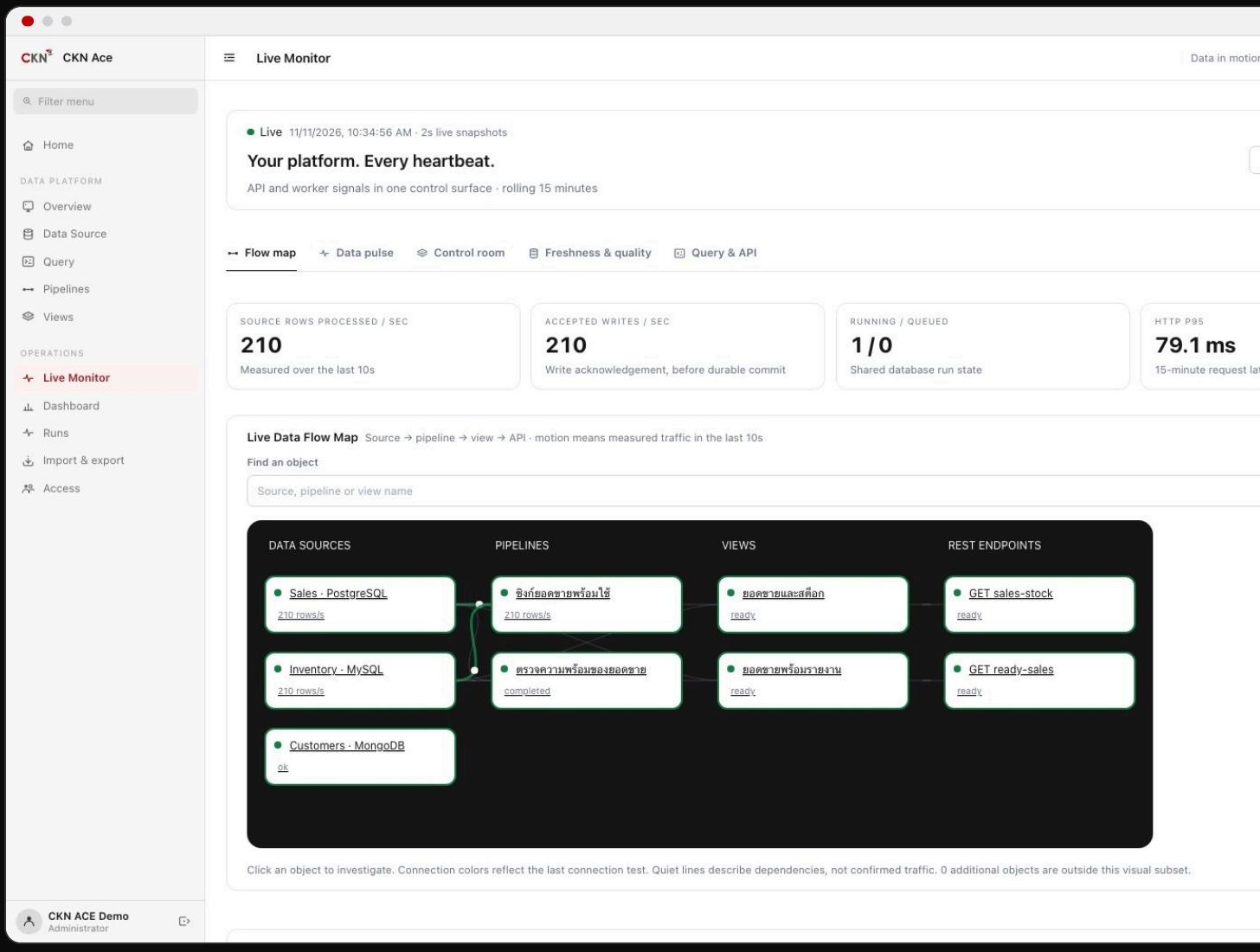
CKN ACE

DATA PLATFORM

เชื่อมข้อมูล เห็นการทำงาน
พร้อมส่งต่อคุณค่า

แพลตฟอร์มข้อมูลที่รวมการเชื่อมต่อฐานข้อมูล การค้นหาข้ามระบบ งาน ETL การเฝ้าดูแบบสด และการเปิดข้อมูลเป็น REST API ไว้ในที่เดียว



ทำไมต้อง CKN ACE

คำถามเดียว ไม่ควรต้องเปิดสามระบบ

ข้อมูลขาย สต็อก และลูกค้า มักอยู่คนละฐานข้อมูล ทีมต้องดึงทีละที่ แล้วรวมเองในสเปรดชีต CKN ACE ต่อทุกแหล่งไว้ในที่เดียว ถามข้ามระบบได้ทันที และย้ายข้อมูลไปยังที่ที่ต้องใช้อย่างมีการควบคุม

กาแฟอาราบิก้า ต้องสั่งเพิ่มไหม?

ฝ่ายขาย · PostgreSQL	คลังสินค้า · MySQL	ลูกค้า · MongoDB
2,501	**7**	**?**
ขายแล้ว (ชิ้น)	เหลือในคลัง (ชิ้น)	ใครสั่งประจำ

ก่อนใช้ CKN ACE: เปิดทีละระบบ ส่งออกไฟล์ แล้วรวมเอง

ด้วย CKN ACE · SQL คำสั่งเดียว

สินค้า	ยอดขาย	สต็อก	สถานะ
แก้วเก็บอุณหภูมิ	2,501	48	พร้อมขาย
กาแฟอาราบิก้า	2,501	7	ควรเติมสินค้า
เครื่องชงกาแฟ	2,498	3	ควรเติมสินค้า

ผลจริงจากชุดข้อมูลสาธิต: 3 แถว ใน 177 ms

01 CONNECT
เชื่อมต่อ
ฐานข้อมูล SQL, MongoDB และไฟล์ พร้อมแคตตาล็อกสคีมา

02 QUERY
ถามข้ามระบบ
SQL เดียวข้ามหลายแหล่ง ด้วยเอนจิน DuckDB

03 ETL
ดึง แปลง โหลด
ไปป์ไลน์แบบนำทาง หรือ Canvas ลากวาง

04 MONITOR
เห็นแบบสด
แผนที่การไหล ปริมาณ สถานะงาน คุณภาพ

05 DELIVER
ส่งต่อ
วิวเป็น REST API, Trigger API และ webhook

9
ชนิดแหล่งข้อมูล (SQL 4 · MongoDB · ไฟล์ 4)

17
ตัวดำเนินการแปลงข้อมูลในไปป์ไลน์

2 วิ
รอบอัปเดต Live Monitor ผ่าน WebSocket

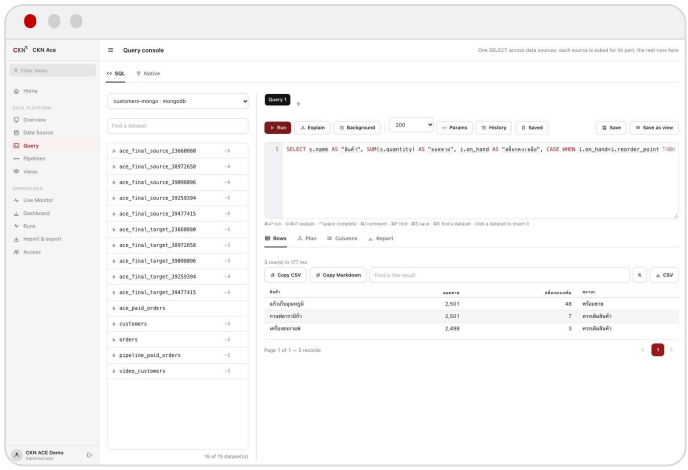
01 CONNECT · 02 QUERY

ต่อทุกแหล่ง ถามได้ในคำสั่งเดียว

แหล่งข้อมูลที่รองรับ

PostgreSQL · MySQL · Oracle · SQL Server · MongoDB · Excel · CSV · JSON · NDJSON

- **SAP** ผ่านไฟล์ส่งออก: นำข้อมูลจาก SAP เข้ามาเป็น Excel หรือ CSV แล้วใช้ใน Query และไปป์ไลน์ได้ทันที สำหรับการเชื่อมต่อ SAP โดยตรง สอบถามทีมงาน
- ตั้งสิทธิ์แต่ละการเชื่อมต่อเป็น **read** หรือ **read-write** ไปป์ไลน์จะไม่เขียนลงแหล่งที่อ่านอย่างเดียว
- รหัสผ่านการเชื่อมต่อถูกเข้ารหัส AES-256-GCM และไม่ถูกส่งกลับในผลลัพธ์ใดๆ
- แคตตาล็อก: ค้นหาคอลัมน์ ดูโครงสร้างและตัวอย่างแถว โปรไฟล์คอลัมน์ (null, distinct, min/max) แผนภาพความสัมพันธ์ (ER) ตรวจจับสคีมาเปลี่ยน และส่งออก DDL ตามภาษา SQL ของแต่ละฐานข้อมูล
- รีเฟรชแคตตาล็อกเป็นงานเบื้องหลัง หรือตั้งเวลาด้วย cron



Query console: SQL เดียวรวมยอดขาย (PostgreSQL) กับสต็อก (MySQL)

Federated Query

ข้ามฐานข้อมูล
แยกคำสั่ง SQL ส่งเงื่อนไขกรองลงไปทำที่แต่ละแหล่ง แล้วรวมผลด้วย DuckDB

Native mode
รันบนการเชื่อมต่อเดียว ด้วย SQL แบบผูกพารามิเตอร์ หรือ Mongo filter ใน PostgreSQL, MySQL และ Oracle รันในธุรกรรมแบบอ่านอย่างเดียว

ใช้ซ้ำได้
Explain, ประวัติ, บันทึกคำสั่งพร้อมพารามิเตอร์ $name และตั้งเวลารัน

รันเบื้องหลัง
ติดตามความคืบหน้าได้ เก็บผลเป็น Parquet 24 ชั่วโมง

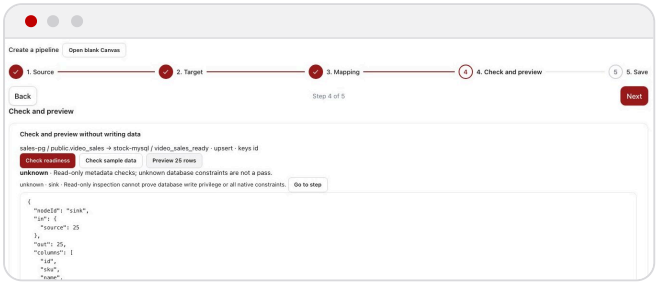
ส่งออก
ดาวน์โหลด CSV, Parquet, JSON หรือส่งผลเข้าตาราง (upsert/replace) และ webhook

ปลอดภัยโดยค่าเริ่มต้น
จำกัดเวลา จำนวนแถว และจำนวนคำสั่งพร้อมกัน ปรับค่าได้ตามองค์กร

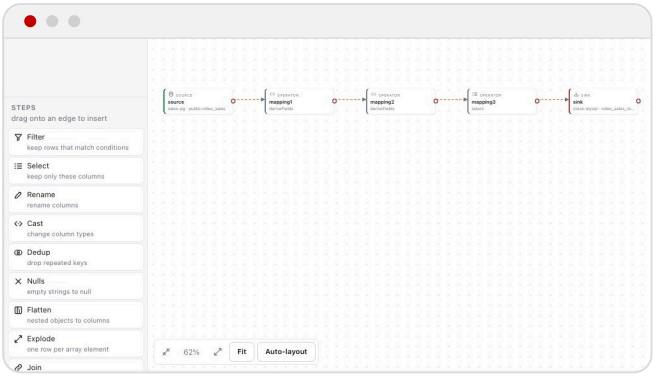
03 ETL PIPELINES

ดึง แปลง โหลด ครบในที่เดียว

สร้างไปป์ไลน์ได้สองแบบ: ตัวช่วยแบบนำทางสำหรับงานย้ายข้อมูลทั่วไป หรือ Canvas ลากวางสำหรับงานที่ซับซ้อน ทั้งสองแบบตรวจตัวอย่างได้ก่อนเขียนข้อมูลจริง



Guided setup: ต้นทาง → ปลายทาง → จับคู่คอลัมน์ → ตรวจและดูตัวอย่าง → บันทึก



Canvas: ลากชุดข้อมูลและขั้นตอนแปลงมาต่อกัน

17 ตัวดำเนินการแปลงข้อมูล

`filter` `select` `rename` `cast` `flatten` `explode` `nulls` `dedup` `hashJoin` `tagSource` `union` `deriveFields` `lookup` `validate` `route` `window` `windowJoin`

ทุกเงื่อนไขเขียนเป็น JSON แบบมีโครงสร้าง ระบบไม่รันโค้ดที่ผู้ใช้พิมพ์เข้ามา

ตรวจก่อนรัน

Readiness check รายงานสิ่งที่ติดขัด คำเตือน และสิ่งที่ยังไม่ทราบ โดยไม่เขียนข้อมูลลงปลายทาง ดูตัวอย่างข้อมูลได้ก่อนโหลด

รันแบบไหนก็ได้

โหมด stream, memory หรือ hybrid เขียนแบบ insert หรือ upsert ตามคีย์ รองรับ window ตามเวลาเหตุการณ์

ตั้งเวลา

Cron พร้อมโซนเวลา งานตั้งเวลารันในนามเจ้าของที่บันทึกไว้

Incremental

อ่านต่อจากจุดเดิมด้วย cursor มี lookback, soft-delete marker และ backfill แยก

เวอร์ชัน

ประวัติแก้ไขที่เปลี่ยนไม่ได้ เทียบความต่าง และกู้คืนเป็นเวอร์ชันใหม่

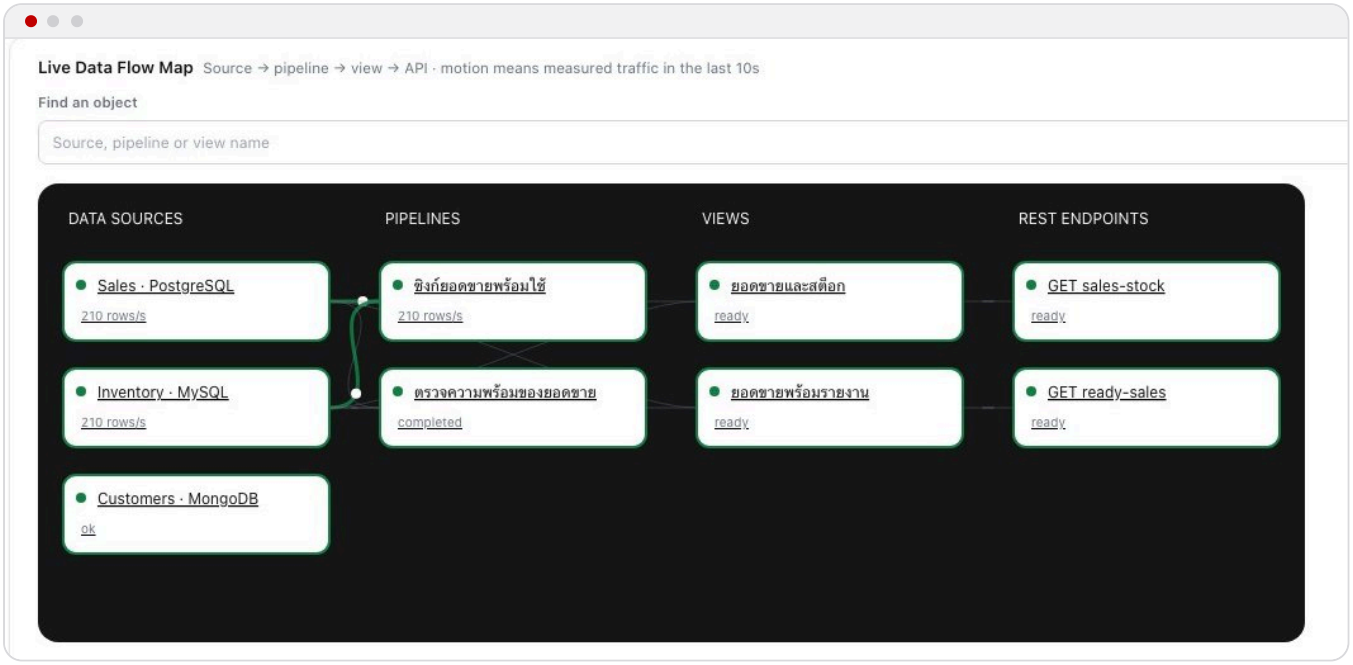
ข้อมูลไม่หาย

แถวที่ไม่ผ่านกฎถูกพักไว้ แก้แล้วส่งกลับ (replay) หรือทิ้งได้ พร้อม retry และ recovery

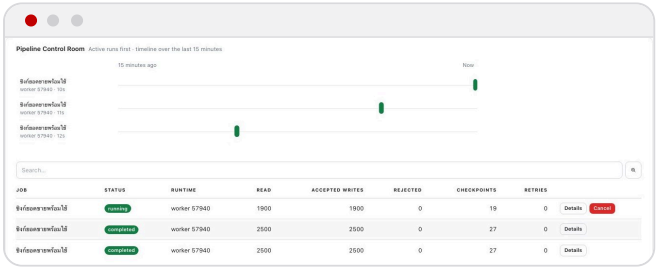
04 LIVE MONITOR · DATA QUALITY

รู้ทันทุกงาน มั่นใจทุกชุดข้อมูล

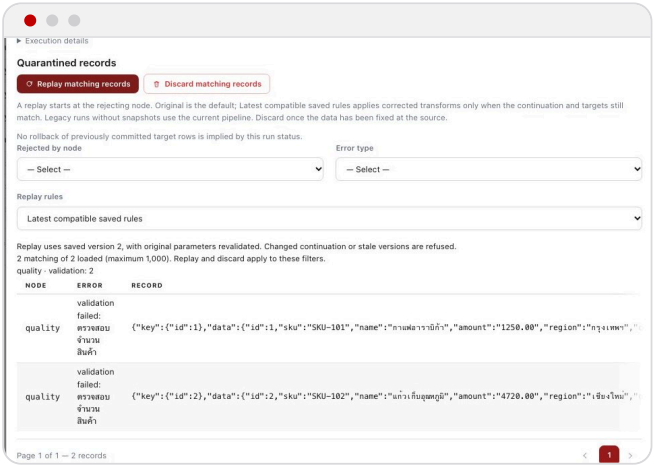
Live Monitor อัปเดตทุก 2 วินาที แสดงเส้นทางข้อมูล ปริมาณ สถานะงาน และความสดของข้อมูล โดยไม่เก็บคำสั่ง SQL หรือข้อมูลธุรกิจไว้ในระบบเฝ้าดู



Flow map: แหล่งข้อมูล → ไปป์ไลน์ → วิว → REST endpoint พร้อมปริมาณข้อมูลจริงใน 10 วินาทีล่าสุด



Control room: ไทม์ไลน์ 15 นาที สถานะงาน และยกเลิกงานข้ามโปรเซสได้



Quarantine: แถวที่ไม่ผ่านกฎ กรองตามขั้นตอนและชนิดข้อผิดพลาด แล้ว replay

5 แดชบอร์ด

Flow map · Data pulse · Control room · Freshness & quality · Query & API

ความสดของข้อมูล

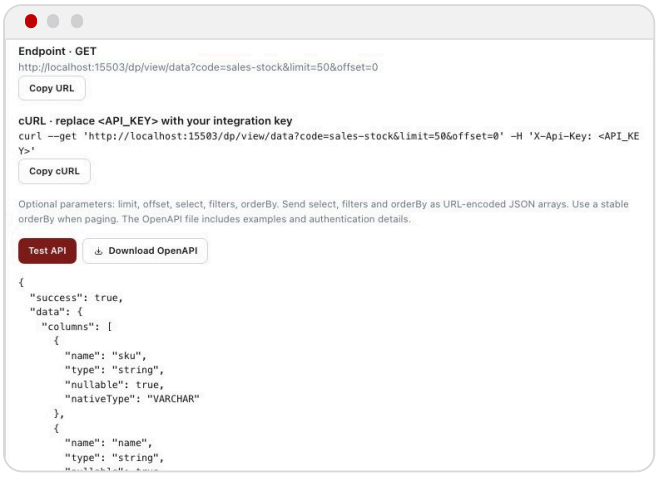
เทียบอายุข้อมูลกับเป้าหมายของแต่ละวิว เห็นเป็นสีทันที

แจ้งเตือน

ประวัติในระบบ และ webhook เมื่องานสำเร็จ ล้มเหลว บางส่วน ถูกยกเลิก มีแถวถูกปฏิเสธ หรือหยุดนิ่ง

05 DELIVER · SECURITY

ส่งต่อข้อมูล อย่างปลอดภัย



Generate REST API: endpoint, ตัวอย่าง cURL, ปุ่มทดสอบ และไฟล์ OpenAPI 3.1

Views → REST API

- วิวรวมข้อมูลหลายแหล่ง เสิร์ฟแบบ **live**, **cached** (สูงสุด 24 ชม.) หรือ **materialized** (รีเฟรชตามเวลาหรือต่อเนื่อง)
- GET `/dp/view/data` รองรับ limit, offset, select, filters และ orderBy
- ดาวน์โหลด OpenAPI 3.1 ให้ทีมพัฒนาเชื่อมต่อได้ทันที

เชื่อมกับระบบอื่น

- **Trigger API** สั่งรันไปป์ไลน์จากระบบภายนอก พร้อม Idempotency-Key และพารามิเตอร์แบบมีชนิด
- **Signed webhook** รับข้อมูลเข้า ลงลายเซ็น HMAC-SHA256 หมุนคีย์ได้
- **MCP server** ให้ AI agent ค้นหาคอลัมน์ ดูแผนการรัน และรัน SQL ได้ (ต้องมีสิทธิ์ dp:read)

ความปลอดภัยและการควบคุมสิทธิ์

OAuth 2.1 ในตัว

Authorization code + PKCE, refresh token, client credentials, โทเคน RS256, discovery และ JWKS

สิทธิ์ละเอียด

Scope dp:read · dp:write · dp:admin และสิทธิ์อ่าน/เขียนแยกต่อการเชื่อมต่อ

ป้องกันคำขอ

CSRF, idempotency, rate limit, security headers และบันทึก audit การเข้าถึง

ความลับปลอดภัย

ข้อมูลรับรองเข้ารหัส AES-256-GCM รหัสผ่านแฮชด้วย scrypt API key เก็บเป็น SHA-256

ควบคุมขาออก

บล็อกที่อยู่ภายในที่อันตราย และกำหนด allow-list ของ webhook ได้

ข้อมูลอยู่ที่เดิม

ข้อมูลธุรกิจอยู่ในฐานข้อมูลต้นทางของคุณ CKN ACE เก็บเฉพาะข้อมูลการตั้งค่าใน PostgreSQL

CKN ACE

นัดเดโม
กับข้อมูลจริงของคุณ

เราจะเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลตัวอย่างของคุณ สร้างไปป์ไลน์แรก และเปิดเป็น API ให้เห็นภายในการประชุมเดียว

นัดเดโม CKN ACE

WEB www.ckn.ooo/products/ace.html

TEL 065-518-5509

EMAIL team@innobiz.studio

สแกนเพื่อดูรายละเอียด