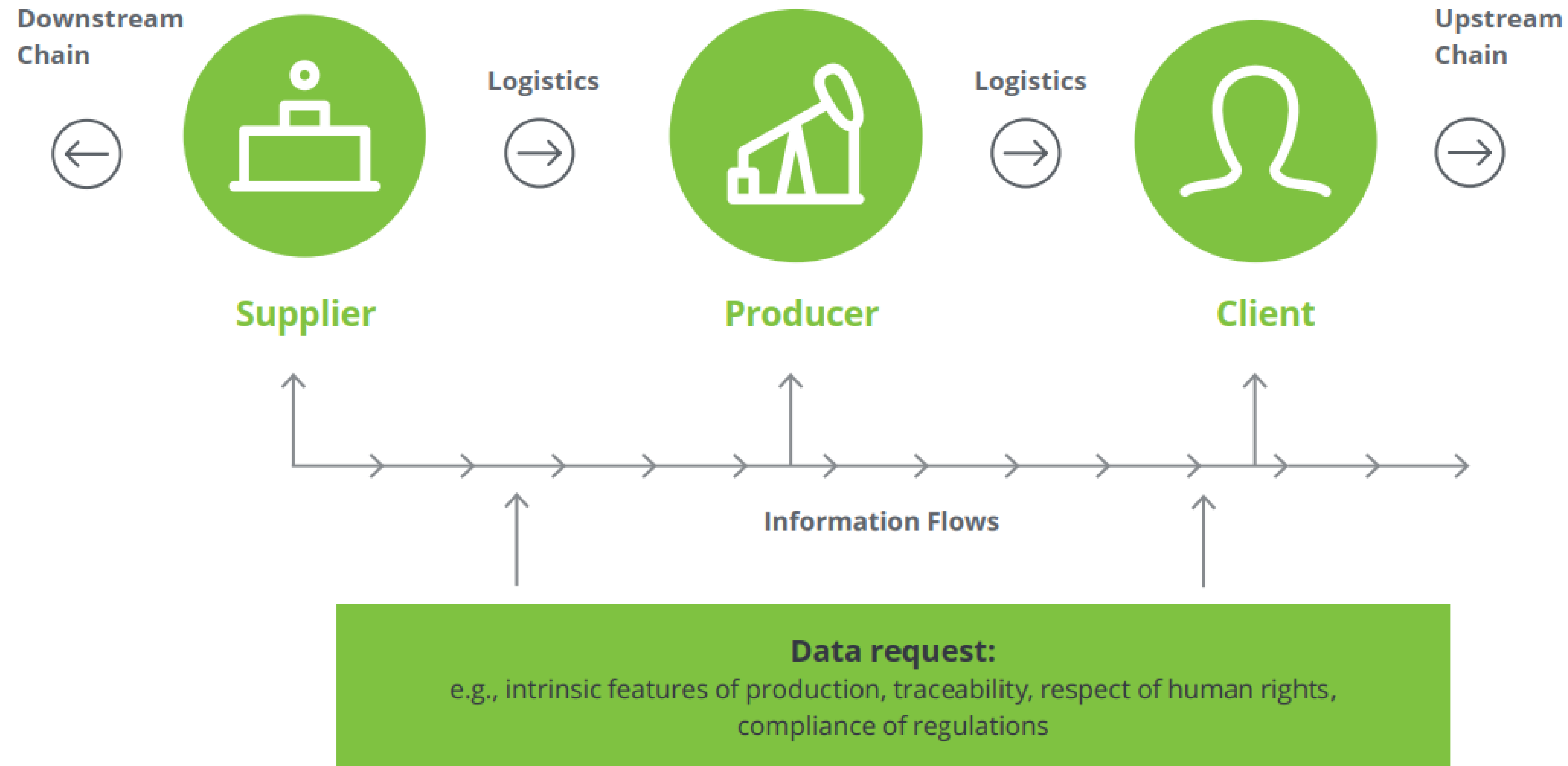


The background features a dark blue gradient with a network of glowing hexagonal nodes connected by dashed lines. Each node contains a different icon representing blockchain concepts: a circuit board, a camera lens, a group of people, a bar chart, a line graph, and a globe. A large, semi-transparent hexagon in the center contains the words "BLOCK CHAIN" in a stylized font.

Blockchain Supporting Supply Chain

Presented by Thuy Vu

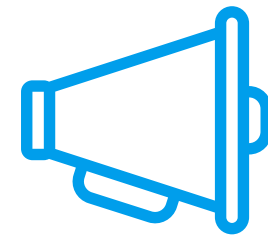
Supply chain one layer



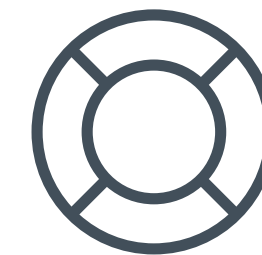
Supply chain challenges & risks



Margin erosion & sudden
demand changes



Ripple effect due to
extended value chain



Ineffective supply chain
risk management



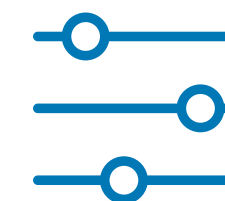
Lack of
end to end visibility



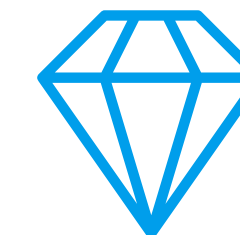
Obsolescence of
technologies



Limited manifestation of
the information flow



Effectiveness of the lowest
common denominator



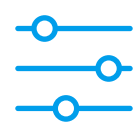
Trust &
Reconciliation

Blockchain Characteristics



Fast transaction settlement

- Transactions are processed directly from peer to peer with fewer intermediaries
- Ledgers are automatically updated
- Both sides of the transaction are executed simultaneously



Low cost

- Resources used to validate transactions are mainly computing power that cost less than traditional man power
- Less use of intermediaries
- No reconciliation work required



Transparent & auditable

- Blockchain is an open source technology
- All transactions are visible to authorized participants and traceable within the ledger
- All accounts are identifiable on pseudo anonymous basis



Reliable

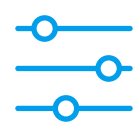
- Blockchain technology is resilient and does not have a single point of failure
- Transactions processed in the blockchain are immutable and irrevocable

How can blockchain can assist?



Continuity of information

Thru the immutable and irrevocable properties of blockchain, sharing information effectively between the different stakeholders involved in the global supply chain will be the key to ensure traceability



Accessibility to information

Fast & transparent blockchains will provide the necessary access to information



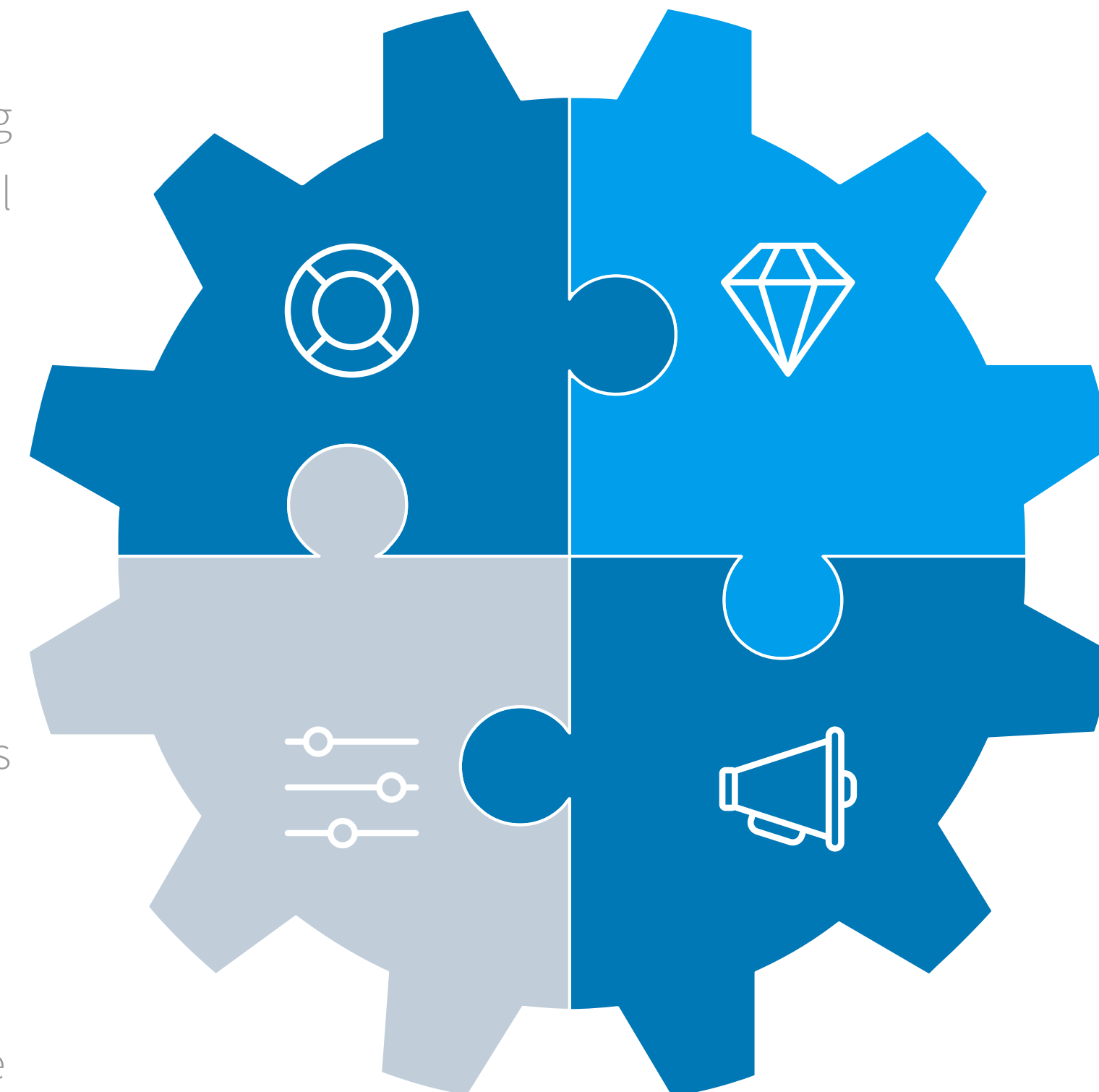
Link between physical & information flows

Thanks to IoT, the data will be linked to the materials and products on the stages of supply chain where matter is transformed physically

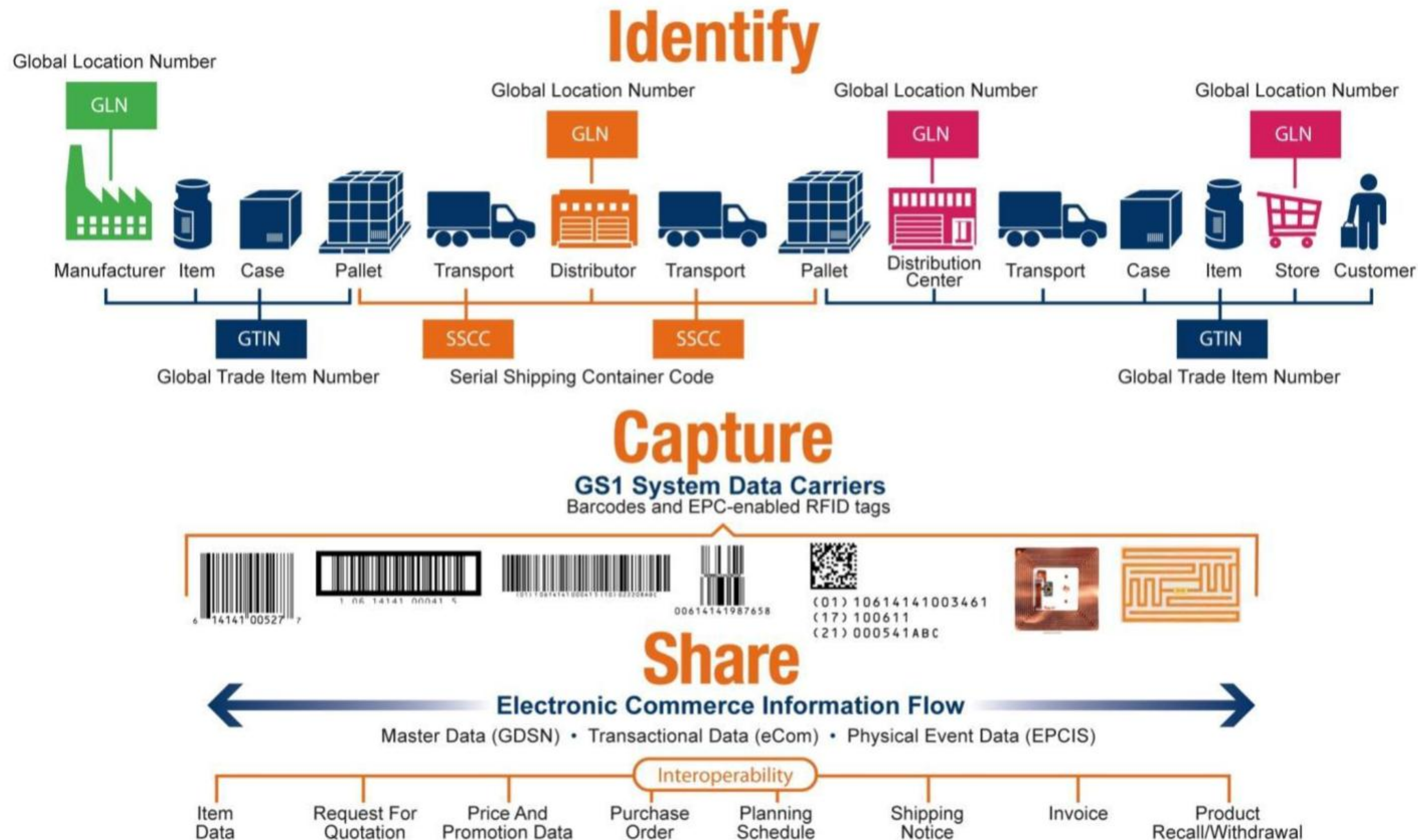


Code of conduct violations and fraud detection

The need to ensure human rights and codes of conduct are respected along the chain. Effective fraud detection processes supported by appropriate technology will be increasingly important to lower business risk



GS1: A global system of standards



Blockchain supporting supply chain

GS1: EPCIS Events

EPCIS Events Are Captured and Shared By

Manufacturer

Party at the beginning of the supply chain

- Commissioning
- Packing
- Shipping

Wholesale Distributor

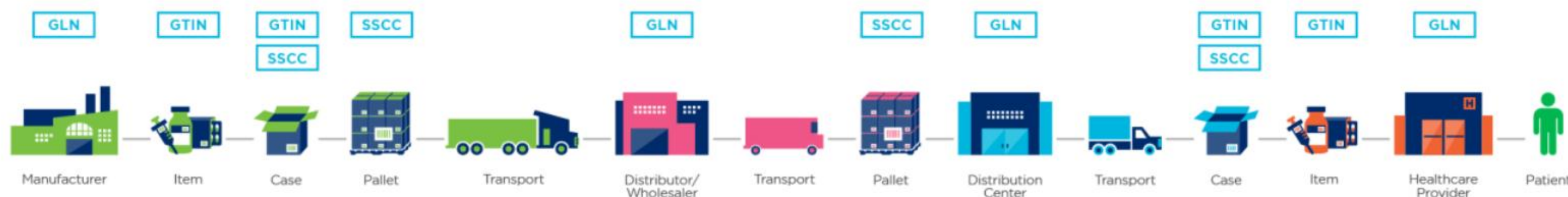
Intermediate parties

- Receiving
- Unpacking
- Commissioning
- Packing
- Shipping

Dispenser

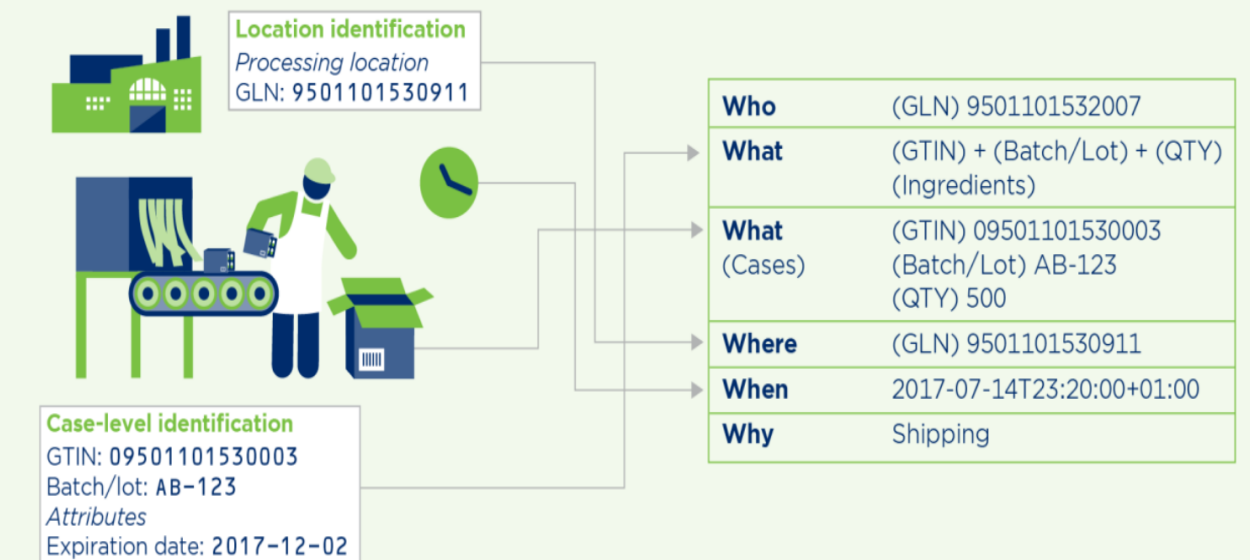
Party at the end of the supply chain

- Receiving
- Unpacking
- Dispensing
- Destroying
- Decommissioning

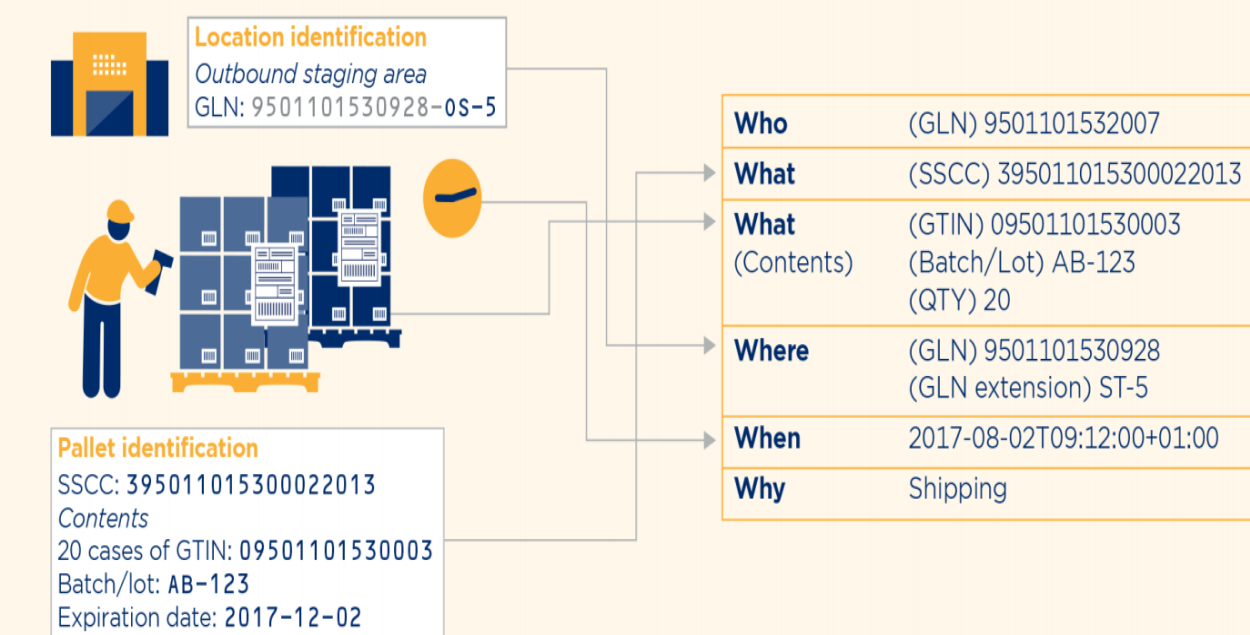


API - Traceability

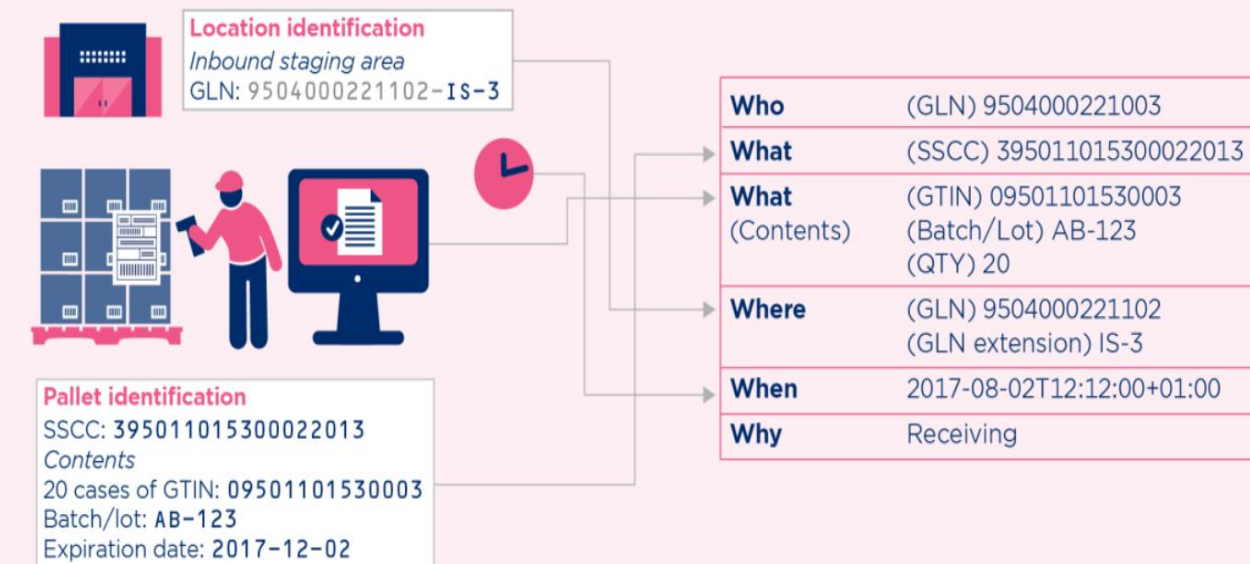
Manufacturing



Shipping



Receiving





Giải Pháp Quản Lý Chuỗi Cung Ứng Gas & Truy Xuất Nguồn Gốc

Cung Cấp Một Giải Pháp Tối Ưu Cho Doanh Nghiệp



Căn Cứ Pháp Lý:

Nghị định 87/2018/NĐ-CP ngày 15/6/2018 về kinh doanh khí

- Mục 2, điều 22, khoản 4, 5
- Mục 2, điều 23, khoản 9
- Mục 2 điều 32, khoản 12
- Mục 2, điều 35, khoản 5

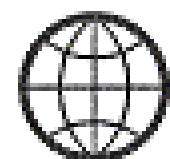
- Công ty phân phối quản lý được thông tin chai LPG
- Thay thế các được các phần mềm quản lý bán hàng tại các cơ sở kinh doanh lẻ chai LPG
- Thông tin về chai LPG được lưu trữ tập trung
- Thông tin về khách hàng của các cơ sở kinh doanh chai LPG được lưu trữ tại chính cơ sở kinh doanh
- Người tiêu dùng dễ dàng truy xuất nguồn gốc LPG chai
- Sử dụng các biện pháp kỹ thuật để nhận biết chai LPG sang chiết trái phép, làm giả
- Hỗ trợ doanh nghiệp quản lý tối ưu quy trình vận hành
- Chi phí gia tăng tối thiểu với biểu giá linh động: đầu tư một lần hoặc theo lượt sang chiết (subscription)



Tổng đại lý gas - bếp gas Điện Quang (số 431, tổ 52, khu 4, phường Cao Thắng, TP Hạ Long), không có trong danh sách quy hoạch theo Quyết định 1743 của UBND tỉnh.

Nhu Cầu Truy Xuất Nguồn Gốc & Đảm Bảo Chất Lượng Bình Gas

PAGE 3



Từ Nhà Nước

- Giám sát đầu ra để tiến hành truy xuất nguồn gốc tránh hàng giả hàng nhái hàng không có nguồn gốc xuất xứ



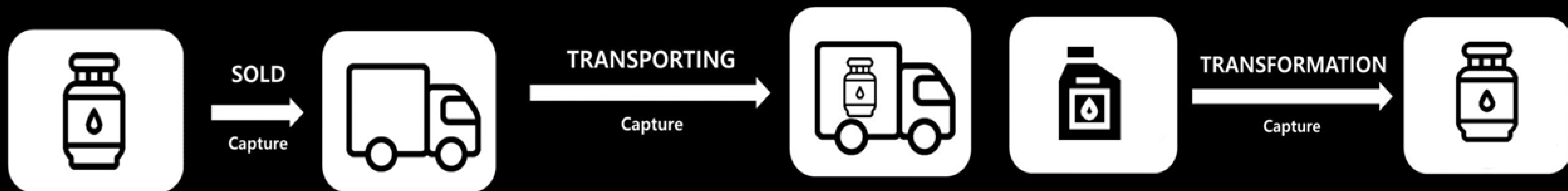
Từ Người Dùng

- Người tiêu dùng có quyền biết nguồn gốc và chất lượng của sản phẩm mình đã mua
- Người tiêu dùng tiếp nhận thụ động thông tin sản phẩm từ cơ sở kinh doanh
- Chưa có hệ thống thông tin nào cho phép người dùng truy xuất nguồn gốc của LPG chai đang sử dụng

Từ Đơn Vị Sản Xuất & Kinh Doanh

- Xác định sơ bộ quy trình quản lý, truy xuất nguồn gốc LPG chai của các công ty phân phối
- Xác định quy trình kinh doanh, quản lý thông tin khách hàng của các cơ sở kinh doanh
- Xác định mô hình tổng thể hệ thống Quản lý kinh doanh khí, thành phần cơ sở dữ liệu, hệ thống quản lý cấp công ty gas, phần mềm quản lý cấp cơ sở kinh doanh, hệ thống tra cứu nhãn thông tin chai LPG, cổng thông tin điện tử, thành phần kết nối và chia sẻ, hạ tầng kỹ thuật trung tâm dữ liệu và mạng diện rộng kết nối
- Xác định yêu cầu về triển khai hệ thống và giải pháp theo từng giai đoạn
- Xác định các yêu cầu và điều kiện, giải pháp để đảm bảo việc thực hiện được thành công
- Xác định các định hướng và tầm nhìn cho phát triển

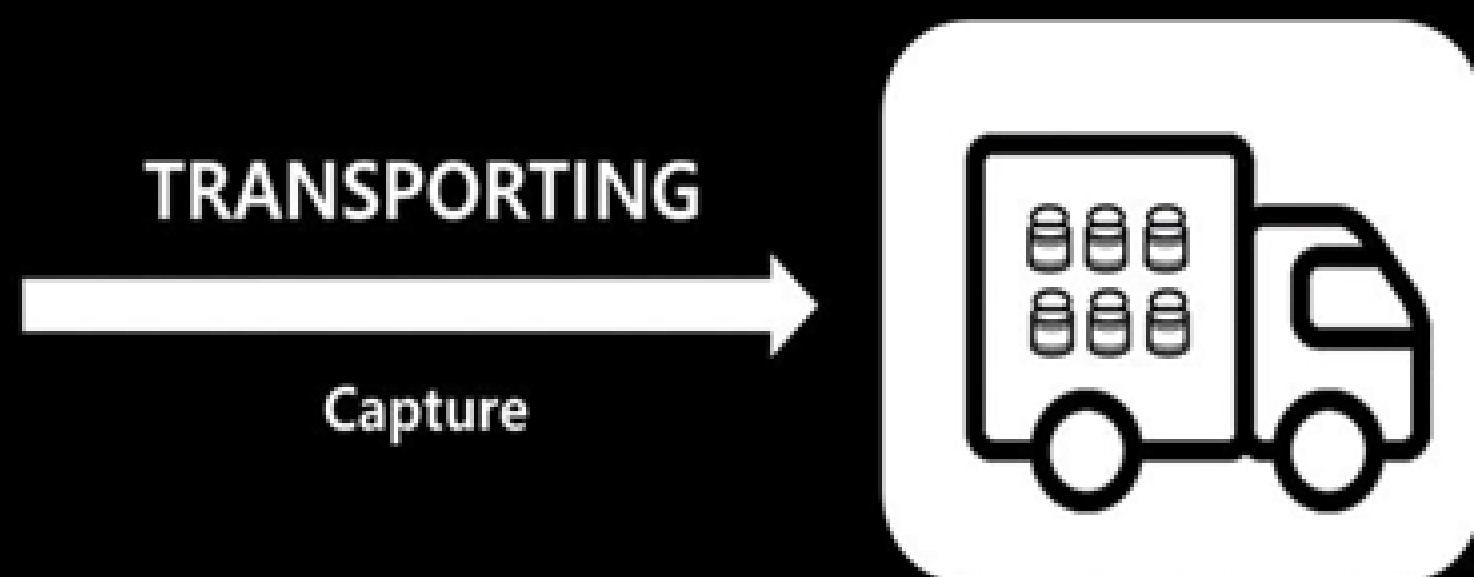
ATG - Tiêu Chuẩn Thông Tin Mã Điện Tử Sản Phẩm (Electronic Product Code Information Services – EPCIS)



EPCIS BƯỚC 1: MỞ KHAI THÁC LPG
LƯU TRỮ NGUỒN GỐC LPG ĐƯỢC KHAI THÁC

EPCIS BƯỚC 2: VẬN CHUYỂN
LƯU TRỮ THÔNG TIN VẬN CHUYỂN CỦA XE VẬN CHUYỂN LPG

EPCIS BƯỚC 3: CHIẾT NẠP
LƯU TRỮ THÔNG TIN CHIẾT NẠP LPG VÀO CHAI

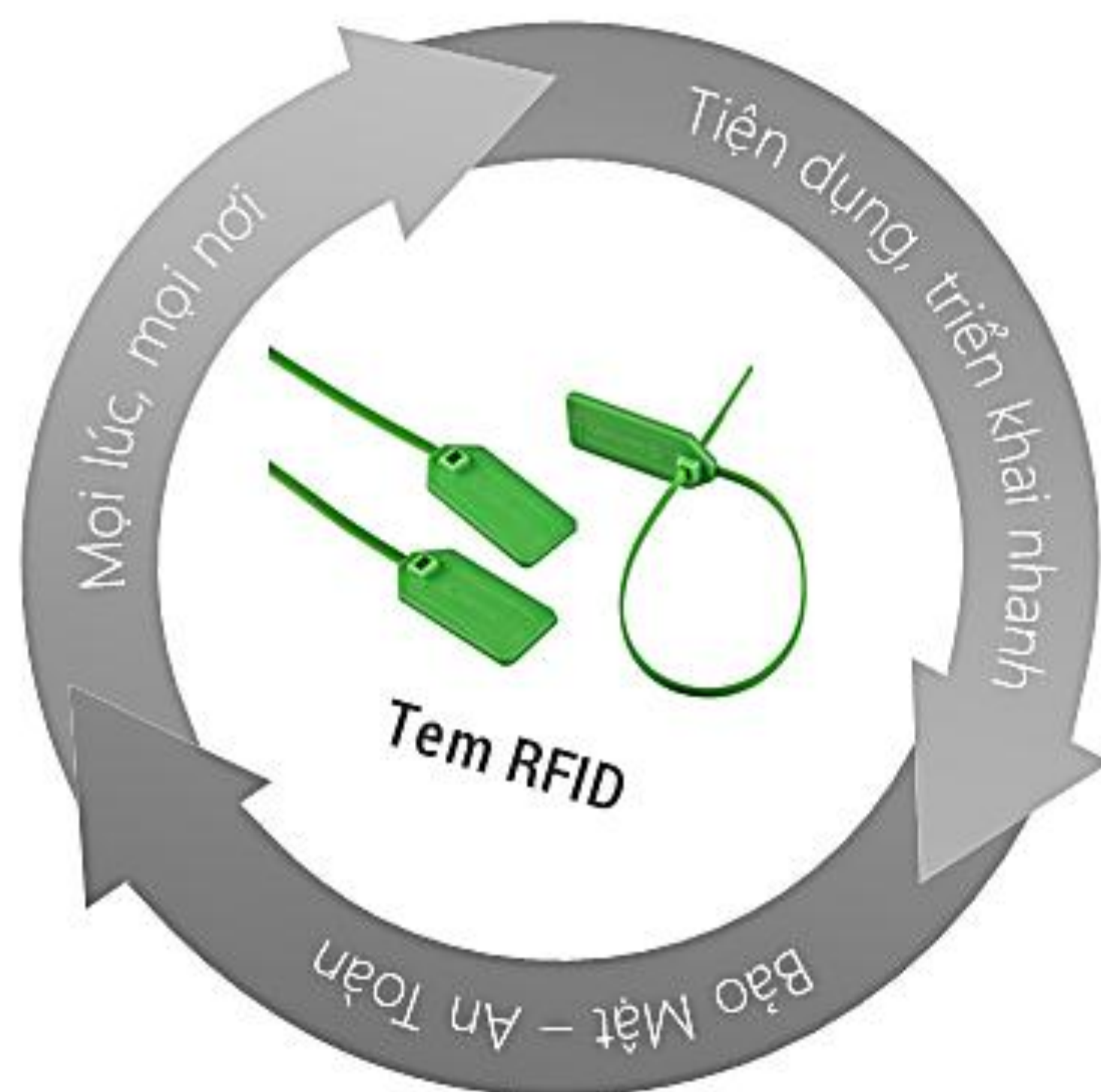


EPCIS BƯỚC 4: VẬN CHUYỂN
LƯU TRỮ THÔNG TIN CHAI LPG VẬN CHUYỂN TRÊN PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN ĐẾN NƠI TIÊU THỤ, ĐẠI LÝ



EPCIS BƯỚC 5: BÁN LẺ
LƯU TRỮ THÔNG TIN CHAI LPG & THÔNG TIN TRÍCH XUẤT NGUỒN GỐC CHAI

Công Cụ giao tiếp thông qua RFID & QR Code



Mã QR – Truy Xuất Nguồn Gốc

Dành cho người tiêu dùng truy xuất nguồn gốc của Bình gồm:

- Nhà sản xuất & thời gian sản xuất vỏ bình
- Điểm chiết xuất & thời gian chiết xuất
- Mã Serial Bình
- Trọng Lượng Bình
- Màu Sắc



RFID – Quản Trị Chuỗi Cung Ứng

Quản trị nhập / xuất kho dễ dàng thông qua thiết bị RFID (1000 bình/1s)

Không cần tiếp xúc, có thể quét theo xe tải Vào/ Ra



Quản Trị Dữ Liệu

Mỗi Bình Gas có một con tem RFID riêng biệt tương ứng với Bình (Đi theo Serial Bình)

Mỗi công đoạn thông qua chuỗi cung ứng được ghi lại & công bố đến người tiêu dùng thông qua thông tin Mã QR

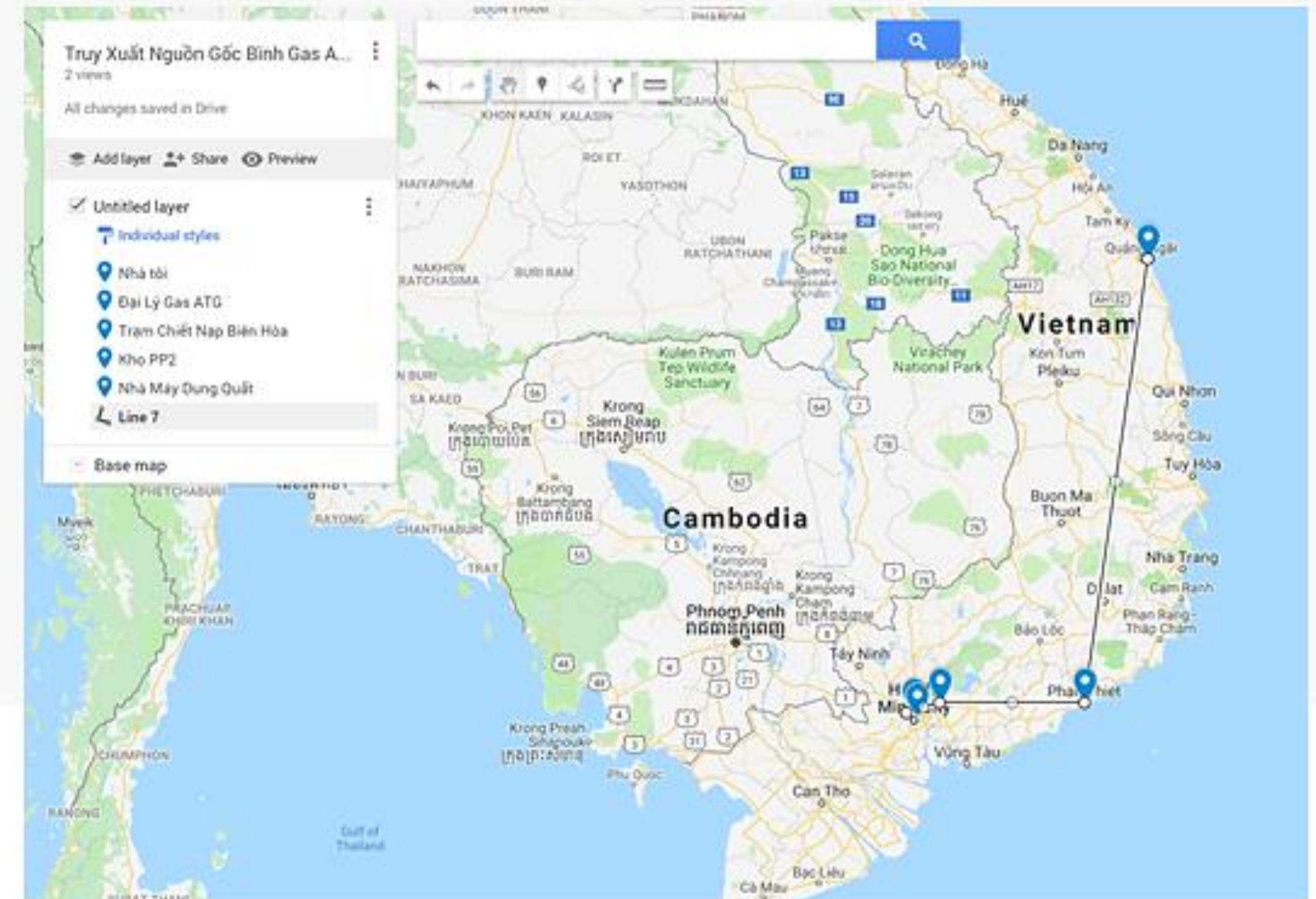
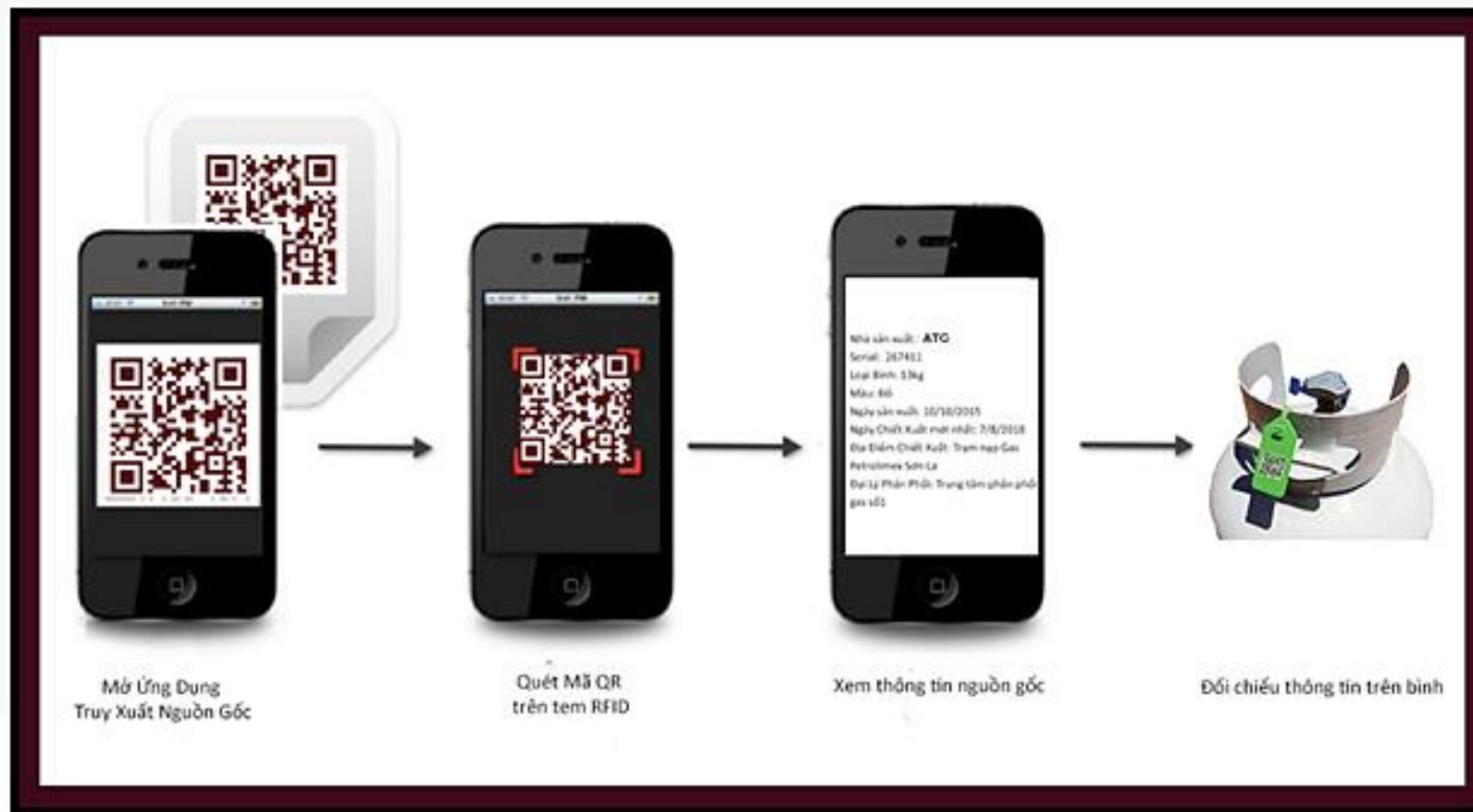


Phương Thức Truy Xuất Nguồn Gốc

PAGE 6



Người tiêu dùng cài đặt ứng dụng truy xuất nguồn gốc & quét mã QR trên mỗi bình Gas để đối chiếu nguồn gốc & thông số trên Bình



Thiết Bị Triển Khai – Chip RFID

Máy in RFID Zebra ZT610) series

- Khả năng in 24/24
- Chuẩn bảo vệ quân sự
- Chuyên sử dụng cho môi trường khắc nghiệt & hóa chất
- Chuyên in dữ liệu lên chip RFID & QR Code

Chip RFID Century_Ultrathin

- Chuyên dùng trên chất liệu vỏ kim loại
- Chống nước chuẩn IP67
- Ziptag có khả năng tháo gỡ tái sử dụng khi bình được nung & gia công phục hồi

Triển Khai: Tại Điểm sản xuất Bình Gas, Đăng ký thông tin trên chip RFID

- Số Serial
- Màu
- Trọng Lượng



ZT610™



RFID Encoder



ZT620™



Thiết Bị Triển Khai Nhập / Xuất Qui Mô Lớn*

Máy Quét Zebra FX9600 & Anten 440:

Mục đích: theo dõi đầu vào/ đầu ra của từng bình Gas

- Khả năng quét 1000 chip RFID/ giây
- Ghi nhận thông tin & đẩy thông tin hệ thống
- Chuẩn sử dụng trong công nghiệp & chống nước IP53
- Đọc thông qua sóng RFID có khả năng tự động đọc & ghi dữ liệu toàn bộ bình Gas vận chuyển trên xe khi chạy ngang qua điểm tích hợp

Triển Khai: Tại Điểm chiết xuất / Kho Tổng / Đại Lý Phân Phối Khu Vực

- Ghi thông tin vị trí & thời gian chiết xuất của mỗi bình gas
- Ghi thông tin lưu kho
- Ghi thông tin Đại Lý Phân Phối





Ứng Dụng Ghi Nhập / Xuất Cho Xe Giao Hàng & Đại Lý

Dùng Ứng Dụng chuyên dụng cung cấp từ ATG nhằm ghi dữ liệu Bình Gas giao đến từng đại lý App dùng trên Điện Thoại Thông Minh (Smart Phone) có camera

Triển Khai: Trên máy PDA của tài xế giao hàng / Điện Thoại Cá Nhân của tài xế

- Ghi thông tin đại lý nhập hàng vị trí & thời gian nhập kho của đại lý

Đối với Đại Lý

Cung Cấp portal cho đại lý nhập số liệu nhập / tồn / giao cho người dùng



01



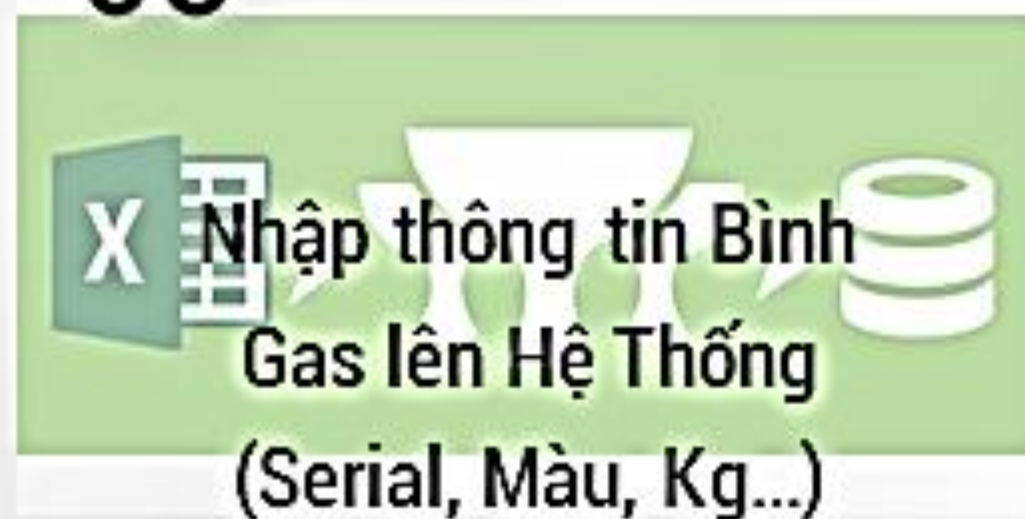
In thông tin Tem &
QR Code ban đầu

02



Dán nhãn thông tin
lên Bình Gas

03



Nhập thông tin Bình
Gas lên Hệ Thống
(Serial, Màu, Kg...)

Quy Trình

04



Ghi thông tin nhà
phân phối Vào /Ra

05



Ghi thông tin đại lý phân phối
thông qua Smartphone scan
QR code

06



Người tiêu dùng
scan QR & kiểm tra
thông tin nguồn gốc