Future Trend: Digital Twin in Smart Warehouse

- Digital Twin of Smart Warehouse
  - Virtual replica of a warehouse
  - Visualize warehouse operations
  - Coordinate data from sources like new IoT sensors
  - Help optimize warehouse
  - Emulate characteristics of objects in warehouse
  - Simulate how objects may respond to different conditions

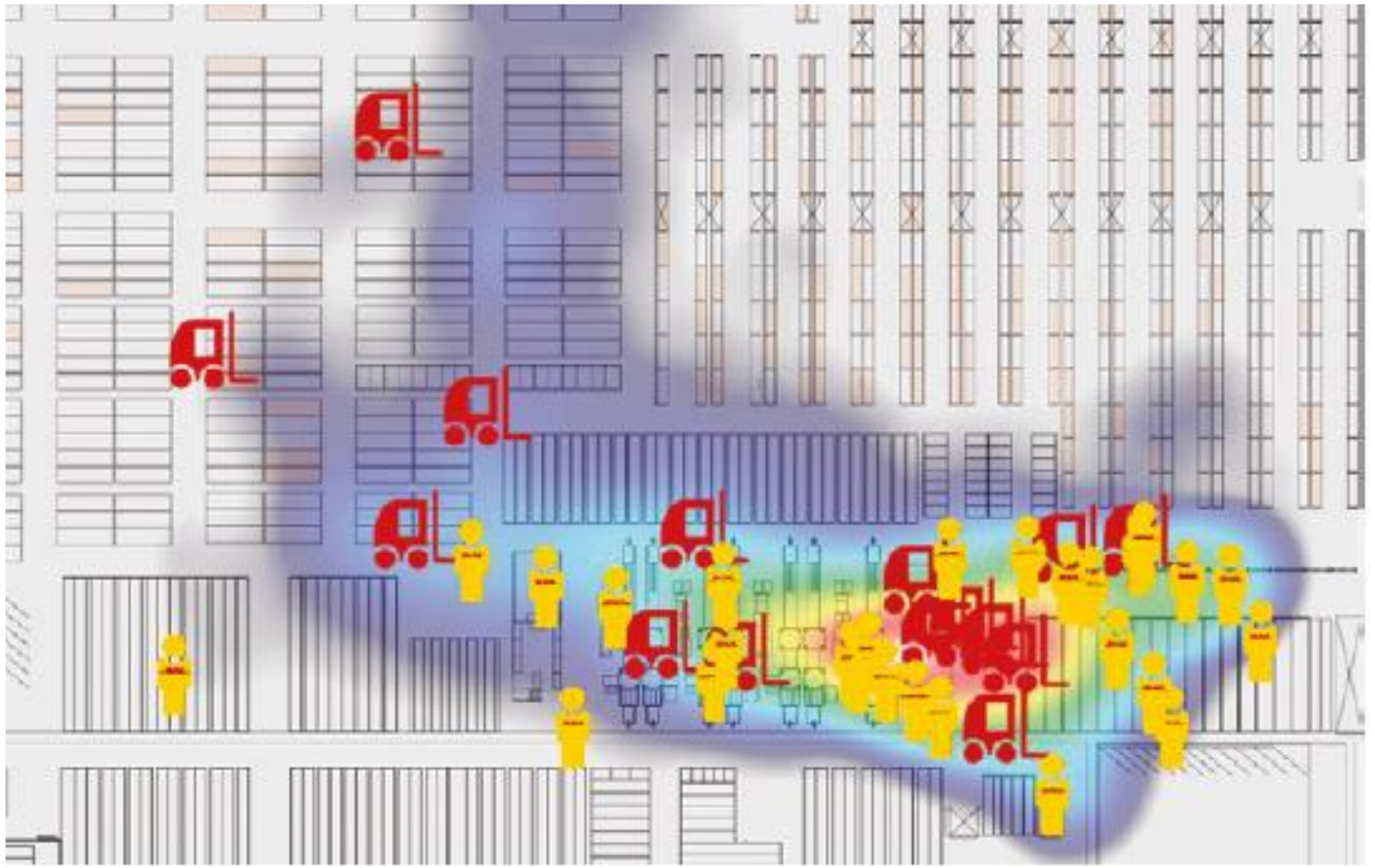
  Ref: https://datafloq.com/read/how-use-digital-twins-optimize-warehouses/17838

- UNAI Platform for Smart Warehouse by NECTEC
  - Warehouse forklift trucks, staffs, and building are equipped with IoT technology

แพลตฟอร์ม UNAI คือ แพลตฟอร์มระบบระบุตำแหน่งภายในอาคาร สามารถให้ข้อมูลสถานะ สภาพแวดล้อมภายในอาคาร และการเคลื่อนไหวของสิ่งที่อยู่ภายในอาคาร สามารถพัฒนาไปสู่ Digital Twin ได้

Digital Twin in Smart Warehouse (DHL Example)

- DHL uses heat maps based on Internet of Things technology to optimize operational efficiency and lay the foundations for safer working practices in warehouses.
- Tetra Pak warehouse in Singapore in 2019
  - Contract logistics provider DHL Supply Chain has implemented a digital twin warehouse for international packaging group Tetra Pak.



Reference: https://www.dhl.com/jp-en/home/press/press-archive/2019/dhl-supply-chain-partners-tetra-pak-to-implement-its-first-digital-twin-warehouse-in-asia-pacific.html