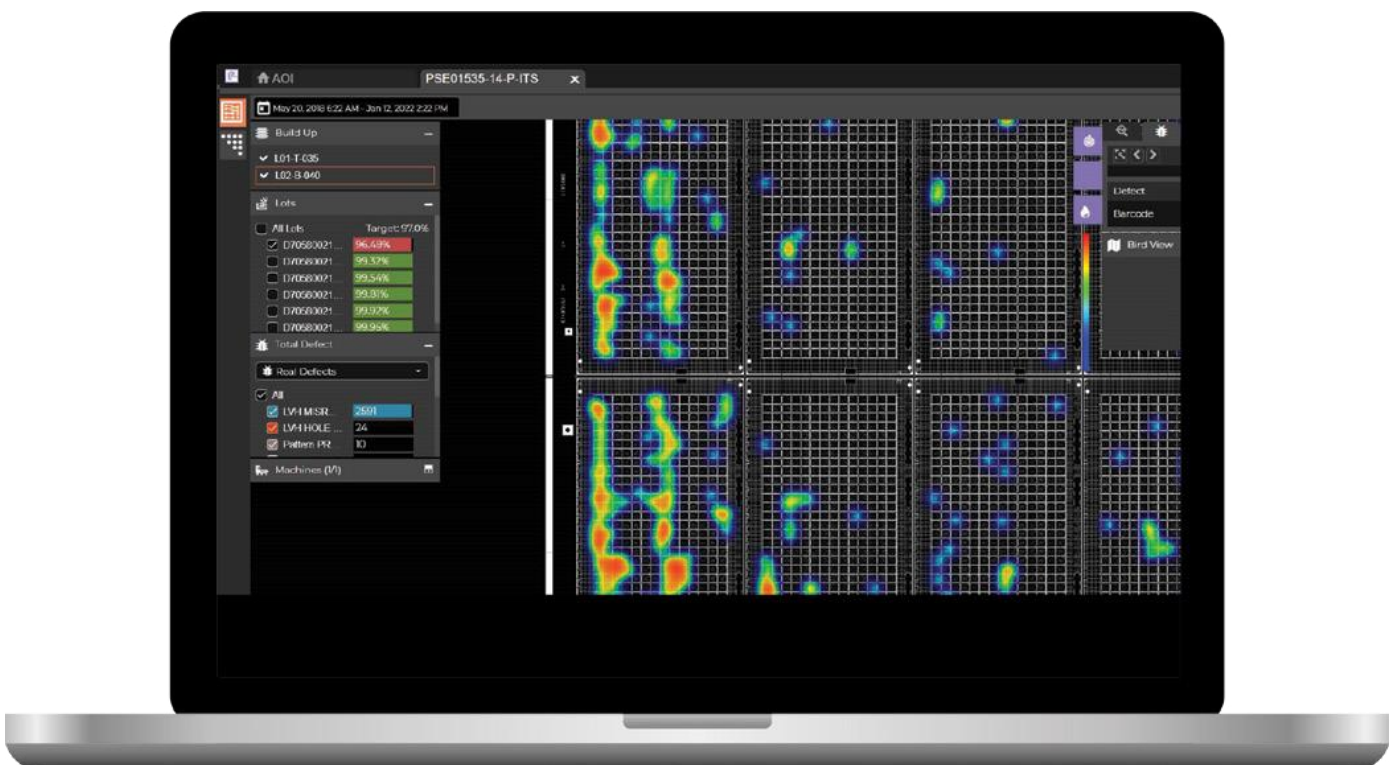


Frontline InShop[®]

완벽한 데이터 관리





공정 효율 극대화

Frontline InShop은 PCB 제조업체를 위한 Industry 4.0 소프트웨어 솔루션으로서 AI와 머신 러닝을 통해 작업 현장의 방대한 결과 데이터를 활용 가능한 정보로 변환하여 획기적인 방식으로 제조 품질과 효율을 극대화할 수 있도록 합니다.

수집, 분석, 조치

자동 데이터 수집 및 고급 데이터 분석을 통해 비즈니스 영향에 미치는 요소를 즉시 파악하고 신속하게 조치하여 수율을 높이고, 신제품 출시 시간을 단축하고, 공정 안정화를 개선할 수 있습니다. Frontline InShop은 생산장비 공급업체와 상관없이 모든 유형의 생산장비 시스템의 데이터를 수집할 수 있습니다.

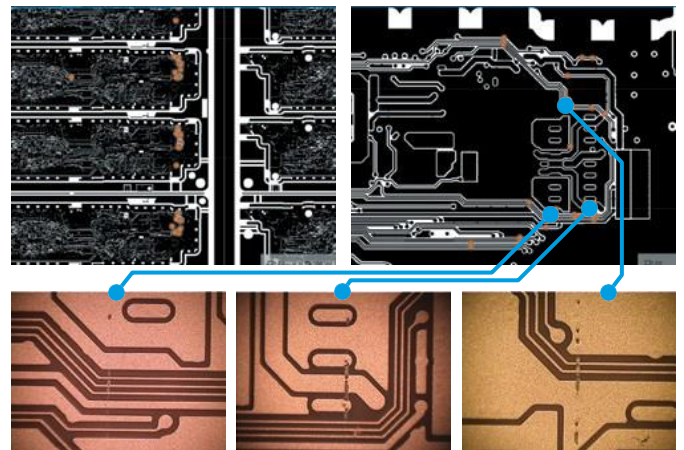
데이터 활용 극대화

- PCB 제품 출시 시간 단축 및 끊임없이 변화는 품질 요구사항 충족
- AI 및 머신 러닝을 통한 신규 PCB 제품 출시 시간 단축
- 신속한 공정 문제 해결
- 생산 장비 데이터 수집 및 분석 자동화를 통한 인력 절감
- 공정 안정화 향상
- 예방적 문제해결 방식을 채택하여 조기에 이상징후 발견
- 공장 전체의 효율성 저하 방지
- 최신 OEM 규정에 따라 사업 추진

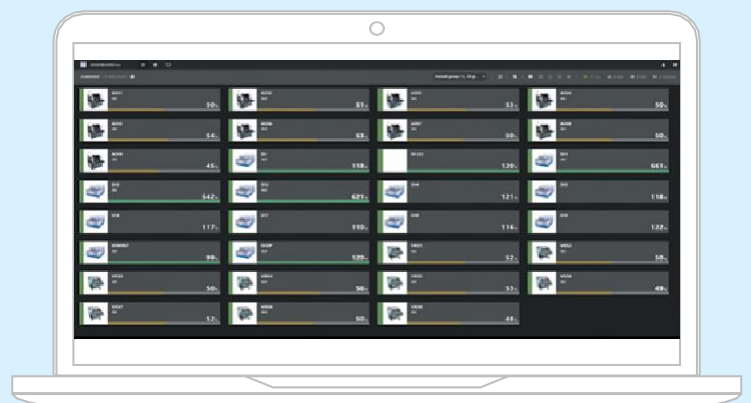
품질과 효율 향상

품질 및 생산 관리자를 위한 최고의 도구

Frontline InShop은 공정과 설계 문제 및 품질이 낮은 제품을 식별함으로써 제품품질관리자와 프로세스 엔지니어가 근본적인 원인을 파악하여 제조 품질과 수율을 개선하는데 도움을 주는 최고의 솔루션입니다.



또한 Frontline InShop은 생산 관리자를 위한 완벽한 도구로서 장비 이상을 관리하고 기계 오류를 추적하고 성능이 저하된 기계 또는 배치에 대한 경보를 발효할 수 있도록 합니다. 생산 관리자는 장비 가동률 상태를 추적 관리하며 생산량을 개선하여 장비 가동 시간을 관리할 수 있습니다.



Frontline InShop® 데이터 처리 경로



연계성

Frontline InShop은 완벽한 연계성을 통해 모든 장비 연동과 CAM 그래픽 데이터를 활용해서 신뢰할 수 있는 통합 데이터베이스를 구축합니다. 또한 강력한 자동 데이터 수집 기능은 오류 방지와 인력, 시간을 절감할 수 있도록 합니다.

대시보드 및 분석 정보

모든 부서에서 대시보드와 분석 정보를 사용하여 실제로 문제가 되는 부위를 파악하고 필요한 정보와 조치 방법을 확인할 수 있습니다.

AOI/VRS

- **수율 감시(Yield Advisor)** - 품질 저하를 감시하기 위해 수율을 추적합니다. 자동화된 데이터 수집과 분석 과정을 통해 수율 계산 결과를 수집하므로 엔지니어링 시간을 절약할 수 있습니다.
- **결함 분포 보기(Defect Distribution View)** - 모든 unit/panel 레벨에 대한 결함 분포 맵을 보여줍니다. 데이터 필터를 사용하여 효율적으로 추적할 수 있습니다.
- **대화형 결함 갤러리(Interactive Defect Gallery)** - 이미지 및 그레이 레벨의 고용량을 저장하며 고해상도 CAM 이미지 위에 결함 포인트를 나타냅니다.
- **결함 열 지도 보기(Defect Heat Map View)** - 여러 패널에서 반복되는 결함 분포를 확인할 수 있습니다.



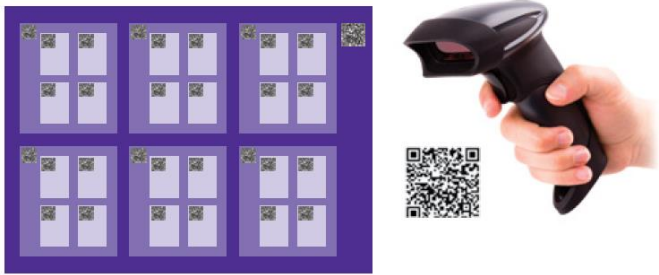
전기 시험

- **자율적 우선순위 지정(Autonomous Prioritization)** - ET 검사 후 12시간 동안 수율이 가장 낮은 유형과 네트(Net)에 따라 ET 결과가 표시된 배치를 파악하여 공정 안정화와 품질을 보장합니다.
- **고유한 네트 CAM 검사(Unique Net CAM Inspection)** - CAM 데이터에 따라 ET 결과를 검사하여 신속하게 문제를 진단합니다.
- **AOI-ET 교차 분석(AOI-ET Cross Analysis)** - AOI 검사와 ET 결과 데이터를 결합한 분석 결과를 제공하여 근본적인 원인을 쉽게 식별할 수 있도록 합니다.



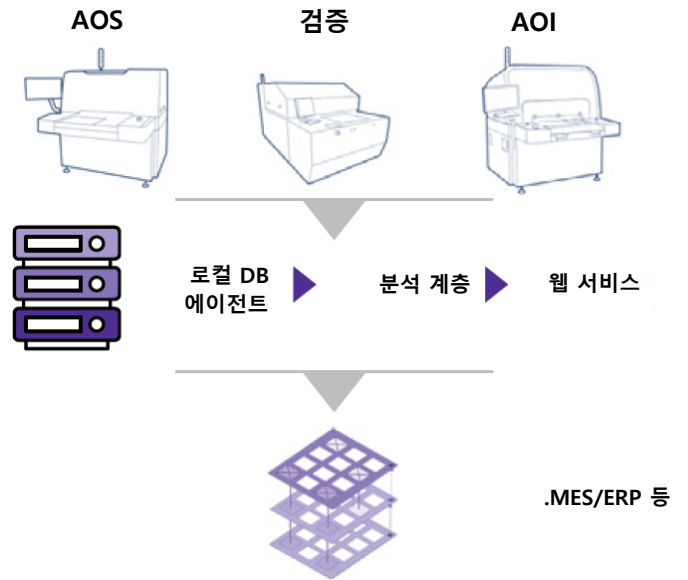
추적 관리

Array 레벨의 추적 기능을 통해 OEM 규정 준수, 바코드 관리, 모든 AOI 부서의 정보 연결 및 최종 제품의 모든 레이어와 하위 레이어 추적을 지원합니다.



데이터 공유

ERP, MES 및 타사 소프트웨어로 데이터를 전송하여 공장의 효율성을 향상시킵니다.



독보적인 Frontline InShop® 의 기술:

