

infogram

인포그램 회사소개서

Introduction to **infogram** Inc.



ISO 9001 : 2015

Semiconductor & FPD Automation Solution
will be better than today, by **infogram** Inc.

Valid until 2018

인포그램

<http://www.infogram.co.kr>

☎ 031-5183-4710

☎ 031-624-0415

경기도 화성시 동탄기흥로 557, 18층 (영천동)

Process Innovation!!

Infogram Inc.

18F, 557, Dongtangiheung-ro, Hwaseong-si,
Gyeonggi-do, Rep. of Korea 18469

Copyright © 2018 Infogram Inc. All right reserved.

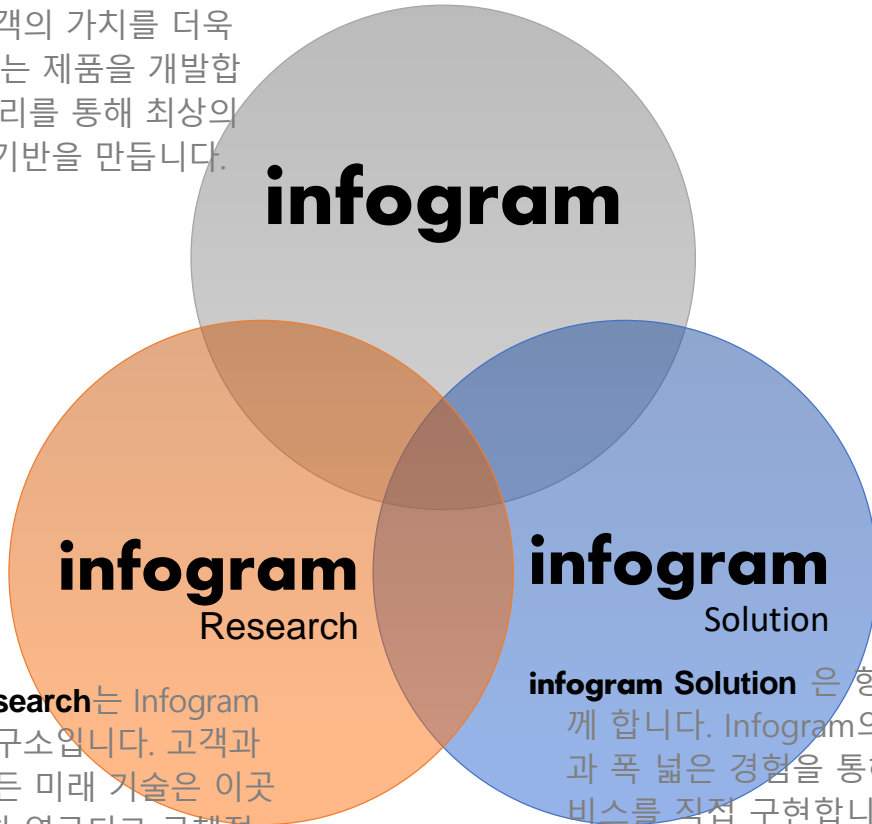
Printed in Republic of Korea

(Intentionally blank)

내부보관	<input type="checkbox"/>
배포처 지정	<input type="checkbox"/>
자유배포	<input checked="" type="checkbox"/>

반도체/FPD 자동화솔루션 글로벌 No. 1 기업

infogram은 고객의 가치를 더욱 더 빛나게 하는 제품을 개발합니다. ALC 관리를 통해 최상의 안정적 기술기반을 만듭니다.

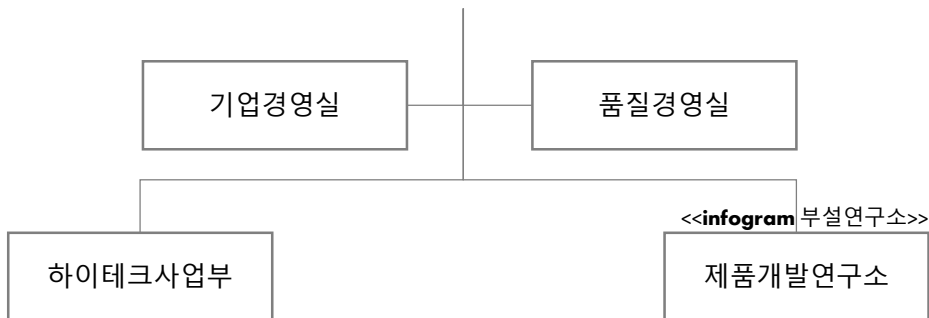


infogram Research는 Infogram의 기술 연구소입니다. 고객과 함께 할 모든 미래 기술은 이곳에서 충분히 연구되고 구체적인 기술로 체계화 됩니다.

infogram Solution은 항상 고객과 함께 합니다. Infogram의 숙련된 기술과 폭 넓은 경험을 통해 안정된 서비스를 직접 구현합니다. 고객과 함께 하기에 변화하는 요구사항과 현장의 모든 피드백이 Infogram 제품에 실시간 반영됩니다.

infogram

인포그램

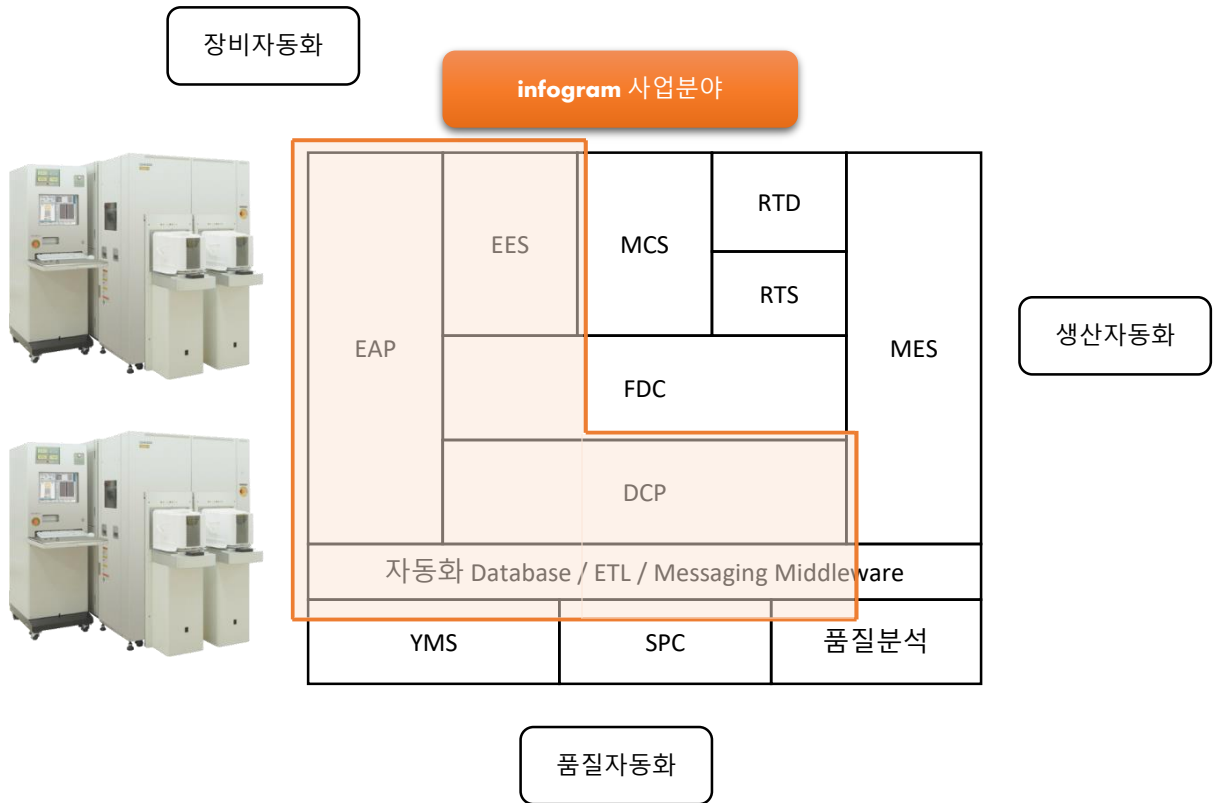


연혁

2018.05	동탄테크노밸리 內 사옥 이전
2017.12	반도체 신규 300mm 라인(중국) 자동화 시스템 사업 수주
2017.12	ISO 9001 : 2015 인증 갱신
2017.05	인포그램 중국법인 설립(중국 강소성 무석시)
2016.04	반도체 기존 300mm 라인 자동화 시스템 표준화 사업 수주
2016.03	SK Telecom 반도체 빅데이터 부문 협력사 선정
2015.12	반도체/FPD 자동화 솔루션 ISO9001 인증
2015.10	부설 연구소 설립 (제품개발연구소)
2015.01	반도체 신규 300mm 라인 생산/측정데이터 수집 시스템 프로젝트 수주
2015.01	반도체 신규 300mm 라인 수율 관리 시스템 프로젝트 수주
2014.02	반도체 Lithography 수율 향상 프로젝트 수주
2014.01	인포그램 주식회사 설립
2013.11	SK C&C 반도체 자동화 부문 협력사 선정
2013.01	반도체 후공정(Back-end) EAP 개발 프로젝트 수행
2012.07	반도체 300mm EAP 개발 프로젝트 수행
2012.07	인포그램솔루션 설립

반도체/FPD 자동화 시스템을 다음과 같이 3가지로 분류하였을 때 인포그램이 보유한 주요 기술과 사업분야

- **장비자동화** 장비연결/장비관리/장비효율/장비데이터관리
- **생산자동화** 제품생산관리/생산스케줄/Dispatch/생산모니터링
- **품질자동화** 수율관리/통계적데이터관리/품질분석



장비자동화	DCP (Data Collection Planner) * EES (Equipment Engineering/Efficiency System) EAP (Equipment Application Program) CPE (Correlation Per Exposure) * 장비 Interface (SECS, TCP Socket, File Data*) FDC 데이터를 이용한 Customizing UI 개발
품질자동화	SPC (Statistic Process Control) YMS (Yield Management System)

* 인포그램이 세계 유일하게 구축 기술을 보유한 시스템/모듈

2018

- ❖ R&D, 양산 FAB 자동화 동일환경 구축 Ph3 프로젝트
- ❖ Photo Leveling 분석 시스템 고도화 프로젝트
- ❖ Overlay Up-sampling 프로젝트
- ❖ smartCPE, smartTAS, smartDCP 운영

2017

- ❖ 빅데이터 기반 OES Data Server 구축
- ❖ 빅데이터 기반 FDC 장기 데이터 분석 체계 구축
- ❖ M11/M12 FDC 수율연계 시스템 구축
- ❖ 빅데이터 기반 Photo Golden Picture 연계 분석 체계 구축
- ❖ R&D, 양산 FAB 자동화 동일환경 구축 Ph2 프로젝트
- ❖ 빅데이터 기반 (FDC 수율통계, PdM 예측) 시스템 구축
- ❖ 하이닉스 WFBM 분석 FAB 확산 구축
- ❖ M14 자동화시스템 확장 구축 (DCP)
- ❖ smartCPE, smartTAS, smartDCP 운영

2016

- ❖ 전사 VM기반 자동 공정제어 프로젝트
- ❖ R&D, 양산 FAB 자동화 동일환경 구축 프로젝트
- ❖ 빅데이터 분석 (FDC 수율통계, PdM 예측) 시스템 구축
- ❖ smartCPE, smartTAS 운영

2015

- ❖ M14 smartDCP 프로젝트
- ❖ M14 smartYES 프로젝트
- ❖ M14 smartLMS 프로젝트
- ❖ M14 smartEAP(smarterExtractor) 프로젝트
- ❖ M14 장비초기관리 프로젝트
- ❖ M14 Photo Scanner 솔루션 프로젝트
- ❖ M14 HERO 프로젝트
- ❖ smartCPE 운영
- ❖ smartTAS 운영

2014

- ❖ smartMI 프로젝트
- ❖ TDBI JEC Connection 프로젝트
- ❖ CFAB Automatic CPE Ph-1 프로젝트
- ❖ CFAB Automatic CPE Ph-2 프로젝트
- ❖ DI Fab Automatic CPE 프로젝트
- ❖ DW Fab Automatic CPE 프로젝트
- ❖ HiQIS LIS 개발 프로젝트
- ❖ 생산진도관리시스템 (Module & SSD Test) 프로젝트
- ❖ M10 장비/공정 변화관리 Ph-2 프로젝트
- ❖ DW Probe smartExtractor 프로젝트
- ❖ smartDCP 개발 프로젝트
- ❖ HiTAS 운영

2013

- ❖ P&T smartEAP 개발 프로젝트
- ❖ smartDcol 개발 프로젝트
- ❖ HiTAS SPC I/L 고도화 프로젝트
- ❖ smartCMS 개발 프로젝트

2012

- ❖ M12 smartEAP 개발 프로젝트
- ❖ P&T smartEAP 개발 프로젝트

Datagram™

파일 데이터 온라인 솔루션

반도체와 LCD를 비롯한 Flat Panel Display 제조설비에서 발생하는 모든 데이터가 자동화 시스템과 연결되는 것은 아닙니다. 데이터 양이 많아서 또는 표준화의 문제이든 자동화 설정의 문제이든, 볼 수 있는 데이터를 자동화 시스템에서 보지 못하고 있는 현실이 있습니다. Datagram™은 다양한 형식의 파일 데이터를 온라인으로 자동화 시스템에 연계함으로써 그 동안 버려질 수밖에 없었던 핵심 데이터를 저렴한 비용으로 기존 자동화 시스템에서 이용할 수 있는 중요한 데이터로 활용할 수 있도록 해줍니다.

설명	Datagram™은 파일로 존재하는 데이터를 추출하여 그 내용을 기존 자동화 시스템에서 활용할 수 있도록 연계시켜 주는 역할을 수행합니다. 쉽고 간단한 작업이지만 여러 종류의 파일 데이터와 그 데이터의 성격이 모두 다른 상황에서 각각의 파일 데이터를 신규 소프트웨어 개발을 통해 추출하게 되면 막대한 개발 비용과 유지보수 비용이 필요합니다. Datagram™은 누구나 사용할 수 있는 쉬운 모델링 기능을 제공하여 정확하고 안정적으로 필요한 데이터를 추출할 수 있도록 해주며, 그 추출된 내용이 기존 자동화 시스템에서 조회되고 분석될 수 있도록 다양한 방법으로 기존의 시스템과 데이터를 연결합니다.
사례	SK하이닉스의 smartEAP와 연동되어 사용 중 (시스템 명: smartExtractor) M10, M11, M12와 Probe, P&T 라인에서 사용 중

Photo track PR (Photo Resist Liquid) 관리 솔루션

Pitogram™

반도체와 FPD의 Lithography 공정은 Photo Coating 작업을 위해 많은 양의 PR (Photo Resist Liquid)을 사용하고 있습니다. 미세공정과 3D 다층공정등의 최신 제품생산 작업을 위해 앞으로도 다양한 종류의 PR을 사용하고 그 PR을 관리하는 업무는 더욱 더 중요해지고 있습니다. 1개의 반도체/FPD 공장에서 사용하는 PR의 종류는 50여가지가 넘으며 이 PR들은 상온사용, 냉동/냉장보관, 동일Batch 사용 등의 다양한 조건으로 관리되어야 하며, 이러한 관리의 Human-miss 와 PR 교체 오류로 인해 제품 수율하락, 비용 및 시간 Loss 등의 피해 사례가 발생합니다.

설명	Pitogram™은 PR의 입고/보관/해동/장비장착/폐기까지의 모든 Lifecycle을 관리하며 기존 PDA방식의 Event 관리뿐만 아니라 최신 RFID를 이용한 이동/교체처리까지 지원합니다. PR을 관리하면서 발생할 수 있는 교체 사고 뿐만 아니라 선입선출(FIFO), 사용기한, 보관기한등을 자동관리하여 PR 소요 비용 감소도 Pitogram™이 보장합니다.
사례	SK하이닉스의 Photo 공정에서 사용 중 (시스템 명: smartPMS의 PR모듈) M10, M11, M12, C2, M14 라인에서 사용 중

Lithogram™

Overlay 측정 데이터를 이용한 수율 향상 솔루션

인포그램은 반도체, LCD등의 Flat Panel Display 제조에 사용되는 Photo 공정의 수율 향상을 위한 획기적인 솔루션을 제공합니다. Photo 공정에서 Scanning한 결과를 측정한 Overlay Parameter로 다음 Wafer 생산을 위한 최적의 Control Parameter를 계산하고 그 Parameter 값을 다시 Photo 장비에 제공하여 모든 Wafer에 대해 동일한 공정 결과를 만들어 낼 수 있는 R2R 시스템인 Lithogram™입니다.

설명	Lithogram™은 Photo 공정 결과 Parameter와 이를 측정된 Overlay Parameter를 통해 산출한 Control Parameter를 다시 Photo Scanner 장비에 제공하는 R2R 시스템입니다
사례	SK하이닉스의 Photo 공정에서 사용 중 (시스템 명: smartCPE) M10, M11, M12, C2, M14 라인에서 사용 중

Data Collection Planner

DCP

반도체와 LCD등의 Flat Panel Display 장비에서는 많은 데이터들이 발생합니다. 이벤트(Event)와 상태 정보(Status Variable), 알람 (Alarm) 정보들은 각각의 Lot Tracking 정보로 연관되어 수집이 되어야 의미 있는 데이터로 사용될 수 있습니다.

설명	DCP는 장비에서 발생하는 모든 데이터를 수집하여 MES와 EES, YMS등의 다른 시스템에서 사용할 수 있는 생산정보, 측정정보 등의 데이터로 만들어줍니다.
사례	SK하이닉스의 신규 300mm Fab에 적용 (시스템 명: smartDCP) M14 라인에서 사용 중

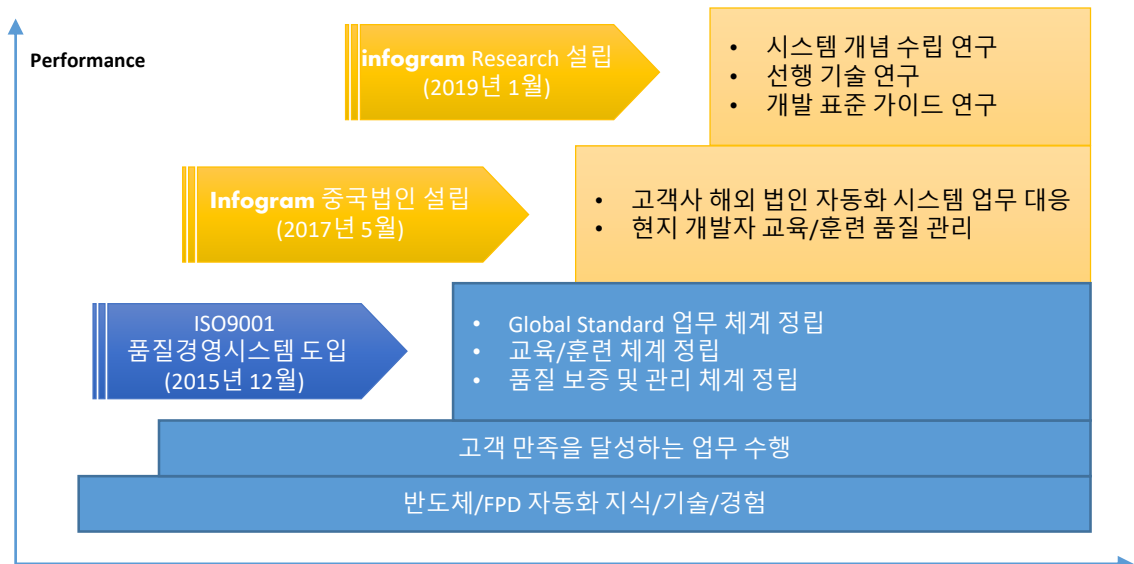
Human Resource

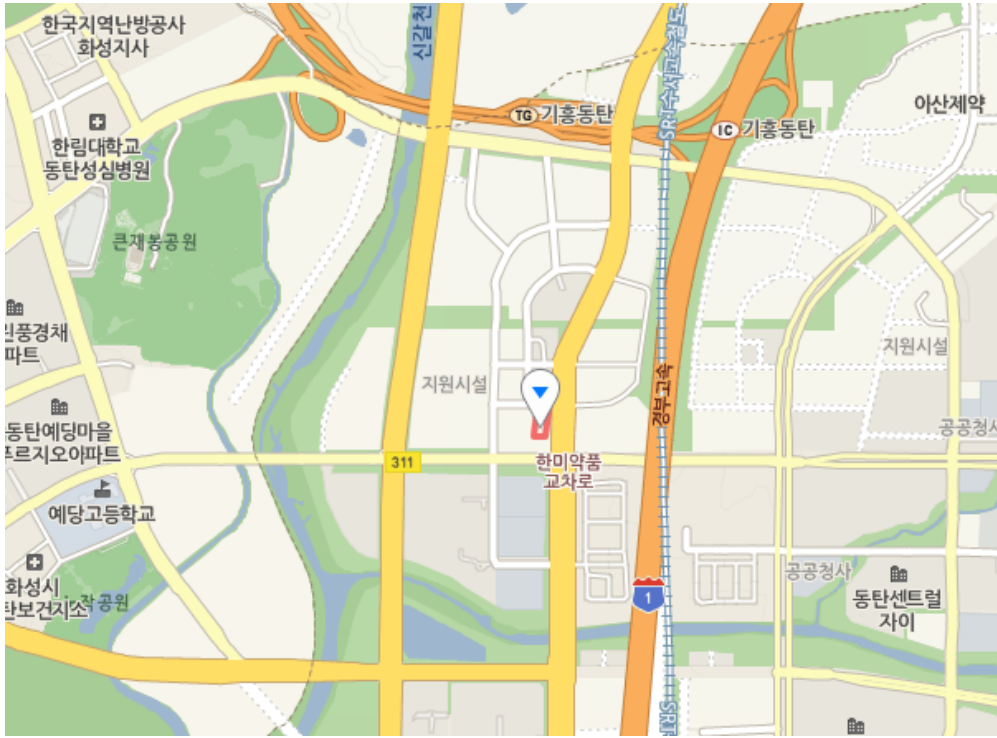
- ▶ 300mm 반도체 자동화 역사 (2002 ~) = 인포그램 개발자 반도체 자동화 경험
- ▶ Global 자동화 시스템 구축
 - [메모리 반도체]
 - ✓ 삼성전자: 11 MPS라인, 12라인
 - ✓ SK하이닉스: M10, M11, M12, C2, M14
 - [시스템 반도체]
 - ✓ 삼성전자: LSI 3라인
 - ✓ GSMT: 상해
 - [반도체 파운드리]
 - ✓ GF: 싱가포르
 - [LCD & OLED]
 - ✓ 삼성디스플레이: 5/6/7/8 라인, OLED A1/A2 라인
 - ✓ BOE: B3/B4/B5
 - ✓ Innolux: T0/T1 라인

Skill & Experience

- ▶ 반도체 자동화 데이터 통신 (SECS, TIB/rv, HW101, TCP Socket) 경험
- ▶ 자동화 데이터 처리 경험 (대용량, 실시간 처리, 데이터 속성)
- ▶ 자동화 시스템간의 특성과 업무영역에 대한 이해
- ▶ 자동화 제품 개발 / 프로젝트 수행 / 운영 업무 절차 확립

Business Milestone





경기도 화성시 동탄테크노밸리 펜테리움IT타워 18층 (한미약품 옆)

🚗 자가용

고속도로	오시는 방법
경부고속도로	경부고속도로 - 기흥 동탄 IC - 삼성전자 기흥 단지
용인서울고속도로	용서 고속도로 영천 사거리 - 기흥 동탄 IC - 삼성전자 기흥 단지

🚌 버스

경로	버스번호	승차위치	하차위치	도보
서울역 - 동탄	M4108	서울역 버스 환승 센터	메타폴리스	10분
명동 - 동탄	M4108	중앙극장, 백병원	메타폴리스	10분
강남 - 동탄	M4403, 1550-3	강남역	메타폴리스	10분
	1511, 1551B	강남역	현대 아이파크	9분
	1311	강남역	메타폴리스	10분
사당 - 동탄	1553	사당역	한빛마을	15분