

삼성전자

2024 대학생인턴십 모집안내

대학생인턴십은 기업현장 체험을 통해 회사와 직무를 이해하고 진로를 탐색할 수 있는 프로그램입니다.

사업부	직무	모집전공	근무지
메모리 사업부	회로설계	전기전자(HW), 이공기타	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	화성, 평택
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	화성, 평택
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 물리, 산공, 통계, 전산/컴퓨터	온양
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	화성
S.LSI 사업부	회로설계	전기전자(HW), 이공기타	화성
	신호및시스템설계	전기전자(HW), 이공기타	화성
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	화성
Foundry 사업부	회로설계	전기전자(HW), 이공기타	화성
	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성
	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성
CTO_반도체 연구소	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택
CTO_설비 기술연구소	기구개발	기계, 물리, 전기전자(HW), 화학/화공, 이공기타	기흥, 화성
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성
제조&기술 담당	반도체공정설계	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	기흥, 화성, 평택
	신호및시스템설계	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 산공, 수학, 통계, 이공기타	화성, 평택
글로벌 제조&인프라 총괄	평가및분석	재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 환경/안전, 이공기타	기흥, 화성, 평택
	인프라기술 (건설/Facility/전기)	전기전자(HW), 건축, 토목, 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 환경/안전, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 천안, 온양, 평택
	인프라기술 (Gas/Chemical)	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 환경/안전, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 천안, 온양, 평택
TSP총괄	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산공, 수학, 통계, 이공기타	온양
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	온양
	패키지개발	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 이공기타	온양, 화성
AVP사업팀	평가및분석	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	천안
	반도체공정기술	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	천안
	패키지개발	전기전자(HW), 재료/금속, 화학/화공, 기계, 물리, 이공기타	천안, 화성
혁신센터	신호및시스템설계	산공, 전산/컴퓨터, 전기전자(HW), 기계, 물리, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 천안, 온양, 평택
	S/W개발	전기전자(SW), 전산/컴퓨터, 기계, 물리, 산공, 수학, 통계, 이공기타	기흥, 화성, 천안, 온양, 평택
	기구개발	전기전자(HW), 기계, 전산/컴퓨터, 산공, 이공기타	기흥, 화성, 천안, 온양, 평택

메모리사업부 (Memory Business)

회로설계

경기도 화성

메모리사업부 제품(DRAM, Flash, Solution)을 개발하기 위한 회로를 설계하는 직무

Role

■ Digital / Analog 회로설계

- 제품의 요구사항에 부합하는 Digital / Analog 회로 설계
- 알고리즘, Function 구현을 위한 디지털 논리회로 및 Datapath 설계
- 다양한 DC 전압 생성을 위한 회로설계 및 Mixed 신호, 고속 동작 처리를 위한 회로설계

■ Solution 제품 개발

- DRAM Module 제품 개발을 위한 기능 검증, 공정 개발, 양산 검증
- DRAM 기반 PROCESSING NEAR MEMORY H/W 개발, 메모리 시스템 및 PNM 설계/검증
- SSD / UFS 제품의 초고속 Interface 연결과 Flash 미디어 제어를 위한 Embedded Core 기반 SoC 설계 및 검증
- DRAM, NAND, CTRL 를 활용한 Storage System HW(SSD, System) 개발 및 회로 설계

■ 설계 회로 검증 (Simulation, Logic)

- Simulation Tool 을 사용하여 검증 환경을 구축하고 설계된 회로 검증
- UVM 기반 Logic Simulation 검증. HW Emulator 와 Virtual Platform 기반 검증
- SPEC 및 실제 사용환경을 기준으로 제품 동작에 대한 검증 완성도 극대화
- User Spec 및 Application Spec 을 이해하고 회로 동작과 Spec 을 연관 지어 검증

■ Layout 설계

- 설계/검증이 완료된 회로를 Chip 으로 구현하기 위한 Pattern 설계
- 회로 특성을 보장하기 위한 Design Rule 기반 Physical Layout 설계
- 소자 특성 및 Chip Size 를 고려한 Layout 설계

■ 설계 제품 평가 및 최적화

- 설계된 회로가 탑재된 Wafer/Package 평가를 활용한 불량 분석
- 제품의 통합 특성(신뢰성, 성능, 품질 등) 분석 및 최적화
- 제품에서 발생하는 SW 및 HW 불량 분석 진행 및 개선

Job Description

■ 설계/검증 방법론 개발

- 제품 설계를 위한 In-House SW 및 Tool 개발, 지원
- 설계 자동화(회로설계 / 검증 / Layout 등) 방법론 개발 (SW, 시스템)
- 차세대 제품 설계를 위한 새로운 설계 및 검증 기법 개발
- 불량 사례 분석 및 Coverage 구현을 통한 Check & Balance 강화
- 인공지능(AI/ML) 알고리즘을 활용한 설계 및 검증 방법론 개발

Recommended Subject

- 전기전자 : 기초전자회로, 전자기학, VLSI 회로설계, 신호와 시스템, 제어공학, 반도체 소자, 디지털 전자회로, 아날로그 전자회로, 컴퓨터 구조, 컴퓨터 네트워크, 임베디드시스템 등

Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 전자회로이론 등 반도체 회로설계에 필요한 역량 보유자
- 프로그래밍 언어 (C, C++, System C, Python 등) 역량 보유자
- FPGA/ASIC 설계 및 검증 (Vivado, Quartus, Design Compiler 등) 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 관련 Tool (SPICE Simulation, Schematic Editor, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic/Protocol Analyzer 등) 역량 보유자
- 프로그래밍 언어 (C++, System Verilog, Python, VBA 등) 역량 보유자

메모리사업부 (Memory Business)

평가 및 분석

경기도 화성, 평택

메모리 동작의 평가 / 분석을 통해 제품 경쟁력을 높이고 설계, 공정에서의 불량률 사전 감지하며 Data Science, 품질관리 기법을 활용하여 메모리 제품 신뢰성을 확보 및 불량 분석을 하는 직무

Role

■ Test Process Design & 제품 Management (Product Engineering)

- DRAM, NAND, Solution 제품의 불량 검출과 대책 수립을 위한 테스트 기술 개발
- 연구, 개발, 양산, 출하 각 단계에서 발생하는 결함을 모니터링 및 스크린
- 고객사별 요구에 맞춘 기능 지원 및 품질 기준 확보를 위한 평가 및 검증
- 가속화 Factor 를 이용한 사전 분석을 통해 잠재적 불량 분석

■ System Level 제품 불량분석 및 양산 Test Program 개발

- 인텔 CPU 및 ARM CPU 시스템환경에서 Linux 기반 DRAM 불량 분석
- 시스템 BIOS 환경에서 머신러닝을 이용한 DRAM 제품 IO 최적화
- 인텔 BIOS 프로그램 및 Linux 환경 DRAM 양산 테스트 S/W 개발 및 스크린
- DRAM Module 에 장착된 능동 소자를 테스트하는 S/W 개발 및 스크린
- CXL Memory 및 LPCAMM 양산 테스트 프로그램 개발 및 스크린

■ 품질관리

- 신규 공정과 신제품의 개발 / 양산 승인
- 개발 제품 및 Wafer/Package 평가를 통한 제품의 신뢰성 확보 및 품질 보증
- 품질 및 신뢰성 보증기준과 평가기준 정립

■ 수리 / 응용통계를 적용한 공정 및 품질 데이터 해석 (Data Science)

- 통계적 추론, 통계 모델링, 실험계획법 등을 적용하여 공정최적화 및 불량인자 발굴
- 품질보증기법, 빅데이터 분석, 머신러닝을 활용한 데이터 분석기법 개발
- 제품에 요구되는 품질 수준을 확보하기 위한 제품 선별, 품질 수준 구분 및 최적화
- Mathematical Programming 을 활용한 제조 공정 모델링 (스케줄링, 최적화 이론)

■ 신뢰성 설계, 평가 및 분석

- SSD/Module Level 환경/기계 신뢰성 평가 및 분석
- System Level 환경/기계 신뢰성 평가 및 분석
- Package/SSD/Module 불량 분석 및 Solution 개발

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 반도체집적공정, 기초전자회로, 자료구조개론, 전력전자 등
- 재료/금속 : 전기/전자재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성, 열/유체, 기구설계 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기 화학 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등

Requirements

- 반도체 소자 동작 원리, 디지털 신호 처리 및 전자 회로 등 반도체 개발/평가에 필요한 역량 보유자
- 빅데이터를 통계적으로 처리할 수 있는 데이터 분석 역량 보유자
- 운영체제, 임베디드 시스템에서 메모리 동작 원리 이해가 가능한 역량 보유자
- 반도체 제품/부품의 신뢰성 분석 업무 경험, 지식 보유자
- 개발 및 분석 관련 Tool (MiniTab, 3D Scope, X-Ray) 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 및 분석 관련 Tool (Spotfire, SPICE Simulation, Schematic Editor, Allegro, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic / Protocol Analyzer, Oscilloscope 등) 역량 보유자
- 프로그래밍 언어(C, C++, R, Python, Linux, VBA 등) 역량 보유자
- 품질관련 공인(CRE, CQE, 품질기사 등) 자격증 보유자
- 평가 및 검증을 위한 테스트 시나리오 도출 및 구현 역량 보유자
- 소재 구조(Chemical/Physical), 물성, 특성 및 성분 분석 기술 역량 보유자
- 평가 및 분석을 위한 불량 분석 기술 개발 및 선행 기술 구현 역량 보유자
- Automotive 向 부품/제품 개발 및 신뢰성 전문 기술 역량 보유자
- 웹 개발 언어(Java script, Python 등) 및 프레임워크(React, Angular 등) 활용 역량 보유자

메모리사업부 (Memory Business)

반도체 공정설계

경기도 화성, 평택

메모리 반도체 제품의 모든 공정 프로세스를 설계하고, 제품의 성능, 특성 및 품질 확보를 위한 최적의 소자 / Layout / Mask 를 개발하는 직무

Role

■ 공정 프로세스 설계

- 최적 공정 조건(Recipe) 개발 및 소자의 물리적 특성 설계
- 제품 요구 성능과 품질, 양산성을 확보하기 위한 공정 설계 및 구현
- 취약 공정 개선을 통한 안정적 수율 확보 및 공정 최적화
- 소자 / 공정 특성을 활용한 양산 제품 검증

■ 소자 개발 및 불량 분석

- 제품 요구 성능과 품질을 확보하기 위한 소자 설계
- 제품 양산성 확보를 위한 소자 특성 및 신뢰성 향상 방안 연구
- 시뮬레이션을 이용한 소자 특성 예측 및 불량 분석
- 분석 장비와 통계적 / 물리적 분석 방법을 활용한 불량 분석

■ Layout Architecture

- 회로설계를 기반으로 한 제품 공정별 최적 Layout 및 Mask 설계
- 최적화 된 Pattern 구현을 위해 Mask 기획부터 출고까지의 프로세스 수립/추진
- Mask 제작 관련 내 / 외부 고객의 요구사항 분석 및 개선
- 차세대 공정개발에서 발생할 위험요인을 감소시키기 위한 Mask 변경점 관리

■ 수율 향상

- 양산 제품의 공정 프로세스 결정 및 제품 생산의 기준 제시
- 공정 기술 조건, 제품 특성, 원가, 수율 등 제품개발 / 생산활동 제반 연구

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 반도체소자, 반도체공학, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체 재료 및 소자, 재료공학개론, 결정구조, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기 / 무기 화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 유체역학, 열역학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

Job Description

Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 공정개발 등 반도체 개발의 공정프로세스 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 단위 공정, Device physics 등 반도체 소자 및 공정 관련 전공지식 보유자
- 반도체 소자의 물리적/재료화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- 메모리 제품(DRAM, Flash memory 등)의 동작 원리와 구조를 이해하고 제품의 성능, 품질 개선에 필요한 직무지식 보유자
- 빅데이터 분석 역량 및 통계학 관련 전공지식 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Transistor 관련 (물리전자, 고체전자물리) 분석 유경험자
- C / C++, Visual Basic, Python 등 프로그래밍 유경험자
- Tensor Flow 등 Deep Learning 유경험자

메모리사업부 (Memory Business)

반도체 공정기술

충청남도 온양

메모리 제품 특성 Test Program 및 Infra 개발을 통해 공정의 불량을 사전 검출하고, Data Science 엔지니어링과 품질관리 기법을 활용하여 공정 원가 및 품질 경쟁력을 확보하는 직무

Role

■ 공정 Process 별 Test 기술 개발 및 불량 검출 (Test Engineering)

- Simulation 기반 공정 별 불량 사전 검출을 위한 Test 기술 개발 및 분석
- 공정 단계별 불량 검출 기술, 장비 등 메모리 제품 Test Infra 개발 및 검증
- BIST(내장자체시험), DFT 기법을 통한 Test 공정 최적화 기술 개발
- S/W Test 방법론에 기반한 불량 검출 기술 Code 효율화
- 불량 자동 감지, 분석 등 품질 관리 시스템(H/W, S/W) 구축 및 고도화
- Solution Storage 용 Controller 개발 사양 검토 및 동작 검증
- 가속화 Factor 를 이용한 사전 분석을 통해 잠재적인 공정 불량 검출

■ SSD & Mobile 제품 양산 Package/Set 공정 및 품질 관리

- 개발 신제품(Package/Set)의 테스트 공정 개발 및 양산 승인
- 개발 제품(Package/Set) 평가를 통한 제품의 신뢰성 확보
- 제조 공정 수율/불량 속성 모니터링을 통한 품질 이상 검출 및 개선

■ 수리 / 응용통계를 적용한 공정 및 품질 데이터 해석 (Data Science)

- 통계적 추론, 모델링, 실험계획법 등을 적용하여 공정 최적화 및 불량 인자 발굴
- 빅데이터 분석, 머신 러닝 활용한 품질 이상 감지 모델 및 데이터 분석 Tool 개발
- 제품에 요구되는 품질 수준을 확보하기 위한 제품 선별, 품질 수준 구분 및 최적화

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 반도체집적공정, 기초전자회로, 자료구조개론, 전력전자 등
- 재료/금속 : 전기/전자 재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기 화학 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등
- 산업공학/통계: 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 수치해석, 데이터과학, 산업통계공학 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터통신, 프로그래밍언어, M/L & AI 관련 등

Job Description

Requirements

- 반도체 소자 동작 원리, 디지털 신호 처리 및 전자 회로 등 반도체 개발/평가에 필요한 역량 보유자
- 빅데이터를 통계적으로 처리할 수 있는 데이터 분석 역량 보유자
- 운영체제, 임베디드 시스템에서 메모리 동작 원리 이해가 가능한 역량 보유자
- Smart factory 전환 연계된 DX 관련 역량 보유자
- 컴퓨터 및 네트워크 통신 프로토콜 관련 지식 보유자
- 수치 및 이미지 데이터 Machine Learning 모델 개발 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 및 분석 관련 Tool (Spotfire, SPICE Simulation, Schematic Editor, Allegro, Layout Drawing, Trace32, Power Supply, Logic / Protocol Analyzer, Oscilloscope 등) 역량 보유자
- 프로그래밍 언어(C, C++, R, Python, Linux, VBA 등) 역량 보유자
- 웹 프로그래밍 (Java, Java Script, Vue, Spring 등) 역량 보유자
- 품질관련 공인(CRE, CQE, 품질기사 등) 자격증 보유자
- 평가 및 검증을 위한 테스트 시나리오 도출 및 구현 역량 보유자

Job Description

메모리사업부 (Memory Business)

S/W 개발

경기도 화성

S/W 기술 지식을 바탕으로 메모리 제품 기술 및 Solution 을 연구 개발하는 직무

Role

■ 제품 Firmware 개발

- Storage Devices (Client/Server/Automotive SSD, Mobile Storage 등) 구동 Firmware 개발
- Host Interface Spec (NVMe / SAS / SATA / UFS 등) 지원 Firmware 개발
- NAND 방어코드 Firmware 개발
- Storage Device 성능 예측 및 최적화 솔루션 개발
- Storage Firmware 의 Security 기능 개발 및 연구
- CXL Memory Firmware 개발 (Host/Controller Interface, Media Mgmt, RAS, ECC 등)

■ Machine Learning

- SSD 성능/파워/온도 최적화를 위한 AI/ML 연구 및 개발
- NAND Flash Memory 관리를 위한 Deep Learning 기반의 AI/ML 연구 및 개발
- 업무 효율성 및 생산성 향상을 위한 도메인 특화 LLM 기술 및 Web 서비스 개발

■ S/W Engineering 및 품질 방법론 개선

- Solution 제품 평가 및 검증 자동화 환경 개발
- 제품별 Test Platform 개발 및 Data 및 Machine Learning 기반 S/W 분석 및 품질 관리
- S/W 검증 프로세스 규정 관리 및 Test 방법론 개발
- CI/CD 서버/인프라/툴 구축 및 웹서비스 개발 및 운영
- Software 변경 및 영향 분석 기술 연구 및 개발
- S/W 개발 방법론 적용 및 운영 (Agile/Scrum/Devops 등)

Recommended Subject

- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학, ARM Architecture 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제 등
- 기계 : 수치해석, 프로그래밍언어, 통계학 등
- 물리 : 데이터물리학, 해석학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 데이터마이닝, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등

Job Description

Requirements

- 프로그래밍 언어(C / C++ / C# / Python / Java / R / Spotfire 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자
- 임베디드 시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows / Linux) 역량 보유자
- 요구사항을 이해하고 이에 기반한 소프트웨어 설계 및 Test script 구현 역량 보유자
- Storage System 및 Cloud System 에 대한 지식 보유자
- 데이터 마이닝 역량 보유자
- 암호, 네트워크, 통신 보안, 분산 시스템에 대한 지식 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 소프트웨어 / 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- CSTS, ISTQB 등 SW Testing Certificate 보유자
- Front-end Web Programming 경험자
- Machine Learning 에 대한 이해와 활용 경험 보유자
- 메모리 소자 및 구조에 대한 지식 보유자

Job Description

System LSI 사업부 (System LSI Business)

회로설계

경기도 화성

시스템 반도체 (AP, Modem, Image/Bio/Automotive Sensor, PMIC, DDI, Security, RFIC 등)를 개발하기 위한 Analog/Digital 회로를 설계, 검증하고, 고객에게 솔루션을 제공하는 직무

Role

■ Analog 회로설계

- 시스템 반도체 제품 (Sensor, SOC, PMIC, DDI, Security, RFIC 등) 특성에 맞는 Analog IP 개발 및 제품 적용
- ADC, Amplifier, Regulator, DC-DC, Antenna 등 저전력/초고속 Analog 회로 설계
- 고속 신호 전송을 위한 I/O 회로, Physical Layer, SI/PI 연구 개발

■ Digital 회로설계

- 제품별 특화 Digital IP 설계 (CPU, GPU, NPU, Wi-Fi, BT, GPS, Video, Audio, ISP, Security)
- AI 전용 NPU 설계 (고성능 저전력 NPU Core 설계 및 Modeling)
- Mobile, Automotive, SoC 회로 설계 (RTL Design, Integration, and Simulation)
- Image Sensor, DDI, PMIC Logic 설계
- 제품별 기능 구현 및 분석/평가를 위한 FPGA 설계
- System Architecture (Bandwidth, Power, Scenario) 최적화

■ 회로 검증 및 솔루션 제공

- 설계 과정의 회로 검증, 불량 분석 및 최적화 방안 연구
- 제품별 요구 사항 및 실제 사용 환경(온도, 위치, 전기적 특성)에서의 동작 및 효율성 검증
- H/W Security Attack / Defense 기술 개발 및 보안 인증
- 고객 사용 tool 개발 및 기술 지원

■ 설계/검증 방법론 개발 및 Layout 설계

- 설계기술 개발 및 검증 방법론 연구, 설계 자동화 Solution 개발
- Physical Layout 설계

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 회로이론, 논리설계, 컴퓨터 구조, 디지털 전자회로, 아날로그 전자회로, 디지털 시스템 설계 및 실험, 디지털 신호처리, 프로그래밍, 확률 및 랜덤프로세스

Job Description

Requirements

- Analog 및 Digital 회로설계를 이해하고 분석 가능한 자
- 프로그래밍 언어 (Verilog/C 등) 구현 가능한 자
- 회로 개발 Tool (Oscilloscope, Spectrum Analyzer, Signal Generator, Cadence, Ansys 등) 역량 보유자

Pluses

- 전자회로의 구성 및 동작원리를 이해하고, 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
- Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 고객 지원을 위한 외국어 (영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

System LSI 사업부 (System LSI Business)

신호 및 시스템 설계

경기도 화성

무선 통신 기술에 관한 이해를 바탕으로 Modem, Connectivity(Wi-Fi/BT/GNSS) 관련 무선 통신 알고리즘을 연구하고, Multimedia 관련 영상처리 알고리즘(ISP, CV)을 연구하는 직무

Role

■ 무선 통신 알고리즘 설계

- 3GPP LTE/5G SPEC 표준화 업무
- 무선 통신 시나리오에 따른 알고리즘 개발 및 시스템 분석
- 주요 연구 분야 : Signal synchronization / FFT / Modulation / Channel estimation / Symbol detection / Demodulation / Channel coding / Digital Signal Processing

■ 영상 처리 알고리즘 설계

- AI Deep Learning & Computer Vision 알고리즘 개발
- 이미지 센서, 멀티미디어 IP 용 ISP(Image Signal Processor) 알고리즘 개발
- 차세대 Sensor (DVS, SLAM 등) 알고리즘 개발
- 주요 연구 분야 : Image Stabilization / WDR / Gamma Correction / Sensor compensation / Face verification / Noise Reduction / Demosaicing / Auto Focus / Auto Exposure / Auto White Balance

Recommended Subject

- 전기전자 : 통신 기초, 신호 및 시스템, 통신 시스템, 디지털 신호처리, 확률 및 랜덤프로세스, 공업수학, 멀티미디어 공학개론, 디지털 영상처리, 컴퓨터 비전 관련 과목

Requirements

- 통신 시스템을 이해하고 분석이 가능한 자
- 영상 처리용 알고리즘을 이해하고 분석이 가능한 자
- 프로그래밍 언어 (Verilog/C 언어 등) 구현 가능한 자

Pluses

- 통신 알고리즘 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
- ISP 관련 프로젝트 수행 경험 보유자
- Deep Learning & Computer Vision 프로젝트 수행 경험 보유자

Job Description

System LSI 사업부 (System LSI Business)

S/W 개발

경기도 화성

S/W 기술에 관한 지식을 바탕으로 시스템 반도체의 기술 및 Solution 을 연구개발하는 직무

Role

■ Firmware, Middleware, System S/W, Application S/W 개발

- 제품 (Mobile AP, DDI, PMIC, Secure IP, Multimedia 등)의 요구 사항에 부합하는 S/W 개발
- Firmware, S/W 제품 적용 및 평가, 제품 성능 최적화, Host System 동작 연구 및 제품 호환성 검증
- S/W Platform, Solution 제품 Test Platform 개발

■ Embedded S/W 개발

- LK bootloader, Android/Linux driver, OS scheduler, Power management, GPU DDK, Video/Display HAL&driver, Security S/W, CHub, Network stack 등
- Analysis key benchmarks (Antutu/Geekbench/GFX 등)

■ Automotive, 인공지능, IoT, Cloud, Multimedia, 보안 S/W 개발

- BSP, Machine/Deep Learning, Cloud Platform, Computer vision 등 개발
- AI 기반 음성/자연어/이미지/영상 처리 및 Solution 개발
- RTOS 기반 Kernel, Network Stack 등 System 개발 및 NB-IoT 용 Telephony, Protocol Framework 개발
- 암호화, Embedded System 보안, 통신/네트워크 보안, 보안 평가, 리버스 엔지니어링 등
- 전장향 S/W Platform 개발

■ 통신 Protocol 개발

- 통신 규격 3GPP 및 Open Mobile 표준 Protocol 요구 사항 구현
- 단말과 네트워크 연동을 위한 통신 Software 개발
- 5G/LTE/3G/2G/CDMA Protocol Software 개발

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘 운영체제 등
- 기계 : 기계시스템설계, 디지털임베디드시스템, 최적설계 등
- 물리 : 전자계측 및 실습, 전산물리 등
- 산업공학 : 산업컴퓨팅개론, 산업공학통계, 데이터마이닝, 시뮬레이션, 지능정보공학 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학 이산자료분석, 데이터과학 등

Requirements

- 프로그래밍 언어 (C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- Embedded 시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows/Linux) 역량 보유자
- 요구 사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어를 설계 및 구현할 수 있는 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 소프트웨어/하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- CSTS, ISTQB 등 SW Testing Certificate 보유자
- Front-end Web Programming 경험자
- Machine Learning 에 대한 이해와 활용 경험 보유자

Foundry사업부 (Foundry Business)

회로설계

경기도 화성

시스템 반도체에 필요한 다양한 Analog/Digital IP를 개발하고, 최고 수준의 반도체 회로 설계, 검증 역량을 통해 파운드리 고객에게 최적의 설계 솔루션을 제공하는 직무

Role

■ Foundation Library IP 개발

- 트랜지스터 및 Bitcell 등의 기본 소자를 활용한 게이트 레벨 설계
- Chip-set 필수 기반인 Foundation IP(Standard Cell, SRAM, Flash, MRAM, OTP) 회로설계
- 반도체 설계 및 검증용 Kit 인 PDK 개발 및 SPICE 소자/배선 모델링

■ 반도체 Analog IP 개발

- HPC, AI, 5G, IoT, Automotive 등 차세대 제품향 초미세 공정 Analog IP 설계
(High-Speed/High-Resolution Data Converter, Ultra-low jitter PLL, High-efficiency power IP, High-Accuracy Sensor, Analog Front End)
- High Performance Computing 을 위한 Interface IP 설계
- 5G/IoT Platform 에 필요한 Sub-6GHz/mmWave 용 RF 회로 개발
- 신 공정 선행 개발 및 분석을 통한 Analog/RF Design Infra 개발

■ 반도체 Digital IP 개발

- HPC/AI 및 Network 향 초고속 D2D, 56G/112G/224G Interface IP
- 5G Modem 및 고속 Storage 향 PCIe, UFS Interface IP
- LPDDR, GDDR, HBM Interface IP

■ 반도체 Interface IP 개발

- Embedded Memory(eMRAM, eFlash) Controller IP 개발
- Mobile/Automotive/V2X/SSD Controller 향 핵심 Security IP 개발

■ 반도체 설계 방법론 연구 및 설계 인프라 개발 (Design Methodology)

- 최신 공정 기반 설계 평가 및 개선 방법론 (성능 평가 Test Chip 분석)
- 반도체 설계 분석 방법론 연구 및 설계 자동화 Solution 개발

■ 반도체 회로 설계

- 고객 요구에 최적화된 architecture 설계 및 고객사 제품에 특화된 전용 회로 설계
- RTL design, integration, and simulation
- Physical design (Auto P&R, timing closure)
- Foundry Business 및 제품에 대한 기술적인 이해를 바탕으로 한 Technical Support 제공

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 회로이론, 논리설계, 논리회로, 디지털 전자회로, 아날로그 집적회로, 반도체공학전자기학, 전자기학, 물리전자, 신호및시스템, 공학수학, 디지털 시스템 설계 및 실험, 디지털 신호처리의 기초, 멀티미디어 공학개론, 확률 및 랜덤프로세스 등

Requirements

- Analog 및 Digital 회로설계를 이해하고 분석 가능한 자
- 프로그래밍 언어 (Verilog/C 등) 구현 가능한 자
- 반도체 설계/분석을 위한 EDA(Electronic Design Automation) 환경 (Synopsys/ Mentor/ Cadence/ Ansys/ CST 등) 역량 보유자
- 원인 분석 및 해결 능력 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Verilog 를 사용한 H/W Design 프로젝트 수행 경험 보유자

Foundry사업부 (Foundry Business)

평가 및 분석

경기도 기흥, 화성

[제품평가/분석, Product Engineering]

반도체 Chip의 특성 평가/분석에 필요한 Program을 개발하고, 양질의 제품 개발을 위한 기술적 솔루션을 제공하는 직무

[품질관리, Quality Control]

제품의 신뢰성 및 품질을 보증하고, 고객 지원을 위한 품질 관련 솔루션을 제공하는 직무

Role

■ Product Engineering

- 신규 공정에 대한 평가/분석 Program 개발
- Data mining을 활용한 평가/분석을 통해 수율 향상 추진

■ 개발/양산/고객 품질보증

- 신뢰성 평가 Methodology 및 통계적 분석 방법 개발
- 신 공정/신제품 신뢰성 평가, 균일한 양산품질 확보를 위한 통계적 품질관리
- 불량 분석 및 고객 Audit 지원 등 품질 전반에 대한 Support

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체 소자, 반도체 재료, 반도체 공정, 전자기학, 전기/정보공학 개론, 논리설계 및 실험, 기초전자기학 및 연습, 기초회로이론 및 실험, 전기전자회로, 컴퓨터 프로그래밍, 프로그래밍언어, 프로그래밍방법론 등
- 재료/금속 : 전기/전자 재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기 화학 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 에너지물리화학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 데이터마이닝, 통계응용, 산업통계공학 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 공업수학, 데이터마이닝, 통계적 알고리즘, 수리통계 등

Requirements

- 반도체 소자에 대한 기본적인 지식 보유자
- 논리 설계 및 전자기학을 전공하거나 프로그래밍에 대한 전공지식 보유자
- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 산업공학 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

Job Description

- 반도체 제품의 이해 및 공정/설비/소재에 필요한 역량 보유자
- 데이터 마이닝, 데이터 분석, 통계응용 관련 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 분석/검사 설비 활용 경험 보유자
- 유체/구조/광학/소재 시뮬레이션 경험 보유자
- 품질직무에 대한 기본적인 지식 보유자 (품질공학, 신뢰성, 통계적 공정관리, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석 등)
- Data science 관련 통계적인 접근이 가능한 자

Foundry사업부 (Foundry Business)

반도체 공정설계

경기도 기흥, 화성

고객이 원하는 Chip 의 Spec 을 충족시키기 위하여 반도체 공정 아키텍처를 설계하고, 공정 및 제품에 적합한 소자를 개발하는 직무

Role

■ Process Integration

- 다양한 고객의 요구 Spec 에 부합하는 공정 설계 및 검증
- 모듈공정 설계, Baseline 공정 및 파생 공정 확보
- 공정 균일성 확보 및 변동성 관리

■ 소자 개발(Device/SRAM)

- 공정과 제품에 적합한 소자특성 설계 및 구현
(Device 특성 분석, Spice 모델링, TCAD simulation & modeling)
- SRAM Bit-cell 개발

■ Logic 제품을 위한 최신 공정 설계

- MobileAP(application processor), Server 용 CPU, GPU 등의 제품 개발을 위한
최첨단 선단 노드 공정 개발 (EUV 기반 3nm 이하 선단공정)
- IoT, Connectivity, Network router 용 RF(Radio Frequency) 제품을 위한 공정 개발

■ LSI 제품을 위한 특화 공정 설계

- CIS(CMOS Image Sensor) 제품을 위한 공정 개발
- DDI(Display Drive IC) 제품을 위한 공정 개발
- eFlash(SIM, FSID, NFC) 제품을 위한 공정 개발
- IoT(MCU+RF) 제품을 위한 공정 개발
- 차세대 메모리 eMRAM 및 FD-SOI 공정 개발

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 반도체소자, 반도체공학, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체 재료 및 소자, 재료공학개론, 결정구조, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기/무기 화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 진동학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

Requirements

- 기본적인 반도체 공정과 소자 특성에 대한 역량 보유자
- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계 등), 물리 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Data science 관련 Machine Learning, Big Data, 컴퓨터공학, 통계 등 경험 및 지식 보유자

Job Description

CTO_반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)

반도체 공정설계

경기도 기흥, 화성, 평택

차세대 소자 구조 연구와 공정 설계를 통해 첨단 반도체 제품을 구현 및 개발하는 직무

Role

■ Process Integration

- 메모리 제품(DRAM, Flash, New Memory 등) 및 시스템 반도체(Logic, CIS 등)의 개발
- 차세대 Memory/Logic/CIS 등 Architecture/Structure/Integration 연구
- 제품별 Line Data 를 활용한 수율 예측 및 개선 방안 도출

■ Device Analysis

- Transistor, Cell Design 등 차세대 반도체 제품 소자 개발
- 반도체 소자의 특성 예측, 측정, 데이터 분석을 통한 소자 특성 개선
- 소자 동작 모델링 및 불량 분석을 통한 성능 및 수율 개선

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 전자기학, Device physics, VLSI design 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학, 기계 진동학 등
- 물리 : 전자기학, 양자역학, 광학, 고체물리학, 반도체물리, 플라스마물리학 등

Requirements

- 전기전자, 재료, 물성, 화학, 회로, 소자 및 물리 등 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 단위 공정 이해, 회로 및 소자 특성, 물성 및 화학 분석 원리, 전기전자 재료 특성 및 물성 등 반도체 설비 관련 경험자

Pluses

- 컴퓨터 프로그래밍 언어를 통한 개발, 데이터 분석 및 시뮬레이션 역량/경험 보유자
- 직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자
- 해외 연구소/설비, 소재 협력사와 커뮤니케이션 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

CTO_반도체연구소 (Semiconductor R&D Center)

반도체 공정기술

경기도 기흥, 화성, 평택

차세대 공정/소재/Mask 를 연구하여 첨단 반도체의 공정 최적화를 구현하는 직무

Role

■ 공정개발

- 제품개발을 위한 반도체 8 대 선행 공정 기술 확보 및 고도화
- 신물질 및 신개념 차세대 반도체 소자 구현을 위한 신공정 기술 개발
- Module 별 계측 Data 모니터링을 통한 공정관리
- 개발 방법론 및 프로세스 개선을 위한 요소기술 개발
- 신규 Precursor/차세대 반도체의 소재 개발

■ 분석기술

- Optic & E-beam 등을 이용한 Defect Inspection 기술 개발
- Defect 환경 영향성 분석 및 Memory, Logic 제품의 물성 분석
- Big Data 기반 생산 정보를 활용한 반도체 제조 공정, 설비, 환경 최적화

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 전자기학, Device physics, VLSI design 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 고체역학, 열역학, 정역학, 동역학, 유체역학, 기계 진동학 등
- 물리 : 전자기학, 양자역학, 광학, 고체물리학, 반도체물리, 플라즈마물리학 등

Requirements

- 전기전자, 재료, 물성, 화학, 회로, 소자 및 물리 등 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 단위 공정 이해, 회로 및 소자 특성, 물성 및 화학 분석 원리, 전기전자 재료 특성 및 물성 등 반도체 설비 관련 경험자, Big Data 활용 역량 보유자

Pluses

- 컴퓨터 프로그래밍 언어를 통한 개발, 데이터 분석 및 시뮬레이션 역량/경험 보유자
- 직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자
- 해외 연구소/설비, 소재 협력사와 커뮤니케이션 가능한 수준의 외국어 회화 역량 보유자

Job Description

직무와 연관된 논문 작성 및 특허 출원 이력 보유자

기구개발

경기도 화성, 기흥

4 대역학(열/유체/고체/동)과 반도체 공정에 대한 이해를 바탕으로 설비를 개발하는 직무

Role

■ 반도체 설비 시스템 개발

- 반도체 공정에 요구되는 물리적 조건(온도, 압력 등)을 충족하는 시스템 설계
- 소재/설비 부품간의 호환성 연구 및 개발
- 반도체 설비에 사용되는 핵심 부품 특성 분석 및 신규 개발
- 시편 및 실장 평가를 통한 성능 평가 및 분석
- Robotics 기반 반도체 FAB/Infra 자동화 시스템 개발

■ 기구 구조 / 구동 메커니즘 해석 및 개발

- 부품 특성 및 조립 구조, 레이아웃에 대한 이해를 바탕으로 시스템 분석 설계
- 부품 내구도 테스트 및 수명 예측을 통한 부품 신뢰성 확보

■ 설비 내 구동부 최적설계

- 반도체 공정 설비 내 구동부 설계 및 최적화
- 반도체 공정 설비 내 반송로봇 설계 및 최적화
- 경량화 및 고강성 설계, 복합소재 활용 설계

■ 설비 안정성 개선 기구 소재 발굴

- 가혹 공정 조건 하의 설비 안정성 확보를 위한 기구 소재 발굴
- 내열성/내전압성 소재 발굴 및 적용 평가

■ 차세대 설비 설계 방향 제시

- 차세대 Device 개발에 요구되는 공정 Spec. 확보를 위한 신규 설비 Concept 제시
- 신규 공정 요구사항 분석 및 설비의 공정 파라미터 도출

Recommended Subject

- 기계 : 진동학, 동역학, 기계요소설계, 시스템제어, 기계제작법, 기계재료, 로봇공학, 센서개론, 수치해석, 유한요소법개론, 위상최적설계, 트라이볼로지, 전산유체역학 등
- 물리 : 고체물리, 광학, 전자물리, 양자역학, 전자기학 등
- 전기전자 : 반도체소자, 전자기학, 반도체 집적공정 등
- 화학/화공 : 일반화학, 유기/무기화학, 분석화학 등

Requirements

- 기구개발을 이해하기 위한 기구설계, 측정, 구동 및 제어 관련 지식 보유자
EX) 기계설계, 최적설계, 고체역학, 열유체공학, 동역학, 정역학, 소음진동
- 반도체 설비 기구개발에 필요한 분석, 설계, 해석 역량 보유자
- 반도체 8 대 공정에 대한 이해 및 문제해결 역량 보유자
- 공정 요구사항을 이해하고 이를 위한 설비/공정 설계 및 구현 가능한 자

Pluses

- 기계 시스템 개발에 관한 프로젝트 수행 경험 보유자
- CAD Tool 활용 능력 보유자 (Solid Edge, Solid Works, CATIA 등)
- Device 구조 및 공정 메커니즘의 이해를 위한 기초 전공지식 보유자
- 반도체 공정/설비 개발 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

CTO_설비기술연구소 (Mechatronics Research)

S/W 개발

경기도 화성, 기흥

Embedded S/W, Application S/W, 제품 생산용 S/W Tool 등 S/W 개발, 활용 직무
설비 최적화를 위한 Data 분석 및 Solution 개발

Role

■ S/W 개발

- Smart Factory

- . 설비/인프라 자동화 시스템 개발 (인지/제어/분석 시스템, 상시 모니터링 시스템 등)
- . 생산 무인화 지원 시스템 개발 (생산 제어, 물류 반송, 시스템 관제 등)

- Application S/W 개발

- . Edge Computing 기반 Sensing – Analytics – Control 기술 연계를 통해 분석/제어 Solution 개발. (AI / 통계 기반 Big Data 분석, H/W 능동 제어 시스템 등)
- . Data 분석 기반 H/W 이상점 진단, 예측, 자동화 Solution 개발
- . 자율주행 모바일 로봇, 로봇 반송 Path Planning, 스펙트럼 분석 등

- Middleware S/W 개발

- . 반도체 설비제어 S/W Platform 개발 (공정설비, 검사설비, Test 설비, Robot 등)
- . 고속 Network Protocol (Field bus), 실시간 OS
- . 제품 특화 Middleware 개발(SSD, DRAM Module, CPU, GPU, Multimedia 등)
- . Firmware, SW 제품적용 및 평가, 제품 성능 최적화
- . Protocol, Device Driver, Linux, Windows 기반 Middleware 개발

- Embedded S/W 개발

- . 실시간 제어, 초정밀/초고속 Motion 제어, 신호 처리, Data 고속 Processing
- . Firmware S/W 제품 설계, 개발, 적용, 평가 및 성능 최적화

- 영상 및 Spectrum 처리 S/W 개발

- . 영상처리/계측 S/W 개발 (불량 검출, 인식 및 분류 알고리즘 설계/개발)
- . 반도체 3D 구조 검사/계측을 위한 Algorithm S/W 개발 (Spectrum 처리 알고리즘, Deep Learning 기반 Computer vision / Image processing)
- . 고속연산 S/W 개발 (고속 카메라 제어, GPU 기반 연산서버 구축 및 S/W 개발)
- . 영상기반 Package Device 인식 및 정밀 Alignment 알고리즘 개발

■ S/W Engineering

- S/W 개발 방법론 및 프로세스, 개발 인프라/툴 구축, 자동화, SW 분석 및 품질관리

Job Description

■ Data 분석

- Big Data 기반 연계 분석 모델 설계 (시계열/Image/영상 Data 等)
- Machine/Deep Learning, 통계, 수리과학 기반 설비/공정 데이터 분석 방법론 설계 및 Solution 개발 (이중 Data 상관분석, 생산/품질 예측 및 최적화 等)
- Statistical Process Control (SPC) 기반 이상탐지 모델 개발
- AI 기반 음성/자연어/이미지/영상 처리 및 Solution 개발
- Data Mining/Process Mining 기반 Data 분석 및 Solution 개발

Recommended Subject

- 전기전자 : 신호 및 시스템, 프로그래밍, Data Mining 등
- 전산/컴퓨터 : 시스템 분석 및 설계, 알고리즘, 운영체제론, 컴퓨터구조, 자료구조, 데이터베이스, 프로그래밍언어, AI/Data Mining/Machine Learning 등
- 기계 : 수치해석, 프로그래밍언어, 통계학 등
- 물리 : 데이터물리학, 해석학 등
- 산업공학 : AI/Data Mining/Machine Learning, Process Mining 등
- 수학/통계 : 통계학, 품질공학, 최적화, 수리과학, 시계열 분석, 확률, 수리계획 등

Requirements

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제해결 역량보유자
- 프로그래밍 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어 설계 및 구현이 가능한 자
- Data 특성에 맞는 전처리, 분석 방법론을 설계/적용하고 해석이 가능한 자

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 소프트웨어, 하드웨어 플랫폼을 활용한 경진대회 수상자, 프로젝트 수행 경험 보유자
- Data 분석 관련 경진대회 수상자, 프로젝트 수행 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

제조&기술담당(FAB Engineering & Operations)

반도체 공정설계

경기도 화성, 기흥, 평택

반도체 제품의 양산 공정 프로세스를 설계하고, 수율 향상을 위해 자제품 양산 관리 및 정체 최적화 하는 직무

Role

■ 수율 향상 진행

- 양산 제품의 공정 프로세스 결정 및 제품 생산의 기준 확보
- 수율,원가, 제품 특성 등 개발 및 생산 활동 전반 연구
- 취약 공정 개선을 통한 안정적 수율 확보 및 공정 최적화
- 소자 / 공정 특성을 활용한 양산 제품 검증

■ 소자 개발 및 불량 분석

- 제품 요구 성능과 품질을 확보하기 위한 소자 설계
- 제품 양산성 확보를 위한 소자 특성 및 신뢰성 향상 방안 연구
- 분석 장비와 통계적 / 물리적 분석 방법을 활용한 불량 분석

■ Memory & Foundry 제품 양산 공정 설계

- DRAM & Flash 제품군 수율 Ramp-up 및 양산 관리
- CIS, DDI, eFlash 등 수율 Ramp-up 및 양산 관리

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자기학, 반도체소자, 반도체공학, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체 재료 및 소자, 재료공학개론, 결정구조, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체집적공정, 유기 / 무기 화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 유체역학, 열역학, 동역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체의 성질, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 공정개발 등 반도체 개발의 공정프로세스 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 소자의 물리적/재료 화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- 메모리 제품(DRAM, Flash memory 등)와 Foundry 제품(CIS, DDI, eFlash, IoT 등)의 동작 원리와 구조를 이해하고 제품의 성능, 품질 개선에 필요한 직무 지식 보유자

Job Description

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- C / C++, Visual Basic, Python 등 프로그래밍 유경험자

Job Description

제조&기술담당(FAB Engineering & Operations)

신호 및 시스템 설계

경기도 화성, 평택

반도체 설비 및 공정 Data 를 기반으로 Fab Automation/Intelligent 를 목표하여
시스템 인프라를 연구 및 설계하는 직무

Role

■ 수율/품질 Data 분석 및 시스템화

- 통계 기반 유의차 분석을 통한 혐의 공정 탐색 (아노바, 카이검정 등 가설검정, 공정/설비 Path, 상관 분석 등)
- 시계열, 이미지등 다양한 유형의 data 를 활용한 분석 알고리즘 및 시스템 개발
- 공정 Window 분석 (Right SPEC 도출) 및 반도체 Data 분석 알고리즘 개발 및 시각화
- Auto Defect Trouble-shooting 방법론/시스템 개발
- 공정, 설비, Parts, 소재, FDC 등의 DB 구축 및 수율 영향성 분석
- Defect 품질 불량 / 분석 Process 개선 및 자동화

■ 업무용 AI & ML 개발

- 제품 정보/지식을 활용한 AI Model 알고리즘 개발 및 AI/ML 활용 업무 지원 및 유지보수 활동
- ML Dataset Label, Train/Test Model 최적화
- 자사 분석 시스템 기동 고도화 및 정합성 향상
- 불량 / FAB Data 분석을 통한 실시간 Warning 및 A.I 기반 자동 판정 Solution 개발 업무
- 머신러닝, 딥러닝 기반 수율 영향 인자 발굴 및 분석 알고리즘 고도화
- 자동 이상감지, 특성/불량/수율 예측, 유의차 분석에 필요한 정합성 높은 AI Logic 개발

■ DX 기반 업무 시스템화 및 효율성 향상

- Defect Image 및 Map 자동 분류 알고리즘/시스템 개발
- Defect Auto Interlock 알고리즘/시스템 개발
- 다양한 분석 시스템의 UI 개발 및 DB 구축/운영
- 업무 자동화/효율화를 위한 WEB Application 개발 및 업무 Pattern 분석 및 알고리즘 설계/코딩
- FAB / Factory 통합 물류 계획안 수립과 실행, 선행기술 확보

Recommended Subject

- 전기전자 : 통신이론, 데이터 구조,마이크로프로세서응용, 임베디드 소프트 웨어, 디지털제어,

Job Description

반도체공학, 컴퓨터네트워크 등

- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제 등
- 수학/통계 : 선형대수학, 수치해석, 데이터분석, 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 이산자료분석, 데이터과학 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 확률통계, 정보산업공학, SCM, 경영과학, 데이터마이닝, 프로젝트관리, 품질경영, 경영정보시스템 등
- 기계공학 : 진동학, 동역학, 계측학, 기구학, 기계시스템 설계, 센서개론, 시스템 제어이론 등

Requirements

- Data Engineering 기술 이해, Algorithm 및 System 설계 역량 및 운영 경험 보유자
- 시스템 / Software 개발 경험 및 관련 지식 보유
- Image / Data 기반 A.I Solution 개발에 대한 전공 지식 보유자
- AI 기반 생산성 최적화 Algorithm 및 System 설계 및 개발 경험자

Pluses

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/R 등) 사용 가능 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- SQL 등 활용한 DB 구축 경험/기술 보유자
- 직무와 연관된 경험 보유자(프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)

글로벌 제조&인프라총괄 (Global Manufacturing & Infra Technology)

평가 및 분석

경기도 기흥, 화성, 평택

반도체 고청정 생산환경과 고품질 소재 공급을 위한 FAB/생산설비/공급소재/Utility 품질 관리 및 소재/공정/설비의 신기술을 연구개발하는 직무

Role

■ 반도체 생산 환경 오염 제어

- 반도체 생산 환경 오염 관리 항목 및 기준 수립, 오염제어시스템 기획
- 클린룸 환경 변경점 진단 및 관련 모니터링 기술 개발
- 공조 제어 최적화 및 청정 Material 관리를 통한 고청정 생산 환경 확보
- 생산설비 환경/공정/배출단 오염 진단을 통한 최적 설비 환경 지원
- Wafer 표면 오염 모니터링 및 불량 분석을 통한 반도체 제품 분석 지원

■ 인프라 공급 및 배출 품질 분석

- 공급소재(Gas/Chemical/초순수) 실시간 품질 모니터링 및 관련 기술 개발
- 소재 불순물 분석을 통한 불량 원인 규명 및 Solution 제시
- 대기/수질 환경 분석 및 소재/제품 유해 물질 분석
- 인프라 부품 및 공급 계통 불량 분석

■ 차세대 오염 제어 및 분석 기술 개발

- 초소형 화학 센서 및 Nano Filtration 기술 개발
- 극미량 오염 분석 및 Wafer Carrier Solution 개발
- Data Science를 활용한 인공지능 모니터링 기술 구현
- 자동화 분석 시스템 개발

■ 반도체 공정소재 반응 제어 및 공급 기술 개발

- 부산물/반응 위험 근원 및 생성 제어, 배관/설비 막힘 개선 기술 개발
- 시뮬레이션 기반 공급 계통 설계 기준 수립 및 화학물질 반응 위험성 예측 기술 개발
- 데이터 사이언스 기반 소재 사용량 최적화 및 Life Cycle Assessment 기술 개발

■ 유해오염물질 배출 저감 및 탄소중립을 위한 처리/재이용/설비 기술 개발

- 배출규제 물질 및 오염물질처리 소재 기술 개발(축매/흡착/분리막 등)
- 폐수/배기 오염물질 제거 및 신공정 기술 개발
- 설비 저전력 기술 및 탈 탄소 방안 연구

Job Description

- 폐액/폐수/슬러지 재활용 및 자원화, 유가금속 회수 기술 개발

■ 로봇/자동화 및 디지털트윈 기술을 통한 차세대 인프라기술 개발

- 위험작업 대체용 로봇 및 자동화시스템 기술
- 단순/반복작업 대체용 로봇플랫폼 및 진단/점검기술
- 물리/데이터 모델 기반 인프라 모델링 및 시뮬레이션 기술
- 인프라 계통별 최적제어 기술

Recommended Subject

- 재료/금속 : 전기/전자재료, 재료공학, 재료역학, 재료강도학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 열역학, 열 및 물질전달, 유체역학, 유기/무기화학, 반응공학, 계산화학 등
- 기계 : 고체역학, 유체역학, 진동학, 동역학, 제어공학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 센서 등
- 산업공학 : 신뢰성공학, 데이터 사이언스, 기술경영, 시스템 제어, 전력전자, AI/Autonomy, Perception, HRI, System S/W
- 환경 : 환경공학, 대기오염학, 폐자원순환공학, 환경화학공학, 촉매공학 등

Requirements

- 신소재(재료), 화학/화공, 기계, 환경, 에너지, 전자전기, 로봇틱스, SW공학, 산업공학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 클린룸, 환경/소재/Wafer 극미량 분석에 활용될 수 있는 관련 지식 및 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 기상 미세입자/분자 거동 해석 및 CFD Simulation, Big Data(화학 분석) 통계 분석 역량 보유자
- 데이터 사이언스 관련 프로그래밍 역량 보유자
- 구조/유동/진동/소음/계산화학/화학공정/MBSE/플라즈마 시뮬레이션 역량 및 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

글로벌 제조&인프라총괄 (Global Manufacturing & Infra Technology)

인프라기술(건설/Facility/전기)

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

반도체 생산 인프라 건설 및 미래 건설 기술 연구/기획, 당사 전력 공급과 반도체 생산에 필요한 초순수, 공조/냉동보일러 등 Utility 를 안전하고 안정적으로 공급하기 위하여 시스템 기획/설계, 기술 개발, 유지보수 등을 하는 직무

Role

■ 건설 기술

- 반도체 FAB 기획/설계 : FAB 최적 규모 산정 및 Concept 설계, 신모델 및 단지 기획
- 건설 PJT 시공/설계 관리 : 건설 프로젝트 설계 검토 및 도면/비용/공사 관리
- 건설 원가 관리 : 건설 예산 확보, 원가 전략/기획, 공사비 산출 표준 체계 구축 및 검증
- 건설 공정 관리 : PJT Master Schedule 수립 및 실행력 관리, 표준공정관리 체계 구축
- 건설 안전 : 건설 안전 규정 검토 및 대내외 대응 업무 수행

■ Facility 기술

- 시스템 설계/시공 : Facility/Utility 시스템(HVAC, UPW, 배기, Bulk Gas, 폐수 등) 요소별 조건을 파악하여 설계/시공 및 新기술 개발을 통한 고효율 인프라 시스템 구축
- Facility/Utility 운영 : 공급 품질 관리, 부하율 관리, 불합리 발굴/조치 등 개선 활동을 통해 생산 공정에 필요한 Facility/Utility(HVAC, UPW, 배기, Bulk Gas, 폐수 등)의 최적 조건 운영
- Infra Risk Prevention : 반도체 인프라 계통의 비정상 발생 대응 및 2 차 사고 예방 활동
- 배관/설비 RBI 진단, 新기술/新공법 동향 연구, 비정상 원인 분석, 시공 표준 제/개정

■ 전기 기술

- 전력 계통 운영 : 無정전 전원 공급을 위한 안정적인 계통 운영 및 전기 설비 관리, Relay Coordination, 계통 감시, 비상 대응
- 전기 공사 및 유지보수 : 신규 라인 증설, 설비별 전원공급, 신뢰성 Test, 전기 설비 보전
- 생산 설비 전기 인프라 구축 : 생산 설비 전원 공급, 전원 Spec 표준화
- 안전 관리 및 에너지 절감 : 공사/유지보수/점검 시 전기 안전 관리, 에너지 절감 및 효율화
- 전기 품질 관리 : 전기 설비 표준화, 新기술 발굴/적용, 고장 진단 기술 개발

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 전기공학실험, 전력공학, 전기기기, 제어공학, 전력전자, 회로이론 등
- 건축/토목 : 구조역학, 재료역학, 건축설계, 건축법, 건축설비, 건축재료공학, 강구조역학 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 동역학, 열역학, 유체역학, 물리화학, 열 및 물질전달 등
- 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
- 환경/안전 : 환경안전공학, 기계설비안전, 화학공정안전, 위험성평가, 폐수처리공학, 대기공학, 설비진단기술 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터과학 등

Requirements

- 전기전자, 건축/토목, 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산업공학, 환경/안전, 수학/통계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 기술적 이론과 분석적 사고를 바탕으로 공학적인 문제 해결이 가능한 자

Pluses

- 해당 전공 관련 기사 및 기술사 자격증 취득자
- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

글로벌 제조&인프라총괄 (Global Manufacturing & Infra Technology)

인프라기술(Gas/Chemical)

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

반도체 생산에 필요한 Gas, Chemical 등 Utility 를 안전하고 안정적으로 공급하기 위하여 시스템 설계, 기술 개발, 유지보수 등을 하는 직무

Role

■ GCS(Gas Chemical System) 설비 운영 및 최적화

- GCS 인프라 운영/유지/보수 및 안전관리 예방 활동 (PM : 예방 정비, BM : 사후 정비)
- 화학물질 관리법, 고압가스법, PSM 등 법적사항 해석 및 현장 적용
- System 활용 설비 고장 분석 및 생산 최적화 공급 업무 수행

■ GCS(Gas Chemical System) 기술 응용 및 개발

- 현장 난제해결, 라인기획 및 설계, 미래기술개발, 부품평가, 신규기술 발굴
- 설비 자동화, 시스템 개발/적용, GCS 소재 개발, 공급 기술 개선

■ GCS(Gas Chemical System) 공급 계통 구축 및 관리

- 신규 설비 Set-up/Retrofit 및 반도체 공정별 GCS 공급조건(온도/압력/유량/농도) 최적화
- 생산 적기 신규 설비 최적화 Turn-on 및 초기관리, 공정 조건 표준화

Recommended Subject

- 전기전자 : 전기공학실험, 전력공학, 전기기기, 제어공학, 전력전자, 회로이론 등
- 재료/금속 : 재료공학원리, 재료물리화학, 재료공학개론, 분자전자재료, 재료물성 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 동역학, 열역학, 유체역학, 물리화학, 열 및 물질전달 등
- 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
- 환경/안전 : 환경안전공학, 기계설비안전, 화학공정안전, 위험성평가, 폐수처리공학, 대기공학, 설비진단기술 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터과학 등

Requirements

- 전기전자, 재료/금속, 화학/화공, 기계, 산업공학, 환경/안전, 수학/통계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 기술적 이론과 분석적 사고를 바탕으로 공학적인 문제 해결이 가능한 자

Job Description

Pluses

- 해당 전공 관련 기사 및 기술사 자격증 취득자
- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자

Job Description

제조&기술담당(FAB Engineering & Operations)

반도체 공정기술

경기도 화성, 기흥, 평택

반도체 공학 지식을 바탕으로 8 대 공정기술, 기반기술을 연구 / 개발하여 생산성을 향상시키는 직무

Role

■ 8 대 공정기술 개발 및 생산관리

- 반도체 각 공정기술(Photo, Etch, Clean, CMP, Diffusion, IMP, Metal, CVD)의 개발 및 고도화
- 신제품 양산을 위한 공정 최적화
- 수율 / 품질 향상을 위한 불량 해결 및 공정 조건 표준화
- 공정별 측정된 데이터의 정기 모니터링을 통한 생산 관리 및 품질 관리

■ Defect(불량)개선 Engineering

- 제품에서 발생하는 불량의 구조적, 물질적 특성 분석
- Defect 발생원인 규명 및 개선 활동

■ 공정 기반기술 연구

- 계측 공정 개선을 통한 측정 결과 신뢰성 향상
- 소자 구조 및 계면반응 분석으로 제품 개발 및 품질 향상
- 양산 소재 품질 개선, 차세대 소재 확보, 공정한계극복 Solution 제공
- 양산 소재 품질 관리 및 사용 공정 최적화 통한 생산성 향상 및 효율 극대화
- 차세대 분석기술 확보 (신규 분석법 개발, Simulation 기법 등)

■ 공정 / 설비 문제 분석 및 자동화 시스템 구현

- 분석 Tool 을 활용한 공정 / 설비 문제 원인 분석 및 해결
- 빅데이터 분석을 활용한 공정 / 설비 자동화 시스템 구축 및 최적화

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 전자기학, 반도체집적공정, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체공정, 재료공학개론, 재료물리화학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체공정, 유기/무기화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 메카트로닉스, 열역학, 동역학, 정역학, 유체역학 등

Job Description

- 물리 : 반도체물리, 고체물리, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

Requirements

- 반도체 기본 동작원리, 공정개발 등 반도체 개발의 공정기술 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 소자의 물리적 / 재료화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- 빅데이터 분석 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- Big Data 의 통계적 Tool 활용 가능자(R,Python 등)

TSP 총괄(Test & System Package)

평가 및 분석

충청남도 온양

반도체 Package 불량 발생 시, 발생 원인을 분석하여 재발되지 않도록 방안을 수립하고,
반도체 공정 설비와 계측기, Test 설비에서 발생하는 Big Data 를 활용하여 이상점 감지를 통해
불량 발생을 사전에 예측하고 수율을 향상시키는 직무
(품질 및 수율 관리, 불량 분석)

공정 결과 측정을 위한 계측 설비와 알고리즘을 개발하고, 불량 발생 시 비파괴(X-ray, CSAM, CT)
분석과 파괴 분석(Cross Section, Decap)을 통해 원인 Define

Role

■ 신제품 품질 Risk 분석

- 설계/소재/공정성 개발 단계 품질 Risk 사전 검증
- 제품 Design Rule 개선 및 공정 마진 평가
- 신제품 신뢰성 평가 및 분석

■ 양산 품질 개선

- 공정 변경점 및 산포 관리를 통해 품질 위험요소 관리/개선
- 품질 Data 분류, Grouping 및 AI 기법 활용을 통한 유효 인자 감지
- 공정 모니터링을 위한 통계적 샘플 계측 방법 제시
- 품질 시스템 구축 및 시스템 개선

■ 불량 분석 및 수율 개선

- 제품 양산성 관리 및 수율 개선
- 제품/공정/소재 불량 분석 및 Solution 도출
- 반도체 Package 의 비파괴/파괴 분석
- 계측/분석 인프라 설계 및 개발
- 제품 특성 및 구조/화학 분석
- Big Data 분석 및 통계 모델링을 통한 불량 예측 및 예방

■ 계측설비 개발

- 공정 결과 자동 측정을 위한 계측설비 개발
- 자동화 공정 계측(Measurement)&검사(Inspection) 기술 개발 및 개선 연구

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 회로이론, 전기전자회로, 디지털시스템설계 및 실험, 논리회로, 컴퓨터프로그래밍, 컴퓨터구조, 데이터 구조 및 알고리즘, 신호 및 시스템, 디지털 신호처리, Microwave/RF Engineering, 데이터구조 등
- 재료/금속 : 반도체과학, 재료역학, 금속재료학, 최신반도체 재료 및 소자 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 열역학, 유체역학, 열전달, 컴퓨터시뮬레이션과 설계, 고체역학, 동역학, 기계공학실험 기구학, 기계요소설계, 센서 개론, 설계 제작 실습 등
- 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
- 수학/통계 : 확률의 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터과학 등

Requirements

- 전기/전자/논리 회로 이해 능력 및 Simulation 기초
- 프로그래밍 언어(C/C++/Verilog, Java, R, Python 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자
- CAD 를 이해하고 이에 맞는 Simulation 구현이 가능한 자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자

Pluses

- 품질 직무에 대한 기본적인 지식 보유자
(품질 공학, 환경안전, PL(Product Liability), SPC, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석)
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자

TSP 총괄(Test & System Package)

반도체 공정기술

충청남도 온양

PKG 조립 공정, TEST 공정과 관련된 기반기술을 연구/개발하여 불량률을 낮추고 생산성을 높이는 직무

Role

■ 양산 공정 개선 및 생산성 향상

- PKG 조립 공정(Back-Lap, Saw, Die-Attach, Wire-Bonding, Flip Chip, Mold, Marking, Solder Ball Attach, Saw Sorter, SMT)별 불량률 개선 및 생산성 향상 기술 개발
- Test 공정(MBT, Test, MVP) 불량률 개선 및 생산성 향상, Tester 설비 개발
- 수율&품질 향상을 위한 불량 해결 및 공정 조건 표준화
- 공정 별 측정된 데이터의 정기 모니터링을 통한 생산 관리 및 품질 관리

■ 공정 기반기술 연구

- 불량 계측 Data 분석을 통한 불량 예방 및 측정 Data 신뢰성 향상
- 공정에서 발생하는 불량 원인에 대한 물리적, 화학적 메커니즘 수립 및 개선 연구
- 양산 소재 품질 관리 및 사용 공정 최적화 통한 생산성 향상 및 효율 극대화
- 공정 효율 개선, 소재 변경 및 개선을 통한 제조원가 개선

■ 공정, 설비 문제 분석 및 자동화 시스템 구현

- 분석 Tool 을 활용한 공정, 설비 문제 원인 분석 및 해결
- 빅데이터 분석을 활용한 공정, 설비 자동화 시스템 구축 및 최적화

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체소자, 전자회로, 전자기학, 반도체집적공정, 기초전자회로 등
- 재료/금속 : 반도체공정, 재료공학개론, 재료물리화학, 재료물성 등
- 화학/화공 : 반도체공정, 유기/무기화학, 물리화학 등
- 기계 : 고체역학, 메카트로닉스, 열역학, 동역학, 정역학, 유체역학 등
- 물리 : 반도체물리, 고체물리, 양자역학, 전자기학, 플라즈마 기초 등

Job Description

Requirements

- 반도체 FAB 공정, PKG 조립공정, Test 공정 등 반도체 공정기술 개선에 필요한 역량 보유자
- 반도체 FAB 소재(Gas, Chemical, Metal), PKG 조립소재(Film, EMC, Wire, Under-Fill)의 물리적 / 재료 화학적 분석에 필요한 역량 보유자
- 데이터 분석 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 경험 보유자(프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 관련 Tool (DC Analyzer, LCR Meter 등) 역량 보유자

TSP 총괄(Test & System Package)

패키지 개발

충청남도 온양, 경기도 화성

고성능 반도체 Package 의 회로설계, 제품/구조/소재 개발 및 Simulation 과 첨단 제조 공정을 개발/최적화하고 제품 성능 및 생산 효율 향상을 통해 반도체의 가치를 극대화하는 직무

Role

■ Package Design

- Memory, System 반도체 Package 회로설계
- Device 와 Set Board 간 신호, 전력 전송을 위한 Package Design
- 고집적, 고성능 Package 구조 개발(V-NAND, Server 용 DRAM 등)

■ Simulation

- Electrical Simulation(Signal/Power Integrity, EMI, RFI 설계)
- Electrical/Thermal/Mechanical Simulation 을 통한 Package 구조/소재/공정 최적화

■ Package Process Integration/Development

- DRAM, NAND, AP, DDI, Automotive 등 다양한 형태의 Package 제품 개발
- Package Architecture, Performance 를 이끌어내기 위해 최적화된 Process 수립

■ 소재 개발

- 반도체 Package 用 유기/무기/고분자 소재 개발 및 최적화 (Film, EMC, Metal 등)

■ 공정 기술 개발

- Package 단위 공정 및 요소기술 개발
- Package 단위 공정 생산성 향상, 품질 문제 분석 및 해결
- 신 공정 기술 발굴, 적용 및 공정 표준화, 원가 절감 및 Process 효율화

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 회로 이론, 전자기학, 반도체소자개론, 신호 및 시스템, 전기전자 회로 및 실험, 컴퓨터 구조, 자료구조개론, 알고리즘, 운영체제론, 시스템프로그래밍 등
- 재료/금속 : 재료공학 원리, 재료공학 개론, 재료역학, 재료열역학, 재료거동학, 금속재료학, 유기재료공학, 결정학개론, 재료상변태, 반도체 집적공정 등
- 화학/화공 : 유기/무기화학, 물리화학, 분석화학, 나노소재화학 등
- 기계 : 정역학, 동역학, 고체역학, 유체역학, 열역학, 기계진동학, 마이크로기전 시스템, 기계제품 설계, 마이크로 나노기계공학, 컴퓨터시뮬레이션과 설계, 고체역학, 열전달, 전산제도(설계/CAD 프로그램), 기구학, 기계요소설계, 센서개론, 설계 실습 과목 등

Requirements

- 금속, 재료, 기계, 화학, 전기/전자 공학 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 설비, Tool, 금형의 구조와 동작 원리를 이해하고 활용이 가능한 자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자
- CAD 를 이해하고 이에 맞는 Simulation 구현이 가능한 자

Pluses

- 반도체 Package 및 품질 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 졸업논문 및 국내/외 저널 논문 보유자
- 반도체 Package 관련 Simulation Tool (ABAQUS, ANSYS, LS-Dyna 등) 역량 보유자
- SI/PI/Thermal/Mechanical Simulation Tool 경험 보유자
- 기계적/열특성 분석, 성분 분석 등 다양한 분야의 분석 역량 보유자

AVP 사업팀 (Advanced Package)

평가 및 분석

충청남도 천안

Advanced Package 불량 발생 시, 발생 원인을 분석하여 재발 방지 방안을 수립하고, 반도체 공정 설비와 계측기에서 발생하는 Big Data 를 활용하여 이상점 감지를 통해 불량 발생을 사전에 예측하여 수율을 향상시키는 직무 (품질 및 수율 관리, 불량 분석)

공정결과 측정을 위한 계측 설비와 알고리즘을 개발하고, 불량 발생 시 비파괴(X-ray, CSAM, CT) 분석과 파괴분석(Cross Section, Decap)을 통해 원인을 규명

※ Advanced Package 제품: HBM/3D Package, 2.5D Package, FO-WLP/FO-PLP 등

Role

■ Advanced Package 제품 품질 Risk 분석

- 설계/소재/공정 개발 단계 품질 Risk 사전 검증
- 제품 Design Rule 개선 및 공정 마진 평가
- 신제품 신뢰성 평가 및 분석

■ 양산 품질 개선

- 공정 변경점 및 산포 관리를 통해 품질 위험요소 관리/개선
- 품질 Data 분류, Grouping 및 빅데이터 통계적 기법 활용을 통한 유효 인자 감지
- 공정 모니터링을 위한 통계적 샘플 계측 방법 제시
- 품질 시스템 구축 및 시스템 개선

■ 수율 개선 및 불량 분석

- 제품 양산성 관리 및 수율 개선
- 반도체 Package 의 비파괴/파괴(전기적/물리적) 분석을 진행하여 불량의 원인 분석
- 제품 설계, 공정, 고객의 관점에서 특성을 평가하여 불량 원인 규명
- 분석한 제품/공정/소재 불량의 원인에 대한 Solution 도출 및 개선사항 관리
- Big Data 분석 및 통계 모델링을 통한 불량 예측 및 예방

■ Test Process Design & 제품 Management(Product Engineering)

- Advanced Package 제품의 불량 검출과 대책 수립을 위한 테스트 기술 개발
- 연구, 개발, 양산, 출하 각 단계에서 발생하는 결함을 모니터링 및 스크린
- 고객사별 요구에 맞춘 기능 지원 및 품질 기준 확보를 위한 평가 및 검증
- 가속화 Factor 를 이용한 사전 분석을 통해 잠재적 불량 분석

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 전자회로, 회로이론, 전기전자회로, 디지털시스템설계 및 실험, 논리회로, 컴퓨터프로그래밍, 컴퓨터구조, 데이터 구조 및 알고리즘, 신호 및 시스템, 디지털 신호처리, Microwave/RF Engineering, 데이터구조 등
- 재료/금속 : 금속재료, 반도체공정, 재료공학, 재료과학, 결정학, 고분자재료분석, 반도체소자, 신소재종합설계, 철강재료 등
- 화학/화공 : 고분자공학, 고분자화학, 공업분석화학, 공업유기화학, 열전달, 재료공정공학, 전기화학공학, 나노소재화학, 물리화학 등
- 기계 : 열역학, 유체역학, 고체역학, 열전달, 동역학, 기계공학실험, CAE, 재료공학, 기계진동학, 공학수치해석, 기구학, 기계요소설계, 센서 개론, 설계 제작 실습, 메카트로닉스 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자물리의 기초, 양자역학, 물리화학, 전산물리, 통계물리 등
- 산업공학 : 데이터마이닝, 데이터분석, 통계응용 등
- 수학/통계 : 확률개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 데이터분석, 이산자료분석 등

Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 산업공학 등), 물리, 화학, 수학/통계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 FAB 공정, PKG 조립공정, Test 공정 등 반도체 공정기술 지식 보유자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자

Pluses

- 품질 직무에 대한 기본적인 지식 보유자
(품질 공학, 환경안전, PL(Product Liability), SPC, 생산관리, Test Engineering, Big Data 해석)
- 반도체 Package 및 품질 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 졸업논문 및 국내/외 저널 논문 보유자
- 기계적/열특성 분석, 성분 분석 등 다양한 분야의 분석 지식/경험 보유자

AVP 사업팀 (Advanced Package)

반도체 공정기술

충청남도 천안

Wafer FAB, PKG FAB 관련 지식을 바탕으로 Wafer 공정(RDL 공정), PKG 조립공정, 계측 공정, TEST 공정을 개선 및 연구하여 Advanced Package 제품 양산 과정에서 불량률을 낮추고 생산성을 높이는 직무

※ Advanced Package 제품: HBM/3D Package, 2.5D Package, FO-WLP/FO-PLP 등

Role

■ Advanced Package 양산 공정 개선 및 생산성 향상

- RDL 단위 공정(Photo, Etch, Clean, CMP, Metal, CVD, Electro-Plating, WSS)별 불량률 개선 및 생산성 향상 기술 개발
- PKG 조립 공정(Back-Lap, Saw, CoW Bonding, Mold, Marking, Solder Ball Attach)별 불량률 개선 및 생산성 향상 기술/설비 개발
- 계측 공정(Metrology, Inspection)에 대한 Recipe Set-up 및 정합성 확보, 미래 요소기술 개, ADC(Auto Defect Classification)
- Test 공정(MBT, Test, MVP) 불량률 개선 및 생산성 향상, Tester 설비 개발
- 수율/품질 향상을 위한 불량 해결 및 공정 조건 표준화
- 공정별로 측정된 데이터의 정기 모니터링을 통한 생산 관리 및 품질 관리

■ 공정 기반기술 연구

- Test/계측 Data 분석을 통한 불량 예방 및 측정 Data 신뢰성 향상
- 자동화 기반 공정 계측, 검사 기술 개발 및 개선 연구
- 공정에서 발생하는 불량 원인에 대한 물리적/화학적 메커니즘 수립 및 개선 연구
- 양산 소재 품질 관리 및 사용 공정 최적화를 통한 생산성 향상 및 효율 극대화
- 공정 효율개선, 소재 변경/개선을 통한 제조원가 개선
- 설비 H/W Platform 표준화를 통한 설비 호환성/Flexibility 확보

■ 공정/설비 문제 분석 및 계측/공정 설비 개발

- 분석 Tool을 활용한 공정 / 설비 문제 원인 분석 및 해결
- 데이터 분석을 활용한 공정 / 설비 자동화 시스템 구축 및 최적화
- 설비 핵심 Unit 및 요소기술 진단/평가
- 공정 결과의 자동 측정을 위한 계측 설비 개발
- 계측/분석 인프라 설계 및 개발

Job Description

Recommended Subject

- 전기전자 : 반도체공학, 반도체소자, 전자회로, 전자기학, 반도체집적공정, 기초전자회로, 논리설계 및 실험, 회로이론, 디지털 논리설계, 영상처리 등
- 재료/금속 : 반도체공정, 금속재료, 재료공학개론, 재료물리화학, 재료물성, 고분자전자재료, 복합재료, 물리화학, 소결공학 등
- 화학/화공 : 반도체공정, 유기/무기화학, 물리화학, 열전달, 이동론, 고분자화학, 전기화학공학, 공정제어, 반응공학, 화공열역학, 화공유체역학 등
- 기계 : 열전달, 열역학, 유체역학, 고체역학, 공학재료학, 기계진동, 기계공학실험, 수치해석, 전산유체역학, 계측공학, CAE, 열유체설계, 기계요소설계, 전산제도(설계/CAD 프로그램) 광학공학, 메카트로닉스 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자기학, 열물리, 양자역학, 플라스마 기초, 물리화학, 광학물리 등

Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 FAB 공정, PKG 조립공정, 계측공정, Test 공정 등 반도체 공정과 기술 관련 지식
- 반도체 FAB 소재(Gas, Chemical, Metal), PKG 조립소재(Film, EMC, Under-Fill)의 물리적/재료화학적 분석에 필요한 지식 보유자

Pluses

- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- 반도체 개발 관련 Tool 역량 보유자
- 데이터 분석 역량 보유자
- 광학계 구조 및 이론 이해, Image 분석 역량 보유자
- 해외 업체와 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 일본어) 회화 역량 보유자

AVP 사업팀 (Advanced Package)

패키지 개발

충청남도 천안, 경기도 화성

고객맞춤형 Advanced Package 의 설계, 제품/구조/소재 개발 및 Simulation 과 첨단 제조 공정을 개발/최적화하고 제품 성능 극대화를 통해 첨단 반도체의 가치를 향상

※ Advanced Package 제품: HBM/3D Package, 2.5D Package, FO-WLP/FO-PLP 등

Role

■ Advanced Package 설계

- 첨단 Memory/Logic(System) 반도체의 Package 설계
- Chip 과 Set Board 간 신호, 전력 전송을 위한 Package 설계
- Data Center, AI 용 집적도 향상을 위한 Package 구조 설계

■ Simulation

- Electrical Simulation (Signal/Power Integrity, EMI, RFI 설계)
- Electrical/Thermal/Mechanical Simulation 을 통한 Package 구조/소재/공정 최적화

■ Advanced Package 제품 개발

- Memory/Logic(System) 등 Advanced Package 제품들의 적기 개발을 위해 개발 일정/진척 관리
- Advanced Package 최고 성능과 원가 경쟁력 확보를 위해 신기술 개발, 최적화된 공정 process 구상 및 수율 관리/불량 분석

■ 소재 개발 및 양산 소재 품질 관리

- 반도체 Package 용 유기/무기/고분자 소재 개발 및 양산 소재의 품질 관리 (Film, EMC, Metal, Substrate 등)
- Consumable 소재 개발 및 최적화(CMP Slurry, Pad, CLN Chemical, PR 소재 등)
- Advanced Package 특성/원가/품질 경쟁력 확보를 위한 차별화 소재, 소자, 회로기판 연구 개발
- 차세대 Fundamental 소재 연구 및 미래 핵심 소재 요소기술 개발

Job Description

■ 단위 공정 기술 개발

- Advanced Package 단위 공정(RDL, PKG 조립 공정 등) 및 요소기술 개발
- ※ RDL 단위 공정(Photo, Etch, Clean, CMP, Metal, CVD, Electro-Plating, WSS)
- ※ PKG 조립 공정(Back-Lap, Saw, CoW Bonding, Mold, Marking, Solder Ball Attach)
- 단위 공정의 생산성 향상, 품질 문제 분석 및 해결
- 신규 공정 기술 발굴, 적용 및 공정 표준화
- 원가 절감 및 Process 효율화

Recommended Subject

- 전기전자 : 회로이론, 전자기학, 반도체소자개론, 신호 및 시스템, 전기전자 회로 및 실험, 컴퓨터구조, 자료구조, 반도체공학, 물리전자, RF/무선통신, 전파시스템 등
- 재료/금속 : 유기재료화학, 고분자, 나노소재, 복합재료, 유기재료공정, 재료공학, 재료의기계적성질, 재료전자기물성, 소결공학, 신소재공학입문 등
- 화학/화공 : 고분자화학, 열전달, 유기화학, 화공기초실험, 화공열역학, 공업유기화학, 물리화학, 화공유체역학, 고분자공학, 고분자합성, 무기화학, 반도체공정개론, 무기신소재화학 등
- 기계 : 열전달, 열역학, 유체역학, 고체역학, 공학재료, 기계진동, 기계공학실험, 수치해석, 전산유체역학, 계측공학, CAE, 열유체설계, 기계요소설계, 전산제도(설계/CAD) 메카트로닉스 등
- 물리 : 고체물리, 반도체물리, 전자기학, 열물리, 양자역학, 플라즈마 기초, 물리화학 등

Requirements

- 공학계열(전기전자, 재료/금속, 화공, 기계, 등), 물리, 화학 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 반도체 설비, Tool, 금형의 구조와 동작 원리를 이해하고 활용이 가능한 자
- 기구/모터/실린더 등 요소 기술에 대하여 이해하고 적용 가능한 자
- CAD 를 이해하고 이에 맞는 Electrical/Thermal/Mechanical Simulation 구현이 가능한 자

Job Description

Pluses

- 반도체 Package 및 품질 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 반도체 Package 공정 및 품질 관련 졸업논문 및 국내/외 저널 논문 보유자
- 반도체 및 Simulation 관련 Tool 역량 보유자
(ABAQUS, ANSYS, LS-Dyna, Finesim spice, Hspice, SIWAVE, Advanced Design System 등)
- 기계적/열특성 분석, 성분 분석 등 다양한 분야의 분석 역량 보유자
- 반도체 설비, Tool, 금형의 구조와 동작 원리를 이해하고 활용이 가능한 자
- 다양한 분석장비(SEM, FTIR, RAMAN, IC, XPS 등)의 사용 경험 및 활용이 가능한 자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 일본어) 회화 역량 보유자

혁신센터 (Innovation Center)

신호 및 시스템 설계

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

Data 및 신기술(AI, ML 등)을 바탕으로 DS 부문의 IT 인프라/서비스 설계 및 개발을 통해 Autonomous Factory 구축을 목표로 연구 개발하는 직무

Role

■ Smart Factory 설계/구축

- Autonomous Factory 向 Manufacturing Execution System 설계
- 안정적인 시스템 유지를 위한 SRE(Site Reliability Engineering)
- 설비/공정 품질 및 수율/품질 개선을 위한 시스템 설계
- 검사/계측, 설비 환경 Data 분석 및 차세대 Data Pipeline 솔루션 설계
- 물류 Capa 검증 및 분석, 물류 Simulation을 통한 반송 최적화
- 생산 환경 변화를 위한 물류 반송/저장 System 설계
- Safety 환경안전 & Smart Infra 시스템 설계 및 고도화
- 가상 FAB Modeling & Simulation 통한 FAB Capa 및 실시간 이상 감지 설계
- 업무 프로세스 기반 시스템 통합 설계 및 개발

■ AI/Data/DevOps/Service 개발/구축/운영

- LLM (Large Language Model) 학습, Prompt Engineering, CoT (Chain-of-Thought) 등 개발
- 설계-개발-제조-품질 영역의 난제 해결을 위한 AI 활용 기술 개발
- Data 분석 및 Feature Engineering, 학습용 Data 전처리 및 Data Pipeline 개발
- 영상, 이미지, Text 활용 AI 알고리즘 개발
- AI/ML/DL 모델을 활용한 시스템 개발
- AI Platform 설계/구축/운영 및 응용 서비스 적용 컨설팅
- DevOps Tools 구축 및 운영, Build/CI/CD 인프라 구축/운영
- 검색, 챗봇, Q&A 등 사내 지식 서비스 인프라 및 협업 도구 구축/운영
- 개발/제조/경영 Data 플랫폼 서비스, Data Lake / DW 구축
- 개념/논리 Data Modeling, Data Flow / 대용량 Data Processing System 설계
- Data 품질 향상 / Data Pipeline 최적화
- Self-Analytics 도구, 데이터 병렬 분산 처리 도구 설계/구축/운영
- Data 운영, 보안, 메타데이터, 표준화, 품질, 기준 정보 정책/전략 수립
- Data 비용 및 효율화 관리
- Data IT 인프라/기술 전략 기획
- Data Governance 실행 체계 System 구축/설계

■ IT Infrastructure 설계/구축/운영

- Cloud(Public/Private/Hybrid) Enterprise Architecture 설계
- OA/IAM/협업서비스 등, Modern Workplace 구축/운영
- Server, Storage and Network Infra 설계/구축/운영
- Supercomputing & AI(ML/DL) Infra 및 High Performance Computing Infra 설계/구축/운영
- Application 병렬화/최적화, AI Model/Algorithm 및 대규모 분산 학습 연구
- R&D형 Cloud 기획/설계/구축 및 최적화
- AI/ML 기술 기반의 IT Infra 데이터 분석 및 운영 기술 고도화
- 차세대 Data Center 구축, 고집적/고효율 Facility 구축/운영 및 효율화
- Data Center 제어 및 운영 자동화 위한 DCIM 구축/운영, Disaster Recovery (재해복구)
- Data Center 운영 데이터(온도/습도/전력 등) 분석 통한 Server用 제품 검증 및 불량 분석
- Digital Twin 기술 활용한 Data Center 운영 기술 고도화
- Computing Architecture 연구/개발

■ MIS(Management Information System) 기획/구축/운영

- DS부문의 효율적인 경영을 위한 경영정보 시스템 기획/구축/운영(Business Intelligence)
- ERP, PLM, CRM, SCM, SRM, EHS 등 분야별 업무 프로세스 및 Data 분석, 취약점 진단
- IT시스템 Solution 및 전략 수립(PI Consulting, Process Innovation)
- Global SaaS 솔루션(Salesforce 등) 도입 검토(PoC) 및 적용 방안 설계/구축/운영
- Web/Mobile Platform을 활용한 시스템 Architecture(Business, UX, Data, I/F) 설계 및 IT프로젝트(SI, System Integration) 추진/관리(PMO)
- MIS Application/Architecture 및 HW/SW 관리/운영/개선/최적화(SM, System Management)
- MIS Data 분석 환경/체계(경영Data Mart, Data Pipeline, Metadata) 구축/운영
- RPA/Chatbot/Spotfire/Splunk/Bi Solution 활용한 업무 개선 방안 도출
- MIS SRE(Site Reliability Engineering) 기준설계/이상감지

■ Digital Transformation(DX) 추진

- IT 시스템 설계를 위한 업무 프로세스 분석
- 데이터 기준 정보 구조화/표준화 및 변화관리
- Digital Transformation 과제 기획/성과/Risk 관리
- 업무 프로세스 혁신 컨설팅
- IT시스템 개발 QA(Quality Assurance) 기획/실행 및 교육
- IT시스템 서비스 관리 - 만족도, 응답속도, VOC 등 Dashboard 구축 및 최적화
- 대임직원(전사) 및 사업부 대상 DX Communication 기획 운영
- 전사 Digital Tool 컨설팅 및 교육 기획, 운영 및 관리

Job Description

Recommended Subject

- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 정보산업공학, SCM, 경영과학, 경영전략, 프로젝트관리, 품질경영, 경영정보시스템 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제, 데이터분석, 데이터마이닝 등
- 전기전자 : 통신이론, 네트워크 설계, 데이터구조, 프로그래밍 등
- 기계 : 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 기계설계학, 기계시스템 설계, 열역학, 열전달, 유체역학, 공조/냉동 등
- 수학/통계 : 확률 개념 및 응용, 공업수학, 데이터마이닝, 통계분석, 회귀분석, 선형대수학 등
- 물리 : 전자계측 및 실습, 전산물리 등

Requirements

- 데이터 분석 및 통신 방식을 이해하고 신기술에 대한 관심과 이해도를 보유한 자
- 시스템 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어 및 IT인프라 기획/설계가 가능한 자
- 컴퓨터, 전기전자/통신, 수학/통계/산업공학, 물리/기계 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공 지식 보유자

Pluses

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제 해결 역량 보유자
- 소프트웨어 및 하드웨어 플랫폼을 활용한 프로젝트 수행 경험 보유자
- 보안관리 및 거버넌스, 통신보안, 표준화 데이터베이스, 인터넷보안 관련 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유자
- 운영체제(Windows/Linux) 및 Embedded시스템, ARM Architecture역량 보유자
- 직무와 연관된 경험 보유자(프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)

혁신센터 (Innovation Center)

S/W개발

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

반도체 분야 SW의 품질 및 생산성을 개선을 위한 Data Service, AI 등 다양한 분석 Platform 을 개발 및 Data Center/Cloud 환경 설계/구축 및 혁신센터 자체 S/W Tool 을 개발하는 직무

Role

■ Smart Factory 向 S/W개발

- 생산시스템 개발/운영 및 이상 감지/분석 지능화 시스템 개발/운영
- 반도체 설비 실시간 공정제어 및 수율/품질 분석 시스템 개발/운영
- 반도체 수율/품질/생산성 향상을 위한 Scheduling, 자율/예측 의사 결정 모델링
- 생산 Data 거버넌스 기획/운영 및 Data Architect
- 가상 공장 및 Digital Twin 위한 Modeling과 Scheduling, Simulation 개발
- 반송 로직, 알고리즘 지능화 개발 및 적용을 통한 물류 반송 최적화
- SRE(Site Reliability Engineering) 솔루션 개발/운영
- 반도체 환경안전/Infra 자동화 시스템 개발/운영 (이상 감지/설비 I/F/영상 모니터링)

■ AI/Data/DevOps/Service 개발/구축/운영

- 메타데이터 관리, Data 통합/적재/배포 정책, 관리 프로세스 수립
- 데이터 품질 분석 및 관리 정책 수립
- Data Governance 실행 체계 System 아키텍처 구축/개발/운영
- Lineage/메타/품질 관리 기능 개발/운영
- DevOps Tools 구축 및 운영, Build/CI/CD 인프라 개발/운영
- 협업 도구 개발/운영
- 검색, 챗봇, Q&A 등 사내 지식 서비스 인프라 개발/운영
- 개발/제조/경영 Data 플랫폼 서비스, Data Lake / DW 개발/운영
- 개념/논리 Data Modeling, Data Flow / 대용량 Data Processing System 개발
- Data 품질 향상 / Data Pipeline 최적화
- Self-Analytics 도구, 데이터 병렬 분산 처리 도구 개발/운영
- AI Platform 개발/운영

■ IT Infrastructure 개발

- Cloud Platform 구축/운영/관리 SW 개발
- Infrastructure as code 기반, Cloud 환경 자동화 시스템 개발
- Kubernetes 기반, Cloud Native 서비스 설계/개발

Job Description

- Hybrid Cloud 운영/관리 시스템 설계/개발
- Cloud Web Service Portal 개발(Frontend/Backend)
- Hyper-Scale Data Center 모니터링, 운영/자동화 Solution, 원격 제어 시스템 개발
- IT 운영 정보 수집 시스템 개발(Discovery/CMDB)
- Data Center(설계 Simulation/슈퍼컴퓨터 등) 대량 Task 처리를 위한 Batch Scheduler 개발
- 이종 자원(VM, Container, Baremetal) 통합 운영을 위한 K8S 기반 기술 개발

■ MIS(Management Information System) S/W개발

- ERP, PLM, CRM, SCM, SRM, EHS 등 분야 별 업무 프로세스 분석/취약점 진단 및 IT시스템 Solution 제공(PI Consulting, Process Innovation)
- MIS Application/Architecture 및 HW/SW 관리/운영/개선/개발(SM, System Management)
- Web(Front/Back-end)/Mobile(Android, iOS) Platform을 활용한 시스템 개발/운영
- RPA/Chatbot/Spotfire/Splunk/BI Solution 활용한 시스템 개발
- Low-code Platform(Mendix, APEX) 및 SaaS 솔루션 활용한 시스템 개발/운영
- MIS Data 분석 환경/체계(경영Data Mart, Data Pipeline, Metadata) 개발/시각화/운영
- MIS Test 자동화 개발

■ S/W Innovation & Engineering

- Clean Code & Architecture 기술 기반 SW Clinic 서비스 및 컨설팅 확산
- DS 부문 기술 부채 개선 플랫폼 개발 및 기술 지원
- EES Framework SW 솔루션 내재화 및 성능 개선
- SW 기술 커뮤니티(DS SW Developer Network) 시스템 개발/테스트/운영
- SW 기술 커뮤니티 및 SW 개발자 행사 고도화 및 글로벌화
- AI for SW Engineering (AI Code Assistant, Code Search 등) 검토 및 내재화

■ Digital Transformation(DX) 추진

- 전사 관점의 업무 프로세스-IT시스템-Data구조-IT기술 아키텍처 설계 및 최적화
- 업무 프로세스 기반 IT 시스템 설계 및 개발
- 데이터 기준 정보 구조화/표준화 및 변화관리
- 전사 IT시스템 개발 과정 관리
- IT시스템 거버넌스를 위한 데이터 수집/가공 자동화
- IT시스템 최적화를 위한 통계 분석 및 평가체계 수립/운영
- DX 변화관리 프로그램 기획 운영, 진단 및 모니터링
- DX 역량 강화 프로그램, Agile/OKR 코칭, 교육, 사내 Coach 육성
- Web 기반 개발 라이브러리 및 디자인 시스템 구축 및 운영

Job Description

Recommended Subject

- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제, 데이터베이스, AI 등
- 산업공학 : 산업컴퓨팅개론, 산업공학통계, 데이터마이닝, 시뮬레이션, 지능정보공학, 기술경영, 경영체제개론, 서비스공학 등
- 전기전자 : 임베디드시스템, 마이크로프로세서응용, 반도체공학, 데이터구조, 프로그래밍 등
- 기계 : 기계시스템설계, 디지털임베디드시스템, 최적설계 등
- 물리 : 전자계측 및 실습, 전산물리 등
- 수학/통계 : 확률 개념 및 응용, 수리통계, 수치해석, 선형대수학, 이산자료분석, 데이터과학 등

Requirements

- 프로그래밍 언어(C/C++/C#/Python/Java 등) 및 알고리즘 문제해결 역량 보유자
- Embedded시스템 및 ARM Architecture, 운영체제(Windows/Linux) 역량 보유자
- 요구사항을 이해하고 이에 맞는 소프트웨어를 설계 및 구현할 수 있는 역량 보유자

Pluses

- 웹 시스템 개발을 위한 Front-end / Back-end 경험 보유자
- Database에 대한 이해와 활용 경험 보유자
- AI 및 Machine Learning에 대한 이해와 활용 경험 보유자
- ML/DL 기반 최적화, 예측 Model/Application 개발 경험
- 직무와 연관된 경험 보유자 (프로젝트, 논문, 특허, 경진대회)
- CSTS, ISTQB 등 SW Testing Certificate 보유자
- S/W Architecture 및 Source 코드 분석 경험자
- S/W Measurement 기법 활용 및 Metrics 분석 경험자

Job Description

혁신센터 (Innovation Center)

기구 개발

경기도 기흥, 화성, 평택, 충청남도 천안, 온양

설비/인프라/물류시스템의 모니터링 및 제어를 통해 최적의 반도체 FAB 인프라를 구현하고, 기계 공학적 지식을 바탕으로 반도체 신규 라인 셋업 및 안정적인 운영을 담당하는 직무

Role

■ Smart Factory 구축 및 운영

- 신규 라인 기획/Setup 및 안정화를 통한 시스템 기반 체계 구축
- 설비/공정 품질 개선을 위한 Facility 감시/제어 시스템 구축 및 운영
- Safety 환경안전 & FAB Utility 관련 시스템 모니터링 운영
- Infra 통합 관제 및 제어 시스템 구축 및 운영
- 물류 저장/반송시스템 셋업/품질 관리 및 운영

Recommended Subject

- 전기전자 : 통신이론, 네트워크 설계, 데이터구조, 프로그래밍 등
- 기계 : 진동학, 동역학, 기계제품설계, 시스템제어이론, 기계설계학, 기계시스템 설계 열역학, 열전달, 유체역학, 공조/냉동, 등
- 전산/컴퓨터 : 컴퓨터구조, 프로그래밍언어, 컴퓨터프로그래밍, 소프트웨어공학, 알고리즘, 운영체제, 데이터분석, 데이터마이닝 등
- 산업공학 : 데이터관리와 분석, 프로그래밍언어, 실험계획법, 정보산업공학, SCM, 경영과학, 경영전략, 프로젝트관리, 품질경영, 경영정보시스템 등

Requirements

- 기계, 전기전자, 열/유체, 통신, 물리 계열 전공자 또는 이에 상응하는 전공지식 보유자
- 인프라 관련 시스템의 유지/보수를 위한 설계 운영 역량 보유자

Pluses

- 직무와 연관된 대내외 활동 경험 보유자
- 해외 법인과 커뮤니케이션이 가능한 수준의 외국어(영어, 중국어) 회화 역량 보유