

2019 년 삼성 SDS 박사 채용 모집부문

모집부문	수행업무 및 지원자격
AI 선행연구	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine Learning, Deep Learning, Reinforcement Learning 사업화 선행연구 및 핵심기술 선행 연구개발 - 국제학술대회/저널 논문출간, 세미나 등을 통한 기술역량 전파 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아래 중 1 가지 이상 경험 보유 <ul style="list-style-type: none"> · Machine Learning, Deep Learning, Reinforcement Learning Analytics 연구 · Machine Learning, Deep Learning, Reinforcement Learning Core Algorithms 연구 · Huge-scale Time Series Data, Health Signal(ECG, EEG 등) 등 Analytics 연구 · Machine Vision, Recommendation, Text Analytics, NLU 등 연구 - 프로그래밍(Python, C/C++) 역량 - Deep/Machine Learning 플랫폼(Tensorflow, Keras, MXNet, PyTorch, Caffe 등) 활용 역량
AI 플랫폼 연구개발	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Make the AI development process more efficient, such as using active learning to reduce labelling time, knowledge distillation from multiple existing models and domain adaptation to new data, using generative models to solve key problems in vertical applications such as segmentation, etc. <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아래 중 2 가지 이상 경험 또는 역량 보유 <ul style="list-style-type: none"> · 학습/추론 기법 관련 연구개발(e.g. Transfer Learning, Generative Model, Continuous Learning, Self-Supervised Learning, Explainable AI 등) · CNN/RNN 등을 이용한 Deep Learning 모델 개발 · Reinforcement Learning 을 활용한 연구 · Large-Scale 분산 관련 데이터 처리/모델 학습/모델 추론 연구 - 프로그래밍(Python, C/C++) 역량 - Deep/Machine Learning 플랫폼(Tensorflow, Caffe, PyTorch, CNTK 등) 활용 역량
Data Scientist	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통계 및 AI 를 활용한 업종별 대용량 데이터 분석모델 개발 및 검증 - 데이터 분석, 최적화 기법 기반 프로세스/제품 성능/품질 등 개선안 도출 및 컨설팅 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industry(제조, 플랜트, 화학, 물류, 유통, 금융, 의료 등) 데이터 분석 모델링 경험 - 데이터 기반 고객 문제 정의 및 해결, 가설수립, 가치평가, 파급효과 등 분석 경험 - 데이터 분석 Tool(R, SAS, SPSS, Matlab, Python 등) 1 가지 이상 활용 역량 - Machine Learning 및 Data Mining 에 대한 전문 지식 및 활용 경험

모집 부문	수행 업무 및 지원자격
<p>데이터 분석 플랫폼 개발</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대용량 데이터 분산처리 플랫폼 설계 및 개발 - AI 기술 기반 대용량 데이터 탐색/수집/정제/축적 과정 자동화 엔진 개발 - 대용량 데이터 분석환경의 최적화 및 성능 개선 - 데이터 모델링에 최적화된 기능 발굴 및 개발 - 대용량 데이터에 대해 수학/통계 및 기계학습 기법을 활용한 분산처리 알고리즘 개발 - 개발된 알고리즘을 통한 분석 함수 개발, 실제 시스템 상에서의 구현 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통계/수학적 개념, 병렬/분산처리 개념 이해 - Hadoop Eco-system(Hadoop, Spark, Kafka 등) 기반 플랫폼 개발 및 활용 경험 - Machine Learning/Deep Learning, Data Mining 관련 기초지식 및 활용 경험 - 실제 데이터 분석 경험 및 Strong Analytical and Algorithmic Problem Solving 역량 - 프로그래밍(Java, Scala, Python) 역량
<p>IoT/ Edge Computing 플랫폼 개발</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intelligent IoT 플랫폼 설계 및 개발 - Edge Computing 플랫폼 설계 및 개발 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 플랫폼 아키텍처 설계/개발 경험 - Cloud 분산 환경에서의 프로그래밍(Python, Go, Java, C/C++) 경험 및 역량 - IoT Protocol 에 대한 이해
<p>Cloud 기술 연구개발</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - HPC/AI 를 위한 Cloud 기술 연구(대용량 고속 데이터 처리, SW Defined Infra 등) - Cloud 向 Machine Learning 플랫폼 확보(Kubernetes, Deep Learning 기반) <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Container/Kubernetes 기술 활용 경험 - 클라우드 환경(Openstack, AWS 등)에 대한 이해 - 프로그래밍(Java, Python, C++, Golang) 역량 - 아래 중 1 가지 이상 경험 또는 역량 보유 <ul style="list-style-type: none"> · Machine Learning 환경(Experimental, Training, Serving 수행환경) · Big Data Platform, High Performance Computing 등 대용량 데이터 처리 기술 · Public Cloud(AWS, Azure, GCP)의 Machine Learning, Big Data 등 기능 활용

모집 부문	수행 업무 및 지원자격
<p>HPC Cloud 아키텍처 설계/구축</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고집적 서버, 대용량 스토리지, 고속 네트워크 등 HPC Cloud H/W 아키텍처 설계/구축 - HPC 시스템 최적화 운영을 위한 HPC Cloud S/W 아키텍처 설계/구축 - HPC Cloud 기술 트렌드 분석 및 신기술 검증/도입 검토 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - HPC 활용분야 및 Application(AI, Big Data, CAE)에 대한 이해 - 아래 중 1가지 이상 경험 또는 역량 보유 <ul style="list-style-type: none"> · 고집적 서버, 대용량/병렬 스토리지, 고속 네트워크, HPC Accelerator(GPU, TPU, FPGA) 등 HPC H/W 관련 연구 또는 아키텍처 설계/구축/운영 등 경험 · Job Scheduler, Cluster Management Tool 등 HPC 시스템 운영을 위한 HPC S/W 관련 연구 또는 아키텍처 설계/구축/운영 등 경험
<p>Security 기술 연구개발</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 암호기술 연구개발 - SW자동분석, 위협탐지 등 SW 보안기술 연구개발 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 암호기술 연구개발의 경우, 아래 중 1 가지 이상 경험 보유 <ul style="list-style-type: none"> · PQC, Homomorphic Encryption, Multiparty Computation, Zero knowledge proof, Lattice 등 최신 암호기술 관련 연구개발 · Cryptographic 기반 알고리즘/프로토콜 설계 및 구현 - SW 보안기술 연구개발의 경우, 아래 중 2 가지 이상 경험 보유 <ul style="list-style-type: none"> · SW 자동분석기술(Symbolic, Concolic, Abstract Interpretation 등) 연구 · Network, PC, Mobile, IoT 등의 위협탐지기술 연구 · SW Anti-Reverse Engineering 기술(App Hardening, Obfuscation 등) 연구
<p>Blockchain 기술 연구개발</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blockchain & Distributed Ledger Technology 및 Core Algorithm 연구개발 - 블록체인 및 분산 시스템 관련 최신 기술 분석/활용, 논문/특허 등 지적재산권 확보 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아래 중 2 가지 이상 경험 또는 역량 보유 <ul style="list-style-type: none"> · Permissioned/Permission-less Blockchain 기술 또는 솔루션 개발 · Distributed Database and Networking System 기술 또는 솔루션 개발 · Distributed/Concurrent/Parallel Computing 관련 기술 또는 솔루션 개발 · Large-scale Server side SW 기술 또는 솔루션 개발 - 프로그래밍(Golang, C, C++, Java) 역량

모집 부문	수행 업무 및 지원자격
<p>Quantum Computing 기술 연구개발</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 양자 컴퓨팅 기술 분석/평가/검증 및 기술 로드맵 수립 - 양자 알고리즘 분석/설계/Prototyping/서비스 개발 - 양자 컴퓨팅 기술 응용분야 발굴 및 적용성 검토 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아래 중 1가지 이상 경험 또는 역량 보유 <ul style="list-style-type: none"> · 물리(양자/통계), 전기전자/컴퓨터(계산이론/기계학습/AI), 수학(응용) 관련 전공자 · 양자정보처리, 양자컴퓨팅, 양자 시뮬레이션 분야 연구 - 알고리즘에 대한 이해 및 구현 역량
<p>시뮬레이션 및 최적화</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - SCM, Plant/Factory Layout 등 시뮬레이션 및 최적화 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - SCM, 생산/물류라인 등 시뮬레이션 모델링 및 분석 경험 - SCM, 생산/물류라인 등 기획, 분석, 진단 역량 - Automod, QUEST 등 시뮬레이션 Tool 활용 역량 - 최적화 알고리즘 모델링, 개발, 적용 등이 가능한 최적화 기법에 대한 전문역량 보유
<p>SCM 컨설팅</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supply Chain Operations 상에서의 다양한 데이터 분석을 통한 Business Insight 도출 - 데이터 분석 기반 SCM 컨설팅 및 구축 프로젝트 수행 - 최신 기술(Advanced Analytics, AI 등) 기반 SCM 서비스 오퍼링 기획 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 아래 중 1 가지 이상 경험 또는 역량 보유 <ul style="list-style-type: none"> · SCM 데이터 분석 및 데이터 분석 기반 수요예측, 계획 자동화, 최적화 등 경험 · SCM PI, ISP 관련 컨설팅 또는 시스템 구축 경험 (Demand Planning, Master Planning, Factory Planning, Scheduling, Order Promising 등) · 물류 PI, 물류 네트워크 최적화, 물류창고 설계 등 컨설팅 또는 시스템 구축 경험 · 구매 PI, 전략 구매, SRM(Supply Relationship Management) 컨설팅 또는 시스템 구축
<p>UX 기획</p>	<p>[수행업무]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고객 Needs 및 Business 목표 분석을 통한 사용자 관점의 서비스 기획/설계 <p>[필요기술 및 경험분야]</p> <ul style="list-style-type: none"> - UX 방법론 혹은 서비스 디자인 방법론 기반 고객 Segmentation/사용자 Behavioral Pattern 분석, UX 전략 수립 경험 - IT 산업에 대한 기본적 이해 및 웹/앱 환경 기반 UX 기획 경험