

경기도와 함께하는 AWS AI 전문인력 양성과정 프로그램 소개서

“클라우드를 배운다 = AWS를 배운다”
미래 IT 인재의 필수 역량, 지금 시작하세요!

AWS와 경기도가 함께하는 "AWS AI 전문인력 양성과정" 수강생 모집!

- ✓ AWS본사 공인 강사 직강+공인 자격증 전액 지원
- ✓ **방학 중2개월 집중과정(7~8월, 약300시간)**
- ✓ 실무 프로젝트+ AI/ML/생성형AI실습+취업 컨설팅
- ✓ 비전공자도 참여 가능! (기초 역량 테스트 후 수강)

➤ **모집 대상:** 39세 이하 미취업 경기도민 또는 경기도 소재 대학(원)졸업(예정)자
▣ **신청 마감:** 2025년 6월 22일(일) 24시
☞ 지금 바로 신청하고, 글로벌 실무형 인재로 도약하세요!

I 과정 개요

가. 과정명 : AWS 인공지능(AI) 전문인력 양성과정

나. 교육기간 : 2025년 7월 1일(화) ~ 8월 22일(금) (약 2개월, 300시간)

다. 모집대상 : 클라우드 및 생성형 AI에 관심있는 *경기도민 25명(여성 참여자 우대)

* 1) 경기도민 만 19세 ~만 39세 이하 미취업 청년

2) 경기도 소재 대학(원) 졸업(예정) 만 19세 ~만 39세 이하 미취업 청년

라. 모집기간 : 2025년 6월 22일(일) 24시까지 신청

* 비전공자도 신청 가능. 모집 후 온라인 기초 역량 테스트 및 면접 진행

마. 지원내용 :

- ① 디지털 온라인 과정 (AWS Skill Builder 구독권 1년 제공)
- ② 최신 AI, 클라우드 등 AWS 공인강사 직강
- ③ 프로젝트 교육(취업용 포트폴리오 제작 지원)
- ④ AWS 공인 자격시험 전액 지원(응시료, 시험 준비 과정)
- ⑤ AWS 오피스 투어, 네트워킹 지원. AWS 파트너 네트워킹
- ⑥ 자소서, 모의면접 등 취업 컨설팅 제공, AWS 현직자 멘토링

바. 기대효과 :

① 개인 역량 강화

- AWS 클라우드 전문 지식 습득
- AI/ML 실무 개발 능력 획득
- 국제 공인 자격증 취득
- 실무 프로젝트 포트폴리오 완성

② 취업 경쟁력 향상

- AWS 파트너사 취업 연계 기회

- 글로벌 기업 네트워킹
- 최신 기술 트렌드 이해
- 실무형 인재로 성장

II

과정 일정표

2025

7월

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일
29	30	01 AWS AI 커리어 점 프업(Jump-up) Kick-Off	02 Cloud Practitioner Essentials (Korea)	03 Cloud Essentials Learning Plan (Korean)	04 AWS Builder Labs (과제)	05
06	07 SAA 자격증 과정 (Architecting on AWS)	08 SAA 자격증 과정 (Architecting on AWS)	09 SAA 자격증 과정 (Architecting on AWS)	10 Architect Learning Plan (Korean)	11 AWS Builder Labs (과제)	12
13	14 AWS Certified Solutions Architect	15 AWS Serverless learning plan	16 Data Analytics Learning Plan (Korean)	17 AI/ML 필수(AI/ML Essetial) + AP 자 격증 취득	18 AI/ML 필수(AI/ML Essetial) + AP 자 격증 취득	19
20	21 Machine Learning Learning Plan (Korean)	22 Machine Learning Learning Plan (Korean)	23 Low Code AI/ML 과정(Practical Data Science w/	24 AWS Builder Labs (과제)	25 AWS Builder Labs (과제)	26
27	28 실습/프로젝트 포함 한 생성형 AI 과정 (Gen AI on AWS)	29 실습/프로젝트 포함 한 생성형 AI 과정 (Gen AI on AWS)	30 AWS Builder Labs (과제)	31 AWS Builder Labs (과제)	01	02

2025

8월

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일
27	28	29	30	31	01 프로젝트 멘토링 과정	02
03	04 프로젝트 #1	05 프로젝트 #2	06 프로젝트 #3	07 프로젝트 #4	08 프로젝트 #5	09
10	11 프로젝트 #6	12 프로젝트 #7	13 프로젝트 #8	14 프로젝트 #9	15 광복절	16
17	18 복습과정	19 복습과정	20 복습과정	21 복습과정	22 복습과정	23

III

단계 별 커리큘럼

단계명	구분	과정명	Hours
Cloud Native	Kick-Off	AWS AI 커리어 점프업(Jump-up) Kick-Off	4
	온라인과정(Skill Builder)	Cloud Practitioner Essentials (Korean)	8
	온라인과정(Skill Builder)	Cloud Essentials Learning Plan (Korean)	10
	온라인과정(Skill Builder)	AWS Builder Labs(과제)	8
	집합 강의실 과정	SAA 자격증 과정(Architecting on AWS)	8
	집합 강의실 과정	SAA 자격증 과정(Architecting on AWS)	8
	집합 강의실 과정	SAA 자격증 과정(Architecting on AWS)	8
	온라인과정(Skill Builder)	Architect Learning Plan (Korean)	10
	온라인과정(Skill Builder)	AWS Builder Labs(과제)	8
	온라인과정(Skill Builder)	AWS Certified Solutions Architect	5
AI Native 과정	온라인과정(Skill Builder)	AWS Serverless learning plan	5
	온라인과정(Skill Builder)	Data Analytics Learning Plan (Korean)	10
	집합 강의실 과정	AI/ML 필수(AI/ML Essetial) + AP 자격증 취득	16
	온라인과정(Skill Builder)	Machine Learning Learning Plan (Korean)	16
	집합 강의실 과정	Low Code AI/ML과정(Practical Data Science w/ Amazon SageMak	8
	온라인과정(Skill Builder)	AWS Builder Labs(과제)	16
	집합 강의실 과정	실습/프로젝트 포함한 생성형 AI 과정(Gen AI on AWS)	16
프로젝트	온라인과정(Skill Builder)	AWS Builder Labs(과제)	16
	집합 강의실과정	프로젝트 멘토링 과정	8
	조별 프로젝트	프로젝트	64
복습과정	조별 프로젝트	발표 및 평가 심사	8
	온라인과정(Skill Builder)	복습 및 추가 프로젝트	40
		소계	40

IV

세부 커리큘럼

가. Cloud Native 커리어(SAA 자격증 취득 포함)

과정명	모듈	주요 학습 내용
Cloud Practitioner Essentials	1. AWS 소개 및 클라우드 개념	<ul style="list-style-type: none"> - AWS 클라우드란 무엇인가 - 클라우드 컴퓨팅의 3가지 배포 모델 및 6가지 이점 - AWS의 글로벌 인프라 구조
	2. 컴퓨터 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - EC2, Lambda 등 주요 컴퓨터 서비스 개념 및 사용 사례 - Elastic Load Balancing 등 확장성 서비스
	3. 글로벌 인프라 및 신뢰성	<ul style="list-style-type: none"> - AWS 리전, 가용 영역, 엣지 로케이션 개념 - 고가용성 및 내구성 설계
	4. 네트워킹	<ul style="list-style-type: none"> - VPC, 서브넷, 인터넷 게이트웨이 등 네트워크 서비스 - 보안 그룹 및 네트워크 ACL
	5. 스토리지 및	<ul style="list-style-type: none"> - S3, EBS, Glacier 등 스토리지 서비스

Cloud Essentials Learning Plan	데이터베이스	- RDS, DynamoDB 등 데이터베이스 서비스
	6. 보안 및 규정 준수	- AWS 공유 책임 모델 - IAM, KMS 등 보안 서비스 - 규정 준수 및 인증
	7. 모니터링 및 분석	- CloudWatch, CloudTrail 등 모니터링 및 로깅 서비스
	8. 요금, 결제 및 지원	- AWS 요금 모델(종량제, 예약 인스턴스 등) - 비용 관리 및 최적화 도구 - 결제 및 계정 관리, 지원 옵션
	9. 마이그레이션 및 혁신	- AWS 마이그레이션 전략 - 혁신 사례 및 클라우드 도입 프레임워크
	10. 클라우드 여정 및 시험 준비	- AWS Well-Architected Framework - 시험 준비 리소스 및 실전 문제 유형 소개
	1. 클라우드 컴퓨팅 개요 및 인프라	- 클라우드 컴퓨팅의 개념 및 특징 - 서비스 모델(IaaS, PaaS, SaaS), 배포 모델(퍼블릭, 프라이빗, 하이브리드) - AWS, Azure, GCP 등 주요 클라우드 비교 - 글로벌 인프라(리전, 가용 영역, 엣지 로케이션) - AWS Free Tier 및 계정 생성 실습
	2. 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹	- EC2 인스턴스, Auto Scaling, ELB 등 컴퓨팅 서비스 - S3, EBS, Glacier 등 스토리지 서비스와 라이프사이클, 암호화 - VPC, 서브넷, CIDR, VPN, 보안 그룹, 네트워크 ACL - RDS, DynamoDB 등 데이터베이스 서비스
	3. 보안 및 리소스 관리	- IAM(사용자, 그룹, 역할, 정책, MFA) - CLI 및 JMESPATH 기본 활용 - 리소스 태깅 전략 및 자원 관리 실습
	4. 모니터링 및 비용 관리	- CloudWatch를 통한 모니터링 및 로그 관리 - 미사용 인스턴스 자동 중지 실습 - 비용 최적화 및 관리 도구 소개
	5. 자동화 및 확장성	- AMI, UserData, Chef, OpsWorks 등 구성 관리 - ELB, Auto Scaling, Route53을 통한 확장성 확보 - CloudFormation을 이용한 인프라 자동화 및 실습
	6. 데이터 마이그레이션 및 대규모 데이터 처리	- S3, Snowball, Storage Gateway 등 데이터 마이그레이션 방법 - DynamoDB, ElastiCache 등 빅데이터 활용 - 대규모 트래픽 및 부하 분산 전략
	7. 보안, 복원력, 성능 최적화	- DDOS 공격 완화 및 복원력 있는 아키텍처 설계 - 데이터 암호화 및 키 관리(KMS) - CloudFront, WAF, 성능 개선 전략
	8. 실습 및 평가	- EC2, VPC, S3, EBS 등 실습 - CloudFormation 템플릿 배포 - 실습 과제 및 모듈별 퀴즈
	9. 과정 마무리 및 클라우드 여정	- 학습 내용 정리 및 질의응답 - 클라우드 자격증 소개 및 시험 준비 가이드
	10. 클라우드 여정 및 시험 준비	- AWS Well-Architected Framework - 시험 준비 리소스 및 실전 문제 유형 소개
Architecting on AWS (1일차)	1. AWS 아키텍처 기본	- AWS 서비스 및 인프라 구조 - AWS Well-Architected Framework 소개 - AWS Management Console 및 CLI 실습
	2. 계정 및 보안	- 계정 관리 및 보안 정책 - IAM(사용자, 그룹, 역할, 정책) - 멀티 계정 관리, MFA

		- Hands-on Lab: 계정 및 보안 설정
	3. 네트워킹 1	<ul style="list-style-type: none"> - IP 주소 체계 - VPC 기본 개념 - VPC 트래픽 보안 - Hands-on Lab: VPC 인프라 구축
	4. 컴퓨트	<ul style="list-style-type: none"> - EC2 인스턴스 및 가격 옵션 - AMI, EBS, EFS, FSx - Lambda 등 서비스 컴퓨팅 - Hands-on Lab: EC2 및 컴퓨트 환경 구성
Architecting on AWS (2일차)	5. 스토리지	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon S3, Glacier, EBS, EFS, FSx - 공유 파일 시스템 - 데이터 마이그레이션 도구 - Hands-on Lab: 스토리지 및 데이터 계층 구성
	6. 데이터베이스	<ul style="list-style-type: none"> - RDS, DynamoDB 등 데이터베이스 서비스 - 데이터베이스 캐싱 및 마이그레이션 - Hands-on Lab: 데이터베이스 계층 구축
	7. 네트워킹 2	<ul style="list-style-type: none"> - AWS VPN, Direct Connect, VPC Peering, Transit Gateway - 로드밸런싱(ELB), Route 53 - Hands-on Lab: 고가용성 네트워크 환경 구성
	8. 모니터링 및 확장성	<ul style="list-style-type: none"> - CloudWatch, CloudTrail - 오토스케일링, 로드밸런싱 - Hands-on Lab: 모니터링 및 확장성 구현
	9. 자동화 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> - CloudFormation, Systems Manager, OpsWorks, Elastic Beanstalk - Hands-on Lab: 인프라 자동화 배포
Architecting on AWS (3일차)	10. 캐싱 및 엣지 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - CloudFront, ElastiCache, DAX 등 캐싱 서비스 - 세션 관리, 글로벌 컨텐츠 배포
	11. 분리형/비동기 아키텍처	<ul style="list-style-type: none"> - SQS, SNS, MQ 등 메시징 서비스 - 마이크로서비스 및 서비스 아키텍처 - Hands-on Lab: 서비스 아키텍처 구현
	12. 복원력 및 백업	<ul style="list-style-type: none"> - RTO/RPO, DR 설계 - 데이터 복제 및 복구 전략 - Storage Gateway 활용
	13. 최적화 및 리뷰	<ul style="list-style-type: none"> - 비용 및 성능 최적화 - Well-Architected Framework 실전 적용 - 주요 개념 리뷰 및 Q&A, 시험 준비
Architect Learning Plan	1. AWS 아키텍처 개요 및 핵심 원리	<ul style="list-style-type: none"> - AWS 클라우드 및 글로벌 인프라 구조 - AWS Well-Architected Framework와 모범 사례 - 아키텍처 설계 시 고려사항 및 기본 용어 정리 - 실습: AWS Management Console 및 CLI 활용
	2. 네트워킹 및 보안 설계	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon VPC, 서브넷, 라우팅, 인터넷 게이트웨이, NAT - 보안 그룹, 네트워크 ACL, IAM(사용자, 그룹, 역할, 정책) - 멀티 계정 관리 및 보안 전략 - 실습: VPC 및 보안 환경 구성
	3. 컴퓨트 및 스토리지 아키텍처	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon EC2, Auto Scaling, Elastic Load Balancing - Amazon S3, EBS, Glacier 등 스토리지 서비스 - 서비스 컴퓨팅(AWS Lambda 등) 및 컨테이너 서비스(ECS/EKS) - 실습: EC2 인스턴스, 스토리지 및 서비스 환경 구축
	4. 데이터베이스 및 데이터 관리	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon RDS, DynamoDB, ElastiCache 등 데이터베이스 서비스 - 데이터 마이그레이션 및 백업 전략 - 대규모 데이터 처리 및 빅데이터 솔루션

		- 실습: 데이터베이스 계층 설계 및 마이그레이션 - 고가용성 및 내결함성 아키텍처 설계 - 오토스케일링, 로드밸런싱, 멀티 리전/가용영역 활용 - 장애 복구(Disaster Recovery) 및 백업 전략 - 실습: 고가용성 및 복원력 있는 환경 구축
	5. 고가용성, 복원력, 확장성 설계	- AWS CloudFormation, Systems Manager, OpsWorks 등 인프라 자동화 도구 - CI/CD 파이프라인 및 배포 자동화 - 모니터링 및 로깅(CloudWatch, CloudTrail 등) - 실습: 인프라 자동화 및 모니터링 환경 구성
	6. 자동화 및 인프라 관리	- AWS 요금 체계 및 비용 관리 도구 - 비용 최적화 전략 및 사례 - 운영 효율성 및 리소스 태깅 - 실습: 비용 관리 및 최적화 실습
	7. 비용 최적화 및 운영 관리	- Amazon CloudFront, Route 53 등 엣지 서비스 - 서버리스 아키텍처 설계 및 활용 사례 - 메시지 서비스(SQS, SNS, EventBridge)와 비동기 아키텍처 - 실습: 서버리스 및 엣지 서비스 환경 구축
	8. 엣지 서비스 및 서버리스 아키텍처	- 실제 시나리오 기반 아키텍처 설계 - 문제 해결 및 최적화 방안 도출 - Well-Architected Framework 적용 리뷰 - 실습: 종합 아키텍처 설계 및 발표
AWS Serverless learning plan	9. 종합 설계 실습 및 사례 연구	- 서버리스 개념 및 특징 - 이벤트 기반 아키텍처의 이해 - AWS 서버리스 서비스 개요
	1. 서버리스 마인드셋 및 소개	- AWS Lambda의 기본 원리 - 보안 및 권한 관리 - Lambda 함수 개발 및 베스트 프랙티스
	2. AWS Lambda 기초	- 서비스 아키텍처 및 패턴 - 마이크로서비스, 데이터 처리, Alexa 스킬, 모바일 백엔드, 자동화 사례
	3. 서비스 애플리케이션 아키텍처 설계	- 서비스 선택 시 고려사항 및 트레이드오프
	4. 서비스 아키텍처 확장 및 최적화	- Lambda 동시성 및 확장성 - 서비스 아키텍처의 최적화 포인트와 트레이드오프
	5. 서비스 보안 및 관측성	- AWS CloudTrail, Config, X-Ray, CloudWatch를 활용한 로깅 및 모니터링 - Lambda 함수의 보안 경계 및 격리 - 서비스 환경의 보안 모범 사례
	6. 서비스 애플리케이션 배포	- AWS Serverless Application Model(AWS SAM) 및 개발자 도구 - 배포 베스트 프랙티스 및 CI/CD 파이프라인 구축
	7. Serverless API 설계 (API Gateway)	- REST 및 WebSocket API 설계 - Lambda와의 통합, 캐싱, 인증, 사용 계획, 배포 단계 관리
	8. 이벤트 기반 아키텍처 (Step Functions, SQS)	- AWS Step Functions, SQS를 활용한 비동기/확장성/복원력 아키텍처 설계 - 대기열 및 오케스트레이션 패턴 실습
	9. 평가 및 디지털 배지	- 온라인 평가(80% 이상 시 디지털 배지 발급) - 학습 내용 점검 및 배지 획득 가이드

나. AI Native 과정 (AP 자격증 취득 포함)

과정명	모듈	주요 학습 내용
Data Analytics Learning Plan	1. 데이터 분석 및 빅데이터 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 분석 및 빅데이터의 기본 개념 - 데이터 분석에서의 AWS 서비스 역할 - 데이터 레이크, 데이터 웨어하우스, 데이터 마트 개념 - 빅데이터의 5V(Volume, Variety, Velocity, Veracity, Value)
	2. 데이터 수집 및 저장	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon S3를 활용한 데이터 저장 - 데이터 인제스트(수집) 및 보안 - 데이터 레이크 설계 및 관리 - 실습: S3 버킷 생성 및 데이터 적재
	3. 데이터 처리 및 변환	<ul style="list-style-type: none"> - AWS Glue를 이용한 ETL(추출, 변환, 적재) 프로세스 - 데이터 카탈로그, 크롤러, 트랜스포메이션 - Amazon EMR을 활용한 대용량 데이터 처리 - 실습: Glue, Athena, EMR을 통한 데이터 변환
	4. 데이터 웨어하우스 및 쿼리	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon Redshift를 활용한 데이터 웨어하우스 구축 - S3와 Redshift 간 데이터 적재 및 쿼리 - Redshift Spectrum, Athena를 통한 대규모 데이터 분석 - 실습: Redshift 클러스터 생성 및 쿼리
	5. 스트리밍 데이터 분석	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon Kinesis, Kinesis Data Firehose, Kinesis Analytics - 실시간 데이터 수집, 처리, 분석 아키텍처 - Amazon Managed Service for Apache Flink, Kafka 연동 - 실습: Kinesis 스트림 생성 및 실시간 분석
	6. 데이터 시각화 및 비즈니스 인텔리전스	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon QuickSight를 활용한 데이터 시각화 - 대시보드 및 리포트 작성 - 실습: QuickSight로 데이터 시각화 및 인사이트 도출
	7. IoT 및 비정형 데이터 분석	<ul style="list-style-type: none"> - AWS IoT Analytics를 통한 IoT 데이터 분석 - 비정형 데이터 및 로그 데이터 분석 사례 - 실습: IoT 데이터 수집 및 분석
	8. 데이터 보안, 거버넌스, 자동화	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 보안 및 암호화(AWS KMS, IAM) - 데이터 파이프라인 자동화 및 모니터링 - 데이터 거버넌스 및 컴플라이언스 - 실습: 데이터 파이프라인 자동화 및 권한 관리
	9. 종합 실습 및 사례 연구	<ul style="list-style-type: none"> - 실전 시나리오 기반 데이터 분석 파이프라인 설계 - 문제 해결 및 최적화 - AWS Well-Architected Framework 적용 리뷰 - 실습: 종합 데이터 분석 프로젝트
AWS AI/ML Essentials (AI/ML 필수)	1. 머신 러닝 개념	<ul style="list-style-type: none"> - 머신 러닝의 기본 개념 및 유형 - 지도/비지도/강화 학습 등 분류 - 머신 러닝의 일반적 과제와 AWS 기반 솔루션 - 실습: AWS에서 머신 러닝 기본 워크플로우 이해
	2. 딥 러닝 및 신경망	<ul style="list-style-type: none"> - 딥 러닝의 정의와 주요 개념 - 인공신경망(ANN), 심층신경망(DNN)의 구조 - CNN(합성곱 신경망), RNN(순환 신경망)의 원리 - 자연어 처리(NLP) 기본 개념 - AWS 딥러닝 서비스 소개
	3. AWS AI 서비스 소개	<ul style="list-style-type: none"> - AWS에서 제공하는 주요 AI 서비스 개요 - 텍스트/문서 분석, 음성 인식, 챗봇, 비전, 비즈니스 프로세스, 검색 등 서비스별 특징

		- 실제 활용 사례 및 실습
	4. Amazon SageMaker 활용	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon SageMaker 및 SageMaker Studio 개요 - 데이터 준비, 모델 훈련, 추론, 파이프라인 구축 - SageMaker Data Wrangler, SageMaker Canvas(No/Low Code) 소개 - 실습: SageMaker Studio 및 Canvas 테모 - SageMaker 모델 배포 및 추론 옵션
	5. 생성형 AI 및 최신 AWS 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI(Generative AI) 개념과 파운데이션 모델 - 프롬프트 엔지니어링 기본 - AWS에서의 생성형 AI: SageMaker JumpStart, Amazon Bedrock - 실습: SageMaker JumpStart로 파운데이션 모델 배포 - Amazon CodeWhisperer 및 실습 - AWS Lambda를 활용한 모델 배포 실습
	6. 종합 실습 및 사례 연구	<ul style="list-style-type: none"> - 실전 시나리오 기반 모델 학습/배포 - 다양한 AWS AI/ML 서비스 통합 실습 - 문제 해결 및 최적화 방안 - 학습 내용 점검 및 Q&A
Machine Learning Learning Plan	1. 머신러닝 및 데이터 엔지니어링 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 머신러닝(ML) 기본 개념과 AWS에서의 활용 - 데이터 레이크, 데이터 웨어하우스, 데이터 마트 등 데이터 저장소 개념 - S3, Glue, Kinesis, DynamoDB 등 데이터 수집 및 저장 서비스 - 데이터 파이프라인 구성 및 데이터 변환 실습 - 머신러닝 파이프라인의 전체 구조 이해
	2. 데이터 전처리 및 탐색적 데이터 분석(EDA)	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 정제, 결측치 처리, 이상치 탐지 - 데이터 시각화 및 통계적 분석 - Feature Engineering(피쳐 엔지니어링): 인코딩, 정규화, 변환 등 - Athena, Quicksight, scikit-learn, Spark/EMR 활용 실습
	3. 문제 정의 및 모델링	<ul style="list-style-type: none"> - 비즈니스 문제를 머신러닝 문제로 공식화 - 지도/비지도/강화학습 등 문제 유형 선정 - 적합한 알고리즘(예: XGBoost, BlazingText, Object Detection 등) 선택 - SageMaker 내장 알고리즘 및 커스텀 알고리즘 비교 - SageMaker Studio, Ground Truth 실습
	4. 모델 훈련, 튜닝 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 분할(훈련/검증/테스트), 교차 검증 - 하이퍼파라미터 튜닝 및 자동화(SageMaker Autopilot, Debugger 등) - 모델 성능 평가(정확도, 정밀도, 재현율, ROC 등) - 오버피팅/언더피팅 방지 및 정규화(L1, L2 등) - 딥러닝(ANN, CNN, RNN 등) 및 생성형 AI(Bedrock, JumpStart 등) 실습
	5. 모델 배포 및 운영(ML Ops)	<ul style="list-style-type: none"> - 모델 배포 전략(엔드포인트, 배치 변환, Lambda 연동 등) - SageMaker Model Monitor, CI/CD 파이프라인 구축 - 모델 모니터링, 재학습, 자동화 및 운영 최적화 - 보안(권한 관리, 암호화, IAM, KMS 등) 및 비용 관리 - 실습: 모델 배포, 모니터링, 운영 자동화
	6. AWS AI 서비스 및 실전 적용	<ul style="list-style-type: none"> - Comprehend, Translate, Polly, Transcribe, Lex, Rekognition 등 고수준 AI 서비스 활용

		<ul style="list-style-type: none"> - 자연어 처리, 음성/텍스트 분석, 챗봇, 비전 등 실전 사례 - 다양한 AWS 서비스 통합 및 엔드투엔드 ML 워크플로우 설계
	7. 종합 프로젝트 및 시험 준비	<ul style="list-style-type: none"> - 실전 시나리오 기반 종합 프로젝트 수행 - 문제 정의부터 모델 개발, 배포, 운영까지 End-to-End 실습 - AWS Certified Machine Learning - Specialty 시험 준비 - 모의고사 및 학습 내용 점검, Q&A
Low Code AI/ML과정(Practical Data Science w/ Amazon SageMaker)	1. 머신러닝 및 SageMaker 소개	<ul style="list-style-type: none"> - 머신러닝(ML) 개념 및 유형(지도/비지도/강화학습) - ML 파이프라인의 단계 및 역할(데이터 과학자, 엔지니어 등) - Amazon SageMaker 및 Studio 개요 - SageMaker 콘솔과 Jupyter 노트북 실습
	2. 문제 정의 및 데이터 준비	<ul style="list-style-type: none"> - 비즈니스 문제(예: 고객 이탈 분석) 이해 및 데이터셋 검토 - 데이터셋 로딩, 분석, 시각화 - 피처와 타깃 변수의 관계 탐색 - 데이터 정제 및 전처리 실습
	3. 모델링 및 학습	<ul style="list-style-type: none"> - ML 알고리즘 개요 및 SageMaker 내장 알고리즘 활용 - XGBoost 등 알고리즘 선택 - 모델 훈련, 평가, 하이퍼파라미터 설정 - SageMaker를 통한 실습: 모델 학습, 하이퍼파라미터 튜닝, 성능 평가
	4. 모델 튜닝 및 자동화	<ul style="list-style-type: none"> - 자동 하이퍼파라미터 튜닝 - 튜닝 잡 실행 및 결과 분석 - 모델 성능 최적화 및 실습
	5. 모델 배포 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> - SageMaker 엔드포인트를 통한 모델 실시간 배포 - 배치 추론 및 실시간 추론 실습 - A/B 테스트, Auto Scaling 구성 - 운영 환경에서의 배포 전략 및 실습
	6. 오류 비용 분석 및 실전 적용	<ul style="list-style-type: none"> - 오류 유형별 비용 분석(비즈니스 임팩트) - 이진 분류 임계값 조정 및 실습 - 모델 임계값 최적화
	7. SageMaker 아키텍처 및 고급 기능	<ul style="list-style-type: none"> - SageMaker VPC 통합, Batch Transform, Ground Truth, Neo 등 고급 기능 소개 - 실습: Batch Transform, Ground Truth 활용
	8. 종합 실습 및 Q&A	<ul style="list-style-type: none"> - 실전 시나리오 기반 End-to-End 프로젝트 - 데이터 준비부터 모델 배포까지 전 과정 실습 - 학습 내용 정리 및 질의응답
실습/프로젝트 포함한 생성형 AI 과정 (Gen AI on AWS)	1. 생성형 AI 개념 및 비즈니스 가치	<ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI(Generative AI)와 기존 AI/ML의 차이 - 생성형 AI의 중요성, 이점과 잠재적 위험 - 생성형 AI의 주요 비즈니스 활용 사례 - 생성형 AI 프로젝트 계획 및 접근법 - 생성형 AI 관련 기술 용어 및 기본 원리
	2. 파운데이션 모델 및 프롬프트 엔지니어링	<ul style="list-style-type: none"> - 파운데이션 모델(Foundation Model, FM) 개념 - 프롬프트 엔지니어링의 기본 및 고급 기법 - Zero-shot, Few-shot, Chain-of-Thought 등 프롬프트 유형 - 프롬프트 오류와 편향 완화 전략 - FM 응답 품질 개선 및 실습
	3. Amazon Bedrock 및 AWS 생성형 AI 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon Bedrock 서비스 구조 및 주요 기능 - Bedrock 모델 선택, 추론 파라미터, API 활용 - Bedrock의 비용 구조 및 보안, 거버넌스

	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrock Knowledge Base, Bedrock Agents, Bedrock Guardrails - Amazon SageMaker, JumpStart, CodeWhisperer 등 생성형 AI 관련 AWS 서비스 소개 및 실습
4. 생성형 AI 애플리케이션 아키텍처 및 구현	<ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI 애플리케이션의 구성요소와 아키텍처 패턴 - LangChain, RAG(검색 증강 생성) 등 오픈소스 프레임워크 연동 - 대규모 언어모델(LLM) 선택, 미세조정, 배포 전략 - 실제 사용 사례 기반 샘플 애플리케이션 구축 및 테스트 - AWS Lambda, API Gateway 등과의 통합 실습
5. 생성형 AI 보안, 모니터링, 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI 시스템의 보안 및 컴플라이언스 - Amazon CloudWatch, CloudTrail을 활용한 모니터링 - 데이터 거버넌스, FM 응답의 편향 및 윤리적 고려 - 비용 최적화 및 운영 전략
6. 실습 및 종합 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon Bedrock, SageMaker, CodeWhisperer 실습 - 프롬프트 엔지니어링 실습 및 FM 커스터마이징 - 실전 시나리오 기반 생성형 AI 애플리케이션 설계 및 배포 - 학습 내용 점검 및 Q&A, 디지털 배지/자격증 안내

다. 프로젝트 과정(진행 단계)

- ① 조구성 : 4~6인 팀 구성. 주제 별 선호도 조사 및 역할 구분 통한 조 구성.
- ② 주제 선정 : 산업 트랜드를 반영한 주제 선정
- ③ 정보 수집 : 프로젝트 자료, 영상 제공 / 자료 수집
- ④ 프로젝트 진행 : AWS 실습 크레딧 제공
- ⑤ 조 별 멘토링 : 1~2시간 단위 로테이션으로 조 별 강사 멘토링으로 프로젝트 완성
- ⑥ 결과물 도출 및 문서화 : 프로젝트 결과물 PPT 문서화 및 PT 코칭
- ⑦ 피칭데이 : 피칭데이 우수조 테크데이 대표팀 선발

V

AWS 공인 대표강사 프로필 (교육 일정에 따라 변경 될 수 있음)

이름	이나영(Lee, Nayoung)	
학력	숭실대학교 일반대학원 컴퓨터 공학과 박사 과정 수료	
경력	<ul style="list-style-type: none"> o AWS Authorized Instructor Mentor (2023 ~ 현재) o AWS Authorized Instructor Champion (2020 ~ 현재) o AWS Authorized Instructor (2018 ~ 현재) 	
출강이력	<ul style="list-style-type: none"> o Samsung, Samsung SDS, LG CNS, LG U+, SK telecom, SK Planet, kt ds, Hyundai AutoEver, kakaoenterprise, KOREAN AIR, HIST, Hanwha 등 다수 강의 o 삼성서울병원, 한국데이터산업진흥원, 창업진흥원, 한국표준협회, 부산정보산업진흥원, 한국소프트웨어기술진흥협회, 한성대학교, 동양미래대학교 	
강의과정	<ul style="list-style-type: none"> o Generative AI on AWS o AWS AI/ML Essentials o Practical Data Science with Amazon SageMaker o MLOPs Engineering on AWS o Building Data Lakes on AWS o Building Batch Data Analytics Solutions on AWS o Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS o Running Containers on Amazon EKS o The Machine Learning Pipeline on AWS 	<ul style="list-style-type: none"> o Big Data on AWS o Deep Learning on AWS o DevOps Engineering on AWS o Developing Serverless Solutions on AWS o AWS Well-Architected Best Practices o Advanced Developing on AWS o Advanced Architecting on AWS o Developing on AWS o Systems Operations on AWS o Architecting on AWS Accelerator o Architecting on AWS o AWS Technical Essentials

IV AWS 교육 프로그램 활동 이미지

❖ AWS Office 강의현장



❖ AWS Office 투어

