

초급 AI 개발자 실무 역량 강화 과정 커리큘럼

01. 교육 커리큘럼

❖ 초급 AI 개발자 실무 역량 강화 과정 커리큘럼

단원	교육명	과정내용	시간
프로그래밍 입문	개발 환경 셋업	아나콘다/Jupyter Notebook	40
	프로그래밍 관련 기초이론	프로그래밍을 위한 컴퓨터 구조, 프로그래밍 기본 이론	
	파이썬 개론, 기초 문법	파이썬 입문, 입출력, 변수, 연산자, 자료형	
	프로그래밍 흐름 제어	조건문 / 반복문	
	실습	다양한 예제를 통한 기본기 다지기	
프로그래밍 심화	심화 문법 1	입출력 / 자료구조 / 변수 심화, 함수 사용	40
	심화 문법 2	class / file 입출력 / 예외처리	
	Python Module	표준라이브러리(sys, os, datetime, json, csv, re)	
	프로그래밍 기법	socket, requests(http, restful), beautifulsoup (웹 예외처리)	
파이썬 알고리즘 파이썬 기반 프로젝트	파이썬	알고리즘 (스택, 큐, 리스트, 그래프)	40
	파이썬 기반 프로젝트	파이썬 기반 개인별 Project 진행	
머신러닝 & 회귀문제	AI 개론	AI 정의 / 역사 / 지도, 비지도, 강화 학습 개요	80
	Numpy	넘파이 배열, 배열의 생성과 변형, 연산	
	인공지능에 필요한 수학	함수, 미분, 지수, 로그	
	AI 기반 기술(ML library)	선형회귀 기반 경사 하강법 구현	
	matplotlib	시각화 패키지, 여러가지 플롯 사용법	
	단순/다중선형 회귀	TensorFlow로 구현하는 선형 회귀	
	로지스틱 회귀	TensorFlow로 구현하는 로지스틱 회귀	
	다중 퍼셉트론 기초 이론	단일 퍼셉트론 한계 및 다중 퍼셉트론을 통한 문제 해결	
	실습	T/F 기반 회귀분석 예제 (문제 설계, 모델 생성, 평가)	

01. 교육 커리큘럼

❖ 초급 AI 개발자 실무 역량 강화 과정 커리큘럼

단원	교육명	과정내용	시간
데이터 처리 기본	데이터 수집	웹크롤링을 활용한 데이터 수집	80
	데이터 전처리	Pandas	
	데이터 시각화	Matplotlib, Seaborn	
신경망 네트워크 기본	퍼셉트론	퍼셉트론, 활성화함수, 비선형데이터	32
	DNN	역전파 알고리즘, 과적합, 최적화	
순환 신경망 네트워크	언어 데이터의 처리	자연어처리 라이브러리, 텍스트/음성 데이터의 이해, 텍스트/음성데이터의 처리	72
	RNN	시퀀스 데이터의 처리, 순환신경망, 장기기억, 단기기억, Attention, RNN의 활용	
	LSTM	LSTM, LSTM의 구조 및 Gates	
합성곱 신경망 네트워크	이미지/영상 처리	이미지의 이해, 이미지 데이터의 특징, 이미지 데이터의 처리, OpenCV, Filter	72
	CNN	합성곱과 이미지 Feature, CNN의 활용	
생성 모델	자동 인코더	자동 인코더 개념 및 실습, 자동 인코더 개념 및 이해	48
	VAE	VAE의 개념, VAE의 이해, VAE의 활용	
	GAN	GAN의 개념, GAN의 이해, GAN의 활용, Transformer	

01. 교육 커리큘럼

❖ 초급 AI 개발자 실무 역량 강화 과정 커리큘럼

단원	교육명	과정내용	시간
프로젝트	연습 프로젝트01	나만의 대시보드 생성하기	32
	연습 프로젝트02	네이버 뉴스 분석	32
	연습 프로젝트03	자동차 번호판 인식하기	32
	연습 프로젝트04	퍼셉트론, 활성화함수, 비선형데이터	32
	실무 프로젝트01	자율주행차를 이루는 기술: 객체 인식과 트랙킹	40
	실무 프로젝트02	GAN: 음악을 작곡하는 인공지능 만들기	48
	실무 프로젝트03	나만의 인공지능 모델 만들기	40
	중간 프로젝트 발표회	중간 프로젝트 발표회	8