

교육 과정 소개서.

프로젝트로 시작하는 데이터 엔지니어링 올인원 패키지 Online

안내.

해당 교육 과정 소개서는 모든 강의 영상이 촬영 되기 전 작성된 소개서입니다. 모든 영상이 촬영 된 후, 보다 자세한 커리큘럼으로 업데이트 되고 일부 수정 될 예정입니다. 참고용으로 확인 부탁드립니다, 자세한 문의는 다음 번호로 부탁드립니다.
02-501-9396



강의정보

- 강의장 : 온라인 | 데스크탑, 노트북, 모바일 등
- 기간 : 평생 소장
- 상세페이지 : https://www.fastcampus.co.kr/data_online_engineering
- 담당 : 패스트캠퍼스 온라인팀
- 강의시간 : 약 21시간
- 문의 : 02-501-9396

강의목표

- 프로젝트를 구현하면서 학습하여 전반적인 데이터 엔지니어링의 이해를 할 수 있다.
- 빅데이터를 활용한 포트폴리오 준비를 할 수 있다.
- 클라우드 인프라인 AWS를 다양하게 활용할 수 있다.
- API로 매일 생성되는 데이터를 처리하는 방법에 대해서 학습할 수 있다.
- 데이터 엔지니어링 뿐만 아니라 추천시스템을 기반한 챗봇 서비스를 구현해 볼 수 있다.
- 입문자도 학습할 수 있도록 부록 커리큘럼이 제공이 된다. (Python / SQL /Linux Command)

강의요약

- 5000+만개의 음원 데이터로 데이터 엔지니어링 구축하는 것부터 데이터 분석인 추천시스템 기반 챗봇서비스까지 학습합니다.

강의특징

나만의
속도로

낮이나 새벽이나
내가 원하는 시간대에 나의 스케줄대로 수강

원하는 곳
어디서나

시간을 쪼개 먼 거리를 오가며
오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 어디서든 수강

무제한
복습

무엇이든 반복적으로 학습해야
내것이 되기에 이해가 안가는 구간 몇번이고 재생



Curriculum

01. 데이터 엔지니어링 개요

1	Chapter 00. Intro - 01. 강사 소개 및 강의 소개
2	Chapter 01. 데이터 아키텍처 - 01. 데이터 엔지니어링의 필요성
3	Chapter 01. 데이터 아키텍처 - 02. 데이터 아키텍처시 고려사항
4	Chapter 01. 데이터 아키텍처 - 03. 데이터 시스템의 옵션들
5	Chapter 01. 데이터 아키텍처 - 04. 데이터 파이프라인이란?
6	Chapter 01. 데이터 아키텍처 - 05. 자동화의 이해
7	Chapter 01. 데이터 아키텍처 - 06. End to End 아키텍처 예시들
8	Chapter 01. 데이터 아키텍처 - 07. Spotify 프로젝트 데이터 아키텍처

02. (부록) 데이터 엔지니어링 기초 다지기

1	Chapter 02. Unix 환경 및 커맨드 - 01. Text Editor
2	Chapter 02. Unix 환경 및 커맨드 - 02. Unix / Shell Commands
3	Chapter 02. Unix 환경 및 커맨드 - 03. Shell Scripting 기본
4	Chapter 03. AWS - 01. AWS 알아보기
5	Chapter 03. AWS - 02. AWS CLI (Command Line Interface)
6	Chapter 04. SQL - 01. SQL 개요 / SQL 커맨드들
7	Chapter 04. SQL - 02. 데이터 타입들 및 키 값들
8	Chapter 04. SQL - 03. MySQL 테이블 생성
9	Chapter 04. SQL - 05. SELECT 1
10	Chapter 04. SQL - 06. SELECT 2
11	Chapter 04. SQL - 07. JOIN 1
12	Chapter 04. SQL - 08. JOIN 2
13	Chapter 04. SQL - 09. UPDATE, REPLACE, INSERT
14	Chapter 04. SQL - 10. DELETE, ALTER, DROP
15	Chapter 04. SQL - 11. SQL Functions 1
16	Chapter 04. SQL - 12. SQL Functions 2
17	Chapter 04. SQL - 13. SQL Functions 3



Curriculum

03. API는 무엇인가

1	Chapter 05. API란 - 01. REST API의 정의와 예제
2	Chapter 05. API란 - 02. Authorization
3	Chapter 05. API란 - 03. Spotify Web API 개요
4	Chapter 05. API란 - 04. Endpoints & Methods
5	Chapter 05. API란 - 05. Parameters
6	Chapter 06. Spotify API - 01. Spotify App 생성 및 토큰 발급
7	Chapter 06. Spotify API - 02. Python 기본
8	Chapter 06. Spotify API - 02. Python 기본
9	Chapter 06. Spotify API - 03. Python Requests 패키지
10	Chapter 06. Spotify API - 04. API를 통해 데이터 요청
11	Chapter 06. Spotify API - 05. Status Code
12	Chapter 06. Spotify API - 06. 에러 핸들링
13	Chapter 06. Spotify API - 07. 페이지네이션 핸들링

04. 데이터의 이해와 데이터베이스

1	Chapter 07. 데이터 타입 - 01. 데이터 타입들
2	Chapter 08. RDBMS - 01. Relational 데이터베이스란
3	Chapter 08. RDBMS - 02. Relational 데이터베이스 종류들
4	Chapter 08. RDBMS - 03. AWS 클라우드 MySQL 데이터베이스 생성
5	Chapter 08. RDBMS - 04. 터미널에서 데이터베이스 연결하기
6	Chapter 08. RDBMS - 05. MySQL 데이터베이스 안에서 테이블 생성
7	Chapter 08. RDBMS - 06. 엔터티 관계도란 (ERD)
8	Chapter 08. RDBMS - 07. 프라이머리 키와 유니크 키의 이해
9	Chapter 09. Spotify 데이터 - 01. Spotify 데이터 이해
10	Chapter 09. Spotify 데이터 - 02. Spotify 데이터 ERD 생성
11	Chapter 10. Python과 MySQL- 01. Pymysql 패키지
12	Chapter 10. Python과 MySQL- 02. INSERT / UPDATE / REPLACE / INSERT IGNORE
13	Chapter 10. Python과 MySQL- 03. 파이썬에서 % 와 .format()
14	Chapter 10. Python과 MySQL- 04. 파이썬 Dictionary와 JSON Package


Curriculum

15	Chapter 10. Python과 MySQL - 05. Duplicate Record 핸들링
16	Chapter 10. Python과 MySQL - 06. Duplicate Record 핸들링을 위한 파이썬 함수
17	Chapter 10. Python과 MySQL - 07. 아티스트 리스트
18	Chapter 10. Python과 MySQL - 08. Batch 형식으로 데이터 요청
19	Chapter 10. Python과 MySQL - 09. MySQL 테이블들로 데이터 저장
20	Chapter 11. SQL 활용 - 01. 아티스트 데이터 이해
21	Chapter 11. SQL 활용 - 01. 아티스트 장르 SQL 분석
22	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 01. NoSQL Vs. RDB
23	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 02. 파티션 (Partition)에 대한 이해
24	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 03. DynamoDB
25	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 04. AWS CLI 구축하기
26	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 05. AWS SDK - Boto3 Package
27	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 06. Boto3 를 통해 DynamoDB 연결하기
28	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 07. DynamoDB 테이블 생성 및 스펙
29	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 08. DynamoDB Partition / Global Index / Local Index
30	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 09. 데이터 인서트 (Single / Batch Items)
31	Chapter 12. NoSQL의 DynamoDB - 10. DynamoDB 데이터 요청 및 제한점

**05.
데이터 엔지니어링
구축**

1	Chapter 13. 빅데이터 - 01. 데이터 레이크 Vs. 데이터 웨어하우스
2	Chapter 13. 빅데이터 - 02. 데이터 레이크 아키텍처
3	Chapter 14. 데이터 레이크 구축 - 01. AWS S3
4	Chapter 14. 데이터 레이크 구축 - 02. S3 Data Lake I
5	Chapter 14. 데이터 레이크 구축 - 03. JSON / Parquet
6	Chapter 14. 데이터 레이크 구축 - 04. S3 Data Lake II
7	Chapter 15. Apache Spark - 01. Apache Spark 란
8	Chapter 15. Apache Spark - 02. AWS EC-2 제플린 인스턴스 생성하기
9	Chapter 15. Apache Spark - 03. Spark RDD
10	Chapter 16. Pyspark - 01. Spark Dataframes
11	Chapter 16. Pyspark - 02. Select Subset Columns



Curriculum

12	Chapter 16. Pyspark - 03. Filter Rows
13	Chapter 16. Pyspark - 04. Create UDF
14	Chapter 16. Pyspark - 05. JOIN
15	Chapter 16. Pyspark - 06. SQL
16	Chapter 16. Pyspark - 07. Spark 를 통한 데이터 분석 I
17	Chapter 16. Pyspark - 08. Spark 를 통한 데이터 분석 II
18	Chapter 16. Pyspark - 09. Visualization in Spark
19	Chapter 17. S3와 Athena - 01. Presto 란
20	Chapter 17. S3와 Athena - 02. Serverless 란
24	Chapter 17. S3와 Athena - 03. AWS Athena 개요
25	Chapter 17. S3와 Athena - 04. Athena 를 통해 테이블 생성하기
26	Chapter 17. S3와 Athena - 05. S3 데이터 쿼리하기

06. 데이터 엔지니어링 자동화

1	Chapter 18. 데이터 워크플로우 - 01. 데이터 파이프라인에 대한 이해
2	Chapter 18. 데이터 워크플로우 - 02. ETL 에 대한 이해
3	Chapter 18. 데이터 워크플로우 - 03. AWS Data Pipeline
4	Chapter 19. 데이터 순환 구조 - 01. 데이터 순환 구조에 대한 이해
5	Chapter 20. 데이터 작업 스케줄링 - 01. Crontab
6	Chapter 20. 데이터 작업 스케줄링 - 02. EC-2 서버안에서 Cron Job 생성하기
7	Chapter 21. Serverless - 01. 마이크로서비스에 대한 이해
8	Chapter 21. Serverless - 02. Lambda 스크립팅
9	Chapter 21. Serverless - 03. AWS Lambda를 통해 데이터 변형하기
10	Chapter 21. Serverless - 04. MySQL 트리거 Lambda
11	Chapter 21. Serverless - 05. AWS Lambda 스케줄링
12	Chapter 22. Spotify 데이터 모델링 - 01. Spotify 데이터 - 아티스트
13	Chapter 22. Spotify 데이터 모델링 - 02. Euclidean Distance란
14	Chapter 22. Spotify 데이터 모델링 - 03. Normalization
15	Chapter 22. Spotify 데이터 모델링 - 04. Euclidean Distance 함수 생성하기
16	Chapter 22. Spotify 데이터 모델링 - 05. 아티스트 유사도 찾기



Curriculum

06. 데이터 엔지니어링 자동화

1	Chapter 23. Chatbot - 01. 페이스북 메신저 챗봇 개요
2	Chapter 23. Chatbot - 02. 페이스북 앱 생성
3	Chapter 23. Chatbot - 03. AWS API Gateway 생성
4	Chapter 23. Chatbot - 04. 챗봇 Lambda 함수 생성
5	Chapter 23. Chatbot - 05. 챗봇을 통한 텍스트 프로세싱
6	Chapter 23. Chatbot - 06. Triggers I
7	Chapter 23. Chatbot - 07. Triggers II
8	Chapter 23. Chatbot - 08. 페이스북 메신저 API 활용
9	Chapter 23. Chatbot - 09. 페이스북 메신저 챗봇 확인 및 마무리

(부록) Python Programming

1	Chapter 01. 환경설정 - 01. 파이썬 설치 및 소개 (MAC)
2	Chapter 01. 환경설정 - 02. 파이썬 설치 및 소개 (WINDOWS)
3	Chapter 02. 데이터 타입과 컬렉션 - 01. 기본 타입 및 변수의 이해
4	Chapter 02. 데이터 타입과 컬렉션 - 02. 문자열 타입의 이해 및 활용하기
5	Chapter 02. 데이터 타입과 컬렉션 - 03. 컬렉션 타입 이해
6	Chapter 03. 조건문과 반복문 - 01. 조건문(if, elif, else) 활용하기
7	Chapter 03. 조건문과 반복문 - 02. 반복문(for, while) 활용하기
8	Chapter 03. 조건문과 반복문 - 03. 조건문/반복문 연습문제 풀이
9	Chapter 04. 함수 이해 및 활용 - 01. 기본/키워드 파라미터 이해, 변수의 스코프 이해
10	Chapter 04. 함수 이해 및 활용 - 02. 람다(lambda) 함수의 이해 및 사용하기
11	Chapter 04. 함수 이해 및 활용 - 03. 함수 연습문제 풀이
12	Chapter 05. 파이썬 모듈 - 01. 모듈의 이해 및 사용과 import 방법
13	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 01. 클래스 & 오브젝트(object) 이해하기
14	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 02. 클래스 정의 및 사용하기
15	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 03. 생성자(__init__) 이해 및 사용하기
16	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 04. self 키워드의 이해 및 사용하기
17	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 05. method, static method 정의 및 사용하기
18	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 06. 클래스 상속의 이해 (코드를 재사용하기 2)

**Curriculum**

19	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 07. 클래스 연산자 재정의의 이해 및 사용
20	Chapter 06. 클래스와 인스턴스 - 08. 클래스 연습문제 풀이
21	Chapter 07. 정규표현식 - 01. 정규표현식과 re모듈의 사용
22	Chapter 07. 정규표현식 - 02. 정규표현식 연습문제 풀이