교육 과정 소개서.

초격차 패키지: 한 번에 끝내는 빅데이터처리 with Spark&Hadoop

안내.

해당 교육 과정 소개서는 모든 강의 영상이 촬영하기 전 작성되었습니다.

* 커리큘럼은 촬영 및 편집을 거치며 일부 변경될 수 있으나, 전반적인 강의 내용에는 변동이 없습니다. 아래 각 오픈 일정에 따라 공개됩니다.

1차: 2022년 3월 21일
2차: 2022년 4월 25일
3차: 2022년 5월 23일
4차: 2022년 6월 27일
5차: 2022년 7월 25일

최근 수정일자 2022년 02월 16일





강의정보

강의장 온라인 강의 | 데스크탑, 노트북, 모바일 등

수강 기간 평생 소장

상세페이지 https://fastcampus.co.kr/data_online_spkhdp

패스트캠퍼스 고객경험혁신팀 담당

강의시간 100시간 예정 (* 사전 판매 중인 강의는 시간이 변경될 수 있습니다.)

문의 고객지원: 02-501-9396

> 강의 관련 문의: help.online@fastcampus.co.kr 수료증 및 행정 문의: help@fastcampus.co.kr

강의특징

나만의 낮이나 새벽이나

내가 원하는 시간대에 나의 스케쥴대로 수강 속도로

원하는 곳 어디서나 시간을 쪼개 먼 거리를 오가며

오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 어디서든 수강

무제한 무엇이든 반복적으로 학습해야

복습 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 <mark>몇번이고 재생</mark>



강의목표

- 빅데이터 분석과 분산 처리의 핵심인 Spark와 Hadoop을 한 번에 마스터하도록 안내해 드립니다.
- 빅데이터분석가나 엔지니어가 실무에서 어떤 일을 하는지 알려드립니다.
- 데이터 분석의 앞 단계인 데이터 파이프라인 구축까지 기술을 확장하도록 안내해 드립니다.

강의요약

- 빅데이터 전문가가 되기 위해 필요한 Spark와 Hadoop 기초 이론부터 확장 라이브러리들까지 빠짐없이 담았습니다. 전매특허 초격차 패키지의 한 번에 끝내는 커리큘럼!
- Spark & Hadoop 설치부터 시작해서 빅데이터 적재, 처리, 분석, 추천 머신러닝까지 실무 빅데이터 처리실습으로 꽉 채운 강의. 총 100시간 강의 중 60시간 실습 파격 구성!
- Python vs. Scala 패캠의 최첨단 추첨시스템 알고리즘을 따라 나에게 맞는 프로그래밍 언어를 알아보세요! 물론 둘 다 배우는 것도 가능합니다!



01.

꼭 알아야 할 핵심 개념

빅데이터 처리 입문하기

- 01. 빅데이터 플랫폼의 이해
- 02. 빅데이터 아키텍처의 이해
- 03. 데이터 파이프라인 패턴과 오케스트레이션
- 04. 하둡 클러스터 구축 고려사항
- 05. 하둡분산파일시스템(HDFS)의 구현원리
- 06. 하둡맵리듀스(MapReduce)의 이해

Apache Spark 기초

- 01. Spark 개요(Apache Spark 소개, 특징, 지원언어, Hadoop과 비교, Spark 프로그래밍 모델(RDD), 작동원리, Spark Components 등)
- 02. Scala와 Python 개요(언어소개, 특징, 변수 선언, 함수 정의 등)
- 03. What is Spark? (Scala vs. Spark)
- 04. Why Spark? (Python vs. PySpark)
- 05. 클러스터 환경 구성(AWS 환경에서 Hadoop 및 Spark 설치)





02.

Spark 기초와 핵심

Spark Core

- 01. Spark RDD 개요(Spark Core Components, Spark Application 배포, RDD Operations 등) RDD 프로그래밍(RDD 생성, RDD Transform, RDD Action 등)
- 02. Shared Variables(Broadcast, Accumulators)
- 03. Spark Shell 기반 RDD 기본 프로그래밍
- 04. Spark Application 빌드 및 배포

Spark SQL

- 01. Spark SQL 개요(특징, 성능, RDD와 DataFrame/Dataset의 비교, SparkSession) DataFrame/Dataset(생성법, Basic Operations, Queries, Join, 저장, Row Object 처리 등)
- 02. Catalyst Optimizer 및 Tungsten Project 작동원리
- 03. Web Notebook 기반 SQL/DataFrame 기본 프로그래밍
- 04. SparkSQL 기반 항공 데이터 분석

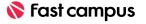
Spark Streaming

- 01. Spark Streaming(특징 및 기능, DStream의 개념 및 Basic Operations, Stateful Operations, Execution Model, DStream Persistence, Checkpoint, Kafka 연계 등)
- 02. Sturectured Streaming(DStream의 문제점, Programming Model, Window Operations, Watermarking 등)
- 03. Twitter 데이터 실시간 수집 및 저장(on Kafka & DW)

Spark ML

- 01. Spark MLlib(특징, 머신러닝 분류, 데이터 유형, Word2Vec, VectorAssembler, ChiSqSelector 등)
- 02. MLlib Algorithms (Classification, Regression, Clustering, Collaborative, Filtering, Dimensionality Reduction) ML Pipeline (Estimator, Transformer, Parameter, Pipeline)
- 03. Model Selection(CrossValidator, TrainValidationSplit) ML Persistence(Status, Predictive Model Markup Language)
- 04. 한국어 위키 워드 임베딩(Word2Vec)
- 05. Twitter 랭귀지 분류(KMeans)
- 06. 손글씨 숫자 분류(MLP)

Graph X





03.

Spark&Hadoop Ecosystem

Spark Ecosystem

본 챕터 커리큘럼은 추후 공개 예정입니다.

Hadoop Ecosystem

01. Apache Hive와 Trino

02. 스트림 처리: Spark Streaming(DStrem), Spark Structured Streaming, Flink

03. 데이터 저장 : HBase, Cassandra, Kudu

04. 워크플로우 관리 : Airflow, Oozie

05. 분산 코디네이션 : Zookeeper

06. 시간 로그 분석: Elastic Stack(Filebeat, Logstash, ElasticSearch, Kibana)





04.

종합 프로젝트

Spark Ecosystem 기반 종합 실습

- 01. 추천시스템의 개요(추천시스템 아키텍쳐 및 알고리즘, 배치 추천시스템과 실시간 추천시스템)
- 02. 음악/아티스트 추천시스템 구현

Hadoop Ecosystem 기반 종합 실습

01. 클릭스트림 분석 시스템 만들기





주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 **아이디 공유를 금지**하고 있으며 1개의 아이디로 여러 명이 수강하실 수 없습니다.
- 별도의 주의사항은 각 강의 상세페이지에서 확인하실 수 있습니다.

수강 방법

- 패스트캠퍼스는 크롬 브라우저에 최적화 되어있습니다.
- 사전 예약 판매 중인 강의의 경우 1차 공개일정에 맞춰 '온라인 강의 시청하기'가 활성화됩니다.





화불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습수강기간(무료수강기간)'으로 구성됩니다.
- 환불금액은 실제 결제금액을 기준으로 계산됩니다.

수강 시작 후 7일 이내	100% 환불 가능 (단, 수강하셨다면 수강 분량만큼 차감)
수강 시작 후 7일 경과	정상(유료) 수강기간 대비 잔여일에 대해 환불규정에 따라 환불 가능

※ 강의별 환불규정이 상이할 수 있으므로 각 강의 상세페이지를 확인해 주세요.