

# 교육 과정 소개서.

---

딥러닝을 활용한 추천시스템 구현 올인원 패키지 Online.



## 강의정보

강의장	온라인 강의   데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	<a href="https://www.fastcampus.co.kr/data_online_rs">https://www.fastcampus.co.kr/data_online_rs</a>
담당	패스트캠퍼스 고객경험혁신팀
강의시간	26시간 40분 (* 사전 판매 중인 강의는 시간이 변경될 수 있습니다.)
문의	강의 관련 전화 문의: 02-568-9886 수료증 및 행정 문의: 02-501-9396 / help.online@fastcampus.co.kr

## 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



## 강의목표

- 고전 알고리즘 및 딥러닝을 활용한 알고리즘들에 대해 학습하며, 각 알고리즘의 특징과 성능차이에 대해 이해합니다.
- 데이터 타입, 산업에 맞는 추천 알고리즘이 어떤 것인지 실습을 통해 이해합니다.
- 실습 코드를 통해 나의 데이터로 추천시스템을 만들 수 있습니다.
- 추천시스템 성능 평가를 할 수 있습니다.

## 강의요약

- 알고리즘 원리부터 꼼꼼하게 배워서 실습으로 정복!
- 영화, 리뷰, 이미지, 음악등 다양한 실습 데이터로 산업별 추천 시스템 알고리즘 딥러닝까지 모두 경험!
- 최신 딥러닝 논문 12개 리뷰 및 pytorch로 직접 구현부터 성능평가까지!
- 강사님만의 추천시스템 실습 코드로 끝까지 완벽하게!



## 강사

이재원

약력

- 현) 서울대학교 산업공학과 데이터마이닝 연구실 - 석박통합과정 (1년차)
- 전) 미국 존스홉킨스대학 컴퓨터공학/응용통계학 복수전공
- 전) 하나금융투자 - 머신러닝을 활용한 퀀트 트레이딩 알고리즘 개발 (2년)
- 전) 네이버 - 챗봇 연구개발 (2년)
- SAT, AP 등 미국 대학 입학시험 과외 경험 및 학부시절 기초 통계학 수업 조교
- 2020년 4-6월 데이터다이빙 2,3기 머신러닝 기본과정(실시간 온라인 수업)
- 대학원 연구분야 : 자연어처리, 텍스트 마이닝, 추천시스템



CURRICULUM

# 01. 추천시스템 이란?

파트별 수강시간 : 05:27:29

<b>추천시스템이란</b>
추천시스템, 그것이 궁금하다
현재 추천시스템은
추천시스템의 알고리즘 종류
추천시스템의 한계
<b>추천시스템 준비</b>
파이썬이 없다면 추천이 가능했을까
numpy, pandas와 친해지기
PyTorch와 Tensor 미리보기
MovieLens 데이터 - 유저와 영화 그리고 평점 데이터 분석
MovieLens 데이터 - 영화 기본정보 데이터 분석
행렬이 없다면 추천이 가능했을까
<b>추천시스템 평가</b>
어떤 추천이 좋은 추천일까- feat. 추천알고리즘 성능 평가
추천시스템 평가하기 - RMSE
추천시스템 평가하기 - NDCG
추천시스템 맛보기 feat. 행렬을 활용해보자



CURRICULUM

# 02. 무조건 알아야하는 추천 알고리즘

파트별 수강시간 : 08:10:39

<b>컨텐츠기반 추천알고리즘</b>
컨텐츠기반 추천시스템이란?
어떤 컨텐츠를 활용할까?
비슷한 컨텐츠 찾는 방법
근접이웃 추천 알고리즘
나이브 베이즈 추천 알고리즘
TF-IDF란--
TF-IDF로 장르, 영화 tag이용한 추천알고리즘 실습
<b>이웃기반 협업필터링</b>
협업필터링은 무엇인가-
user-based vs item-based, 어떤게 더 좋을까-
유사도 개념 이해하기 - 자카드, 피어슨
이웃기반 협업필터링 구현하기
<b>모델기반 협업필터링</b>
이웃기반- 모델기반- 무슨차이일까-
Rule-based 협업필터링 feat. Association Rule
Latent Factor Model, 그리고 Matrix Factorization
SGD, ALS로 Matrix Factorization 완벽히 이해하기
추천시스템, Implicit과 Explicit feedback이란-
Advanced Matrix Factorization feat. Bayesian Personalized Ranking
Matrix Factorization으로 실습하기
협업필터링 성능 비교하기



CURRICULUM

# 03.

## 알아두면 좋은 추천 알고리즘

파트별 수강시간 : 01:44:47

하이브리드 추천시스템 - 뭐든지 합치면 좋지않을까- Hybrid 가능할까-
Context-aware 추천시스템 - Context-Aware Recommender System 이란-
Context-aware 추천시스템 -Contextual Pre-filtering & Contextual Post-filtering
Context-aware 추천시스템 - Location-aware 위치기반 추천알고리즘 소개

CURRICULUM

# 04.

## 딥러닝과 추천 알고리즘

파트별 수강시간 : 10:39:29

딥러닝과 추천 알고리즘
영화데이터셋(MovieLens, Netflix) 성능 비교 feat. Netflix 데이터 미리보기
Neural Collaborative Filtering 소개
Neural CF 실습
Factorization Machine 소개
Factorization Machine 실습
Wide & Deep Learning for Recommender System 소개
Wide & Deep Learning for Recommender System 실습
DeepFM 소개
DeepFM 실습
AutoRec - AutoEncoders Meet Collaborative Filtering 소개
AutoRec - AutoEncoders Meet Collaborative Filtering 실습
대표 최신 알고리즘 비교. 나에게 맞게 사용하기
<b>나를 위한 추천 알고리즘</b>
텍스트 데이터 적용해보기 feat. 논문
리뷰 데이터로 추천성능 끌어올리기 실습
이번에는 이미지 데이터! feat. 논문
내 음악 취향 파악하기 feat. 논문
듣고싶은 음악 추천알고리즘 실습하기
듣고싶은 음악 추천알고리즘 실습하기
<b>강좌 마무리</b>
Session-based Recommendations with RNN 소개
넷플릭스와 유튜브의 추천 feat. 논문
여러분의 추천시스템을 위한 추천

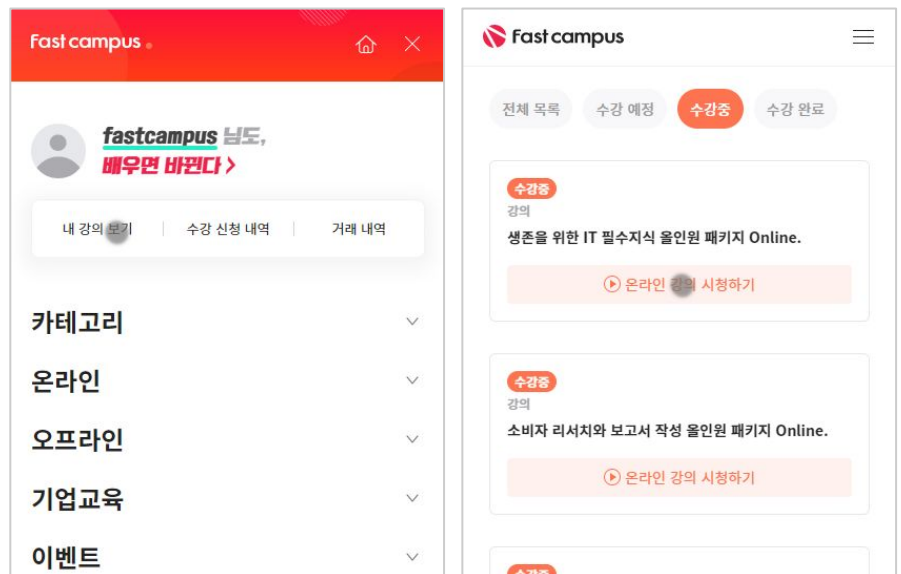


## 주의 사항

- 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.



## 환불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습 수강기간(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 학원법 환불규정에 따라 환불 가능

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