

교육 과정 소개서.

The Red : 딥러닝 뉴럴네트워크 GNN

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 05월 04일
- 2차 : 2022년 06월 01일
- 3차 : 2022년 06월 30일
- 4차 : 2022년 07월 11일

최근 수정일자 2022년 06월 29일



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/data_red_gnn
담당	패스트캠퍼스 고객경험혁신팀
강의시간	7시간 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 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

- Neural Network의 기초부터 NLP, Computer Vision, Data Mining, Recommender Systems, Biology 등 응용분야에 대한 적용까지 깊이있게 다룹니다.
- Geo AI 전문가로서 현업에서 GNN을 활용해 지도를 생성하는 시니어 머신러닝 사이언티스트가 직접 강의합니다.
- Random Walk, Node2Vec, 차량 ETA 예측까지 9가지 실습을 통해 GNN을 직접 활용해봅니다.

강의요약

- Graph Representation Learning 부터 Graph Neural Network 개념까지 완벽 이해할 수 있습니다.
- Graph Embedding의 주요 알고리즘 및 매소드를 완벽하게 이해합니다.
- GNN이 이미지,자연어처리,교통정보 등에 사용되는 실습을 통하여 다양한 Application을 한번에 배울 수 있습니다.
- 향후 GNN을 연구하는데 단단한 기초를 마련해 줄 수 있습니다.



강사

Javier Alonso
Lopez, ph D.

과목

- 딥러닝 뉴럴네트워크 GNN

약력

- 2011 Universitat Politècnica de Catalunya
- 컴퓨터 사이언스 박사
- 2016 ~ 현재
- 아마존 본사 시니어 머신러닝 사이언티스트
- • 2014 ~ 2016
- 스페인 레온대학 리서치 매니저
- • 2015 ~ 2015
- 듀크대학 방문교수
- • 2011 ~ 2014
- 듀크대학 포닥 연구원



CURRICULUM

01.
딥러닝의 기초

강의 소개
Neural Networks
Convolutional Neural Network
Recurrent Neural Network
Autoencoders
실습1) Deep Neural Network을 파이썬 코드로 만들어 보기

CURRICULUM

02.
그래프의 기초

그래프의 특별한 점
Graph Representations
Storing Graph Information
Spectral Graph theory
Graph Signal Processing

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

03.

Graph Neural Networks

Introduction and motivation of GNN
GNN Frameworks
Spectral Graph convolution
Spatial Graph convolution
Graph Filters and Graph Pooling
실습2) Graph Representation 만들어 보기
Simplifying Graph Convolution Network
실습3) Graph Neural Network 코드를 파이썬으로 만들어 보기

CURRICULUM

04.

Graph Embedding Methods

Graph Embedding methods 개요
DeepWalk Algorithm
실습4) Random Walk 코드를 파이썬으로 만들어 보기
Node2Vec Algorithm
실습5) Node2Vec with TensorFlow
실습6) Node2Vec with PyTorch
Transductive vs Inductive Embedding Methods
Inductive Embedding methods: GraphSAGE

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

05.

Beyond GNN

Graph Convolutional Network
Graph Recurrent Networks
Graph Attention Networks

CURRICULUM

06.

GNN 응용분야

GNN and NLP
GNN and Computer Vision
GNN and Data Mining
GNN in Recommender Systems
GNN in Biology

CURRICULUM

07.

Final Projects

실습7) GNN을 사용한 필기 분류
실습8) GNN을 사용한 이미지 분류
최종 프로젝트) GNN으로 지도에서 차량의 도착 시간 예측하기

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 아이디 공유를 금지하고 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 환불규정에 따라 환불 가능

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