

Chapter 0

오리엔테이션

혁펜하임의 **AI DEEP DIVE**

혁펜하임 소개

- 카이스트 박사 졸업
- 전) 삼성전자 책임연구원
- 교육 콘텐츠 크리에이터 (신호처리 / 머신러닝 / 딥러닝 등)
 - 신호 및 시스템
 - 딥러닝
 - 강화 학습
 - 컨벡스 최적화
 - 선형대수학
 - 파이썬 코딩 강의
 - AI를 위한 수학
 - 등..

혁펜하임 소개

• 강의 이력

- 삼성서울병원 “의료 기술과 딥러닝” 정기 강의
- 패스트캠퍼스 “딥러닝 시그니처”, “혁펜하임의 AI DEEP DIVE” 강의 제작
- 한국IT비즈니스진흥협회 주관, 김천시 공무원 대상 “인공지능 기본 과정” (120 시간)
- 국가과학기술인력개발원(KIRD) 주관, “비전공자를 위한 딥러닝” 온라인 강의 제작
- 삼성전자 “DVS(Dynamic Vision Sensor) 관련 알고리즘” 온라인 콘텐츠 제작 (Samsung U)
- 청주대학교 딥러닝 특강 (40 시간)
- 카이스트 학부생 대상 신호 및 시스템 튜터링 (5년 진행)
- 서울 소재 중학교 대상 “AI와 관련 직업군” 특강
- 개인 강의: Deep AI day (딥러닝 현장 강의), 인스톨! 파이토치 (온라인 실강) 진행 중

혁핀하임 소개

- **머신러닝 / 딥러닝 프로젝트 이력**
 - **삼성전자 “딥러닝 기반 반도체 불량 검출” 알고리즘 개발**
 - **LG전자 “자율주행을 위한 차량용 레이더 기반 SLAM” 알고리즘 연구 (IEEE Transactions 에 논문 게재)**
 - **“장거리 레이더를 위한 표적 위치 추정” 알고리즘 연구 (IEEE Transactions 에 논문 게재)**

강의 소개

- **Chapter 1 - 딥러닝을 위한 필수 기초 수학**
- **Chapter 2 - 왜 현재 AI가 가장 핫할까?**
- **Chapter 3 - 왜 인공 신경망을 공부해야 하는가?**
- **Chapter 4 - 딥러닝, 그것이 알고 싶다.**
- **Chapter 5 - 이진 분류와 다중 분류**
- **Chapter 6 - 인공 신경망, 그 한계는 어디까지인가?**
- **Chapter 7 - 깊은 인공 신경망의 고질적 문제와 해결 방안**
- **Chapter 8 - 왜 CNN이 이미지 데이터에 많이 쓰일까?**
- **Chapter 9 - 왜 RNN보다 트랜스포머가 더 좋다는 걸까?**
- **중간중간 난이도 별로 LEVEL 1~3 이 나뉘어져 있음**
=> LEVEL 2~3 은 알면 좋겠지만 몰라도 괜찮아요!
(딥러닝을 너무 어렵게 생각하진 않으셨으면 하는 마음)

이 강의가 끝나고 나면.. (얻어 가실 수 있는 것)

- **용어들에 대한 확실한 정의와 개념**
- **무언가 새로운 것을 배울 때 이것이 왜 필요한지? 어떤 의미를 가지는지?**
- **여러가지 기법들과 알고리즘들에 대한 직관적인 이해**
- **여러가지 관점에 따른 해석 방법들**
- **파편화된 지식들을 논리적인 순서로 연결**
- **복잡한 수식들도 쉽게 소화**
- **혼자서 공부할 때도 스스로 좋은 의문을 던질 수 있고 해결할 수 있는 능력**