

교육 과정 소개서.

FuriosaAI와 함께 NPU로 끝내는 Computer Vision
프로젝트 구현



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/data_online_furiosanpu
강의시간	9시간 8분
문의	고객센터

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

- Computer Vision 4개의 알고리즘을 Warboy에 적용 해 보고, NPU가 Vision 모델 연산 시 전력 대비 높은 성능을 보여주고 있는지 학습합니다.
- NPU 환경에서 모델 크기가 커지면 커질수록 Latency가 길어짐에 따라 추론 시간이 길어집니다. 지연 시간을 줄이기 위해 Vision 모델을 경량화하는 10가지 Quantization 기법을 학습합니다.
- Runtime 최적화로 지연 시간을 줄이고 추론 처리량을 향상 시키는 방법을 학습합니다.
- AI 서비스 개발 경쟁력의 핵심인 낮은 Latency와 높은 Throughput을 내기 위해 NPU의 성능을 평가 및 프로파일링 하는 방법을 학습합니다.

강의요약

- 국내 AI 반도체 분야에서 선두를 달리고 있는 FuriosaAI와 함께 인공지능 서비스 개발의 핵심 요소인 AI 반도체, NPU를 학습합니다.
- AI 반도체에 활용되는 반도체들의 종류와 주요 흐름, 그리고 현재 NPU가 AI 반도체 중 주목받고 있는 이유를 학습합니다.
- OpenAI의 사례부터 NPU의 핵심 경쟁력이 AI 서비스 개발 과정에서 어떻게 작용되고 있는지 학습합니다.
- Computer Vision 4개의 알고리즘을 Warboy에 적용 해 보고, NPU가 Vision 모델 연산 시 전력 대비 높은 성능을 보여주고 있는지 학습합니다.



강사

구형일	과목	<ul style="list-style-type: none"> - 인공지능 이해 - 비전 모델 개발 및 배포
	약력	<ul style="list-style-type: none"> - 현) FuriosaAI CAO - 아주대학교 CVML LAB 교수 - 전) BinaryVR Inc. Visiting Researcher - Neosapiens Advisor - Qualcomm Senior Engineer
정영범	과목	<ul style="list-style-type: none"> - AI 반도체 시장의 이해 - Vision AI Applications on WARBOY - Performance Review
	약력	<ul style="list-style-type: none"> - 현) FuriosaAI - Director of Tech Sales - 전) FuriosaAI Software PM - Fasoo Sparrow Software Team Lead - MIT Visiting Researcher
김종욱	과목	<ul style="list-style-type: none"> - Vision AI Applications on WARBOY - Performance Review
	약력	<ul style="list-style-type: none"> - 현) FuriosaAI - Solution Architect - 전) 홍익대학교 컴퓨터 공학 학사 - 고려대학교 컴퓨터 보안 석사



CURRICULUM

Part 01.

AI 반도체 시장의 이해

파트별 수강시간 02:04:11

CH01. Introduction
01. Architecture, Engineering
CH02. AI 반도체가 중요한 이유
01. Important NPU
CH03. NPU 저전력 고성능
01. Low Power NPU
CH04. GPU → NPU로 넘어가면서 GPU와 NPU의 차이점, NPU 핵심 경쟁력은?
01. GPU vs NPU
CH05. GPU/NPU 아키텍처의 핵심 기술 파악하기
01. NPU Architecture



CURRICULUM

Part 02.

인공지능의 이해

파트별 수강시간 02:18:12

CH01. 인공지능과 인공 신경망
01. 강좌 소개
02. 인공지능
03. 인공신경망
CH02. 모델 라이프 사이클의 이해
01. 모델 라이프 사이클
02. Software 2.0
03. Vision Application과 데이터 취득

CURRICULUM

Part 03.

비전 모델 개발 및 배포

파트별 수강시간 02:39:16

CH01. 인공지능망의 이해와 모델 개발
01. 목적함수와 신경망의 입출력
02. MLP와 CNN3
CH02. 비전모델: 분류, 검출, 분할
01. 비전 모델
CH03. 모델 학습
01. 모델 학습
CH04. 모델 서빙
01. 모델 서

CURRICULUM

Part 04.

Vision AI Applications on WARBOY

파트별 수강시간 01:45:16

CH01. Introduction to Furiosa SDK
01. Introduction to Furiosa SDK Theory
02. Introduction to Furiosa SDK Practice
CH02. ONNX export
01. ONNX export Theory
02. ONNX export Practice
CH03. Quantization Method
01. Quantization Method Practice
02. Quantization Method Theory
CH04. Furiosa Runtime
01. Furiosa Runtime API
02. Furiosa Runtime Practice
CH05. Applications on Warboy
01. WARBOY Vision Models Theory
02. WARBOY Vision Models Practice



CURRICULUM

Part 05.

Performance Review

파트별 수강시간 00:21:44

CH01. Performance Evaluation
01. Evaluation Theory
02. Evaluation Practice
CH02. Performance Profiling
01. Profiling Theory
02. Profiling Practice



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.