2023년 KISTI-NVIDIA GPU Bootcamp(1회차) 계획(안)

2023년 3월 14일(화) 한국과학기술정보연구원 과학데이터교육센터

□ 소개

- 이틀간 진행되는 이 온라인 부트캠프에서 참가자들은 AI 도구, 기술 및 알고리즘을 실제 문제에 적용하는 방법을 배우게 됩니다. 물리학 및 편미분 방정식(PDE)의 힘과 AI를 결합하여 더욱 강력한 모델을 구축하는 NVIDIA 프레임워크인 NVIDIA Modulus와 가상 협업 및 물리적으로 정확한 실시간 시뮬레이션을 위한 확장 가능한 플랫폼인 NVIDIA Omniverse의 기초에 대한 단계별 개요와 함께 튜토리얼, 코드 스니펫 및 프레젠테이션이 포함된 실습을 통해 연구원들이 물리 기반 및 데이터 기반 모델을 훈련하고 Omniverse 애플리케이션을 사용하여 시각화하는 데 도움이 되는 방법을 배우게 됩니다.
- 이번 부트캠프는 한국과학기술정보연구원(KISTI), NVIDIA 및 OpenACC가 공동으로 주최합니다. 실습과 챌린지를 모두 완료한 참가자에게는 부트캠프 수료증이 발급됩니다.

□ 일반 계획

- 명칭: 2023 KISTI-NVIDIA GPU Bootcamp(1회차)
- 주제: AI for Science
- 주최/주관: KISTI 과학데이터교육센터, NVIDIA, OpenACC.org
- 행사 기간: 2023년 4월 10일(월) ~ 12일(수)
- 장소: 온라인(Zoom, Discord, 이메일)
- 참가 자격
 - 파이썬 및 파이토치 기본 경험 필요
 - GPU 프로그래밍 지식은 필요하지 않음
- 신청 마감: 2023년 4월 3일(화)까지
- 참가 신청: Open Hackathons 이벤트 등록 페이지
<https://www.openhackathons.org/s/siteevent/a0C5e000007ZZO3EAO/se000185>
- 신청 문의
 - KISTI: kacademy@kisti.re.kr
 - NVIDIA: smoon@nvidia.com
- 컴퓨팅 리소스: 이벤트 참가자에게는 부트캠프 기간 동안 GPU 클러스터에 대한 액세스 권한이 부여됩니다. (NVIDIA GPU 해커톤 서버 A100)

□ 추진 일정

일정	시간(KST)	내용
4월 10일(월) 오리엔테이션	14:00 ~ 14:15	환영사
	14:15 ~ 14:30	클러스터 연결
	14:30 ~ 15:00	GPU 컴퓨팅 소개(강의)
4월 11일(화) 1일차(기초)	10:00 ~ 12:00	모듈러스 소개 및 다양한 애플리케이션 실습
	12:00 ~ 13:00	점심 시간
	14:00 ~ 16:00	물리학 기반 과학용 AI 응용 프로그램 실습
	16:00 ~ 17:00	과학 애플리케이션을 위한 AI 데이터 기반 접근법 실습
4월 12일(수) 2일차(고급)	10:00 ~ 11:00	과학 AI 애플리케이션에 대한 데이터 기반 접근법 실습
	11:00 ~ 12:00	Omniverse 소개
	12:00 ~ 13:00	점심 시간
	13:00 ~ 14:00	Omniverse에서 활용할 수 있는 도구 개요
	14:00 ~ 16:00	Omniverse 확장 기능으로 과학용 AI 애플리케이션 빌드 및 시각화
	16:00 ~ 17:00	마무리 및 Q&A