

2023.02.07.

AI+X 융합 연구소

2023 AI+X 융합 연구소 설명회

발표자: 김요한

AI+X 융합 연구소 현황

- AI·빅데이터와 타 학문(X)이 융합된 연구를 위한 센터
 - 연구 분야: AI+헬스케어/비전/MR/보안/에너지/로봇 등
- 인원: AI 전공 및 융합 교수 9명, 학생 연구원 70~120명 (모집 중)
- 시설: U-IT관 8층 전체(PC·장비 다수), 융합 연구 공간, 미팅룸 등
- 내용: AI+X 융합 연구 프로젝트, 현장실습 지원, 특강, 코딩동아리 등 운영



융합 연구소 내 회의·미팅 공간



U-IT관 8층 융합 연구소



융합 연구소 내 AI·SW 개발 공간
(Window/Mac PC 및 GPU 워크스테이션)



NM관 246호 융합 연구 공간

AI+X 융합 연구소 활동 내용

※ 학생 연구원 → 학회/세미나/현장학습 지원



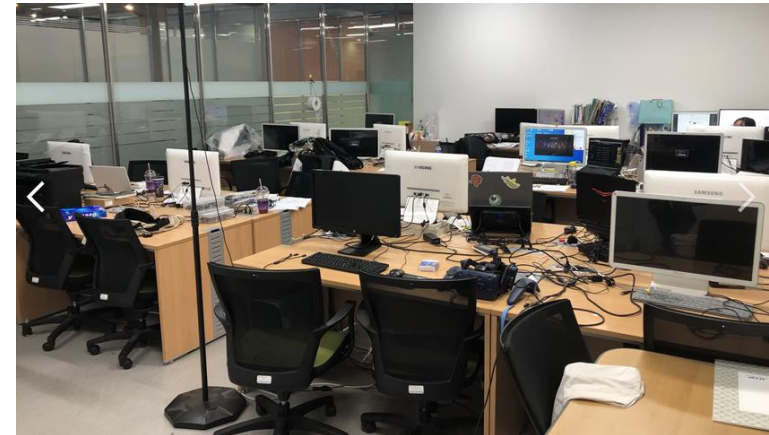
AI+X 융합 프로젝트 - 학회 논문 발표 및 참여



AI+X 주제 학회/세미나/현장학습 참여



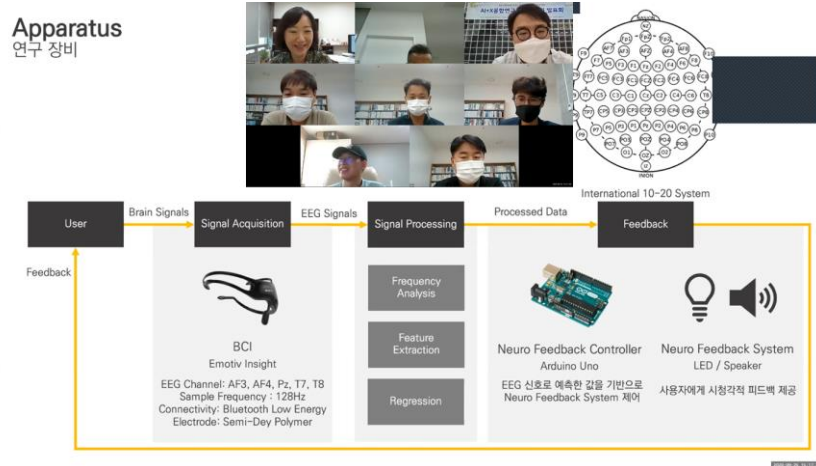
AI+X 전문가 특강



NM관 246호 융합 연구 공간

AI+X 융합 프로젝트 소개

- AI·빅데이터와 타 학문(X)이 융합된 연구 프로젝트 수행
 - 총 12팀 / 12가지 연구주제
- AI+X 융합 프로젝트 수행을 위한 지원 사항
 - 연구소 소속 누구나 GPU 워크스테이션, Window/Mac PC 자유롭게 사용 가능
 - 학생 출장비, 행사 등록비, 세미나 참가비, 논문 게재료, 특허 비용, 회식비 등 적극 지원
 - 연구 프로젝트 수행에 필요한 연구재료 구입비 적극 지원



2020 AI+X 융합 프로젝트 성과 발표회 (COVID-19로 온라인 진행)



2022 AI+X 융합 프로젝트 성과 발표회 (센텀 캠퍼스)

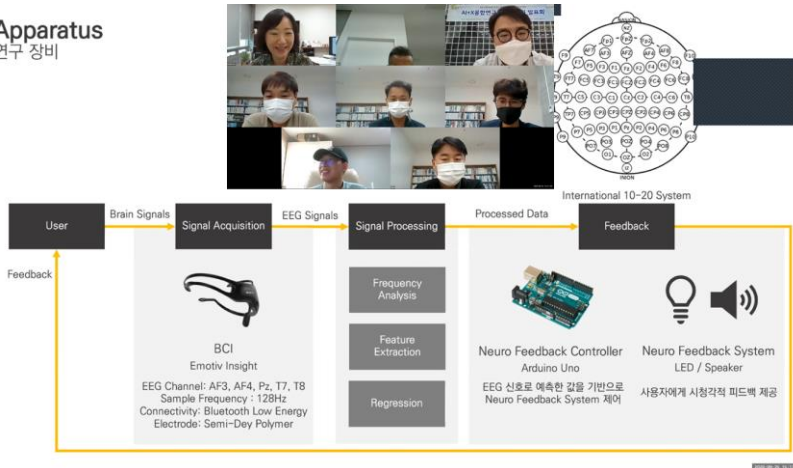
AI+X 융합 프로젝트 소개

- AI·빅데이터와 타 학문(X)이 융합된 연구 프로젝트 수행
 - 총 12팀 / 12가지 연구주제
- AI+X 융합 프로젝트 수행을 위한 지원 사항
 - 연구소 소속 누구나 GPU 워크스테이션, Window/Mac PC 자유롭게 사용 가능
 - 학생 출장비, 행사 등록비, 세미나 참가비, 논문 게재료, 특허 비용, 회식비 등 적극 지원
 - 연구 프로젝트 수행에 필요한 연구재료 구입비 적극 지원

장점 3줄 요약

- 졸업 프로젝트 → 졸업
- 논문 작성 경험 → 대학원 진학
- 공모전/경진대회 → 대기업 취업

Apparatus
연구 장비



2020 AI+X 융합 프로젝트 성과 발표회 (COVID-19로 온라인 진행)



2022 AI+X 융합 프로젝트 성과 발표회 (센텀 캠퍼스)

📌 팀 구성 방법 및 일정 안내

- (~02.10) 교수님 별 연구 분야 및 키워드 선정
- (~02.15) 학생 연구원 모집 (원하는 연구 분야 선택)
- (~02.17) 융합 프로젝트 팀 구성
- (~02.24) 연구계획서 요약본(1p~) 및 예산표 제출
- (03.01~) 프로젝트 진행

1. 000 교수님

순번	연구 분야	키워드	간단한 설명 및 최종목표(연구완성물)
1	AI+로봇	<ul style="list-style-type: none"> · 뉴로-로보틱스 · 뇌-컴퓨터 인터페이스 · 메타 휴리스틱 알고리즘 	<ul style="list-style-type: none"> - 학습 및 진화 알고리즘 구현 - 뉴로-소프트컴퓨팅 (신경망 최적화) - 지능 로봇 (자율이동로봇군의 행동진화) - 거울신경을 이용한 BCI기반 뉴로로보틱스시스템

2. 000 교수님

순번	연구 분야	키워드	간단한 설명 및 최종목표(연구완성물)
1	AI+Image	<ul style="list-style-type: none"> · Neural network · Deep learning · Computer Vision 	<ul style="list-style-type: none"> - 목표 : 딥러닝 기반의 컴퓨터 비전 응용 시스템 개발 - 내용1 : 딥러닝 기반 객체 검출, 분류(Object detection, localization, classification) - 내용2 : 딥러닝을 적용한 이미지의 스타일, 콘텐츠 추출, 합성 시스템

3. 000 교수님

순번	연구 분야	키워드	간단한 설명 및 최종목표(연구완성물)
1	AI+보안	<ul style="list-style-type: none"> · 악성코드 탐지 기법 · 스마트폰 해킹 	<ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 기반 악성코드 및 악성파일 탐지 연구 - 안드로이드 기반의 취약점 분석 및 해킹
2	AI+Remote Control	<ul style="list-style-type: none"> · 원격제어 · 패스워드 	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰을 활용한 시스템 원격제어 - 스마트폰 기반의 패스워드 인식 및 생성

4. 000 교수님

순번	연구 분야	키워드	간단한 설명 및 최종목표(연구완성물)
1	AI+에너지	<ul style="list-style-type: none"> · 전기자동차 충전전 · 스마트빌딩 · 강화학습 	<ul style="list-style-type: none"> - 강화학습을 비롯한 기계학습을 활용하여 에너지 사용 효율 극대화 - 전기자동차의 충전전 알고리즘, 스마트빌딩의 에너지 사용 제어알고리즘 등을 연구
2	AI+게임	<ul style="list-style-type: none"> · 유전알고리즘 · 강화학습 · 게임 인공지능 	<ul style="list-style-type: none"> - 강화학습 기반 인공지능 적용을 통해 실감나는 게임 환경 제공 - 전략시뮬레이션 상대 플레이어 분석 알고리즘 개발
3	AI+이미지	<ul style="list-style-type: none"> · 이미지 변환 · Cycle GAN · 비지도학습 	<ul style="list-style-type: none"> - CycleGAN을 활용해 이미지 속 사물 인식을 극대화 - 약천후 날씨 또는 야간 이미지를 맑은 날씨 또는 주간 이미지로 변환하여 이미지 인식성능 향상

AI+X 융합 SW 코딩 동아리 소개

- 프로그래머스(Programmers)란?
 - 국내 1,000여 곳 대기업/IT 기업 코딩 테스트 플랫폼
- 프로그래머스를 활용한 SW 코딩 스터디 운영
 - 프로그래머스 레벨 (Lv.1~Lv.5) 및 PCCE/PCCP 자격증 레벨에 따른 스터디 그룹 운영
 - PCCE/PCCP 자격증 취득과정 (3기수/연) 운영

kakao	쿠이애플리케이션	LINE	coupanq	알라미넷	NAVER CONNECT	IBM	ebay	kakaobank
위메프	toss	nc	netmarble	DEV SISTERS	com2US	HYUNDAI	SK 이머시아스	LG
cj	kt	posco	SHINSEGAE	11번가	GS SHOP	emart	KB국민은행	신한은행
우리카영	NH투자증권	산한 DS	Hjundai Card	MIRAE ASSET	K bank	MG새마을금고	지속성장영양학	KBS Media
중앙일보	연암뉴스	JTBC	한전KDN	KPS 전자정보스	KOM-SCO	KAIST	덕원대학교	이화여자대학교

코딩 테스트 플랫폼 - 프로그래머스

이름: 홍길동 | 성적부호기간: 2024/05/20 | 자격증 번호: E220513A11111

생년월일: 2000/01/01 | 시험일: 2022/05/20 | Code: [QR]

점수: 900점 (Python)

레벨: Lv.4

이름: 홍길동 | 성적부호기간: 2024/05/20 | 자격증 번호: P220513A11111

생년월일: 2000/01/01 | 시험일: 2022/05/20 | Code: [QR]

점수: 920점 (Python)

레벨: Lv.5

PCCP, PCCE 코딩역량 자격증

PCCP 자격증 취득과정 1기 모집

신청기간: 2022.10.20. ~ 2022.10.31.

모집인원: 30명(인원은 25명 + 수월 5명) 모집 대상: 동서대학교 5차입학과 재학생

교육기간: 11월 7일 - 11월 19일

교육장소: 5415 509 (300호) 10:00 ~ 12:00

교육비용: 50,000원

학급목차: Python, Java, JavaScript, C++

PCCP 자격증 취득과정 1기

AI+X 융합 SW 코딩 동아리 소개

- 프로그래머스(Programmers)란?
 - 국내 1,000여 곳 대기업/IT 기업 코딩 테스트 플랫폼
- 프로그래머스를 활용한 SW 코딩 스터디 운영
 - 프로그래머스 레벨 (Lv.1~Lv.5) 및 PCCE/PCCP 자격증 레벨에 따른 스터디 그룹 운영
 - PCCE/PCCP 자격증 취득과정 (3기수/연) 운영

장점 3줄 요약

1. 코딩 실력 → 대기업 취업
2. 알고리즘 개발 실력 → 대학원 진학
3. PCCP 취득 → 대기업 취업/마일리지

kakao	쿠이애플리케이션	LINE	coupanq	알라미넷	NAVER CONNECT	IBM	ebay	kakaobank
위메프	toss	nc	netmarble	DEV SISTERS	com2US	HYUNDAI	SK 이머시아스	LG
cj	kt	posco	SHINSEGAE	11번가	GS SHOP	emart	KB국민은행	신한은행
우리카운	NH투자증권	산한 DS	Hjundai Card	MIRAE ASSET	K bank	MG새마을금고	지속성장명장	KBS Media
중앙일보	연암뉴스	JTBC	한전KDN	KPS 전자정보스	KOM-SCO	KAIST	한양대학교	이화여자대학교

코딩 테스트 플랫폼 - 프로그래머스

성적표
이름: 홍경동
성적부호: E220513A11111
생년월일: 2000/01/01
시험일: 2022/05/20
Code: [QR Code]

점수: 900점 (7000)

레벨: Lv.4

성적표
이름: 홍경동
성적부호: P220513A11111
생년월일: 2000/01/01
시험일: 2022/05/20
Code: [QR Code]

점수: 920점 (7000)

레벨: Lv.5

PCCP, PCCE 코딩역량 자격증

PCCP 자격증 취득과정 1기 모집

신청기간: 2022.10.20 ~ 2022.10.31
모집대상: 2022학년도 1학년 ~ 5학년 (1학기) 모집 대상 중 사단법인 DSU(중심대학사업단) 재학생
대상: 동서대학교 5학년(전과) 재학생
대상: 동서대학교 5학년(전과) 재학생
대상: 동서대학교 5학년(전과) 재학생

신청방법: PCCP 자격증 취득과정 1기 모집 신청서 작성 후 DSU 홈페이지에 등록

시험일: 11월 20일(토) 11:00 ~ 11월 21일(일) 11:00

시험장소: 동서대학교 5학년(전과) 재학생

시험과목: 알고리즘, 프로그래밍, 데이터베이스, 네트워크, 운영체제, 시스템 프로그래밍

합격기준: PCCP 자격증 취득과정 1기 모집 신청서 작성 후 DSU 홈페이지에 등록

합격기준: PCCP 자격증 취득과정 1기 모집 신청서 작성 후 DSU 홈페이지에 등록

합격기준: PCCP 자격증 취득과정 1기 모집 신청서 작성 후 DSU 홈페이지에 등록

PCCP 자격증 취득과정 1기

SW 코딩 동아리 운영 내용

- PCCE/PCCP 자격증 취득과정(3기수/연) 운영
- 개발자 토크 진행(2회): 진로 관련 현업 전문가(젊은 개발자, 코딩 테스트 전문가) 초청 & 피자 파티
- 명예의 전당: 코딩 점수 랭킹(프로그래머스 & PCCE/PCCP) 기록 및 상금 수여

PCCE/PCCP 자격증 취득과정 신청 및 일정 안내

- PCCE/PCCP 자격증 취득과정 2기 (2023년도 1학기)
 - ~02.24: PCCE/PCCP 자격증 취득과정 2기 모집 (30명 제한)
 - 03.06~03.18(2주간): 코딩 테스트 온라인 특강
 - 03.19: PCCE 온라인 시험
 - 05.21: PCCP 온라인 시험 (2기 종료)
- PCCP 자격증 취득과정 3기 (2023년도 여름방학)
 - ~06.23: PCCP 자격증 취득과정 3기 모집
 - 07.03~07.15(2주간): 코딩 테스트 온라인 특강
 - 07.16: PCCP 온라인 시험 (3기 종료)



개발자 토크 & 피자파티

☑ SW 코딩 동아리 운영 내용

- PCCE/PCCP 자격증 취득과정(3기수/연) 운영
- 개발자 토크 진행(2회): 진로 관련 현업 전문가(젊은 개발자, 코딩 테스트 전문가) 초청 & 피자 파티
- 명예의 전당: 코딩 점수 랭킹(프로그래머스 & PCCE/PCCP) 기록 및 상금 수여

☑ PCCE/PCCP 자격증 취득과정 신청 및 일정 안내

- PCCE/PCCP 자격증 취득과정 2기 (2023년도 1학기)
 - ~02.24: PCCE/PCCP 자격증 취득과정 2기 모집 (30명 제한)
 - 03.06~03.18(2주간): 코딩 테스트 온라인 특강
 - 03.19: PCCE 온라인 시험
 - 05.21: PCCP 온라인 시험 (2기 종료)
- PCCP 자격증 취득과정 3기 (2023년도 여름방학)
 - ~06.23: PCCP 자격증 취득과정 3기 모집
 - 07.03~07.15(2주간): 코딩 테스트 온라인 특강
 - 07.16: PCCP 온라인 시험 (3기 종료)



명예의 전당 - 프로그래밍 점수 랭킹

☑ 현재 운영 방식 (~2023 상반기)

- NM 246호(총 22석): 공식 발생 시, 추첨으로 자리 배정
 - 현재 7자리 공식 배정 공지 예정

☑ 변경된 운영 방식 (2023 하반기~)

- 프로젝트 참여, 논문 발표/게재, 코딩 동아리 등 참여도에 따라 자리 배정(매 학기) 우선권 부여
 - 참여도가 동일한 경우 기존 이용 학생에게 자리 배정 우선권



NM관 246호 융합 연구 공간

22 최준호-SW	21 조호정-SW	통로	20 신찬휘-SW	19 김기훈-SW
통로			통로	
18 이은채-SW	17 최진영-SW		16 신홍주-SW	15 조용하-SW
14 최민성-SW	13 김현수-SW		12 김준현-SW	11 전이슬 연구원
통로			통로	
10 김일택산드-컴공 (IC)	9 김경민-SW		8 김지혜-SW	7 손민우-SW
6 하태성-컴공	5 김채호-SW		4 안지현-SW	3 탁예지-SW
책장			통로	
귀 *상상스퀘어 이용: 20191452 김민성-SW			가 2 이소연-SW	막 1 오준영-SW

NM관 246호 자리 배치도



(대안) 창의학습공간 U-IT관 701호, 302호 / 융합연구소

☑ 공모전/경진대회 실적 (미정)

- 교외(동서대 주관x) AI·SW 관련 공모전 및 경진대회 입상 100점

☑ 논문/특허 연구 실적

- 학술대회 발표 - 국내포스터 50점, 국내발표 100점, 해외포스터 200점, 해외발표 300점
- 논문 게재 - 국내저널 300점, SCOPUS 800점, SCI 1000점
- 특허 - 출원 20점, 등록 50점

☑ SW관련 자격증 실적

- PCCE Lv.4 ~ Lv.5, PCCP Lv.1 100점
- PCCP Lv.2 ~ Lv.5 200점

Thank you !

