

미래 소프트웨어 구현을 선도하는 전문 인재양성

충북대학교 소프트웨어학부

인공지능전공 · 소프트웨어전공

SCHOOL OF COMPUTER SCIENCE



과학기술정보통신부
SW중심대학





2019년 최우수학과 (1등/79개 학과)

2015 우수학과(공학계열)
2017 우수학과(공학계열)
2020 우수학과(공학계열)
2021 우수학과(교수영역)



장학금 수혜율 (전체 학생의 74%)



2025년 국내 탑3 (소프트웨어분야)

충북대학교 소프트웨어학부는...

소프트웨어학부는 미래 지능사회를 구현할 IT/SW 분야의 전문 인재를 양성을 목표로 인공지능 전공과 소프트웨어 전공을 운영하는 소프트웨어 인재 양성의 전당입니다.

지능 소프트웨어 산업의 인재양성

소프트웨어 산업 인력 수요는 연평균 9.4% 증가 추세에 있으며, 매년 5만명 이상의 소프트웨어 인력이 부족할 것으로 예측되고 있습니다. 특히 우리나라 사회 및 산업의 지능화, 다양화 및 고급화 추세는 IT/SW 분야의 전문 역량을 가진 인력을 지속적으로 요구하고 있습니다. 인공 지능, 정보 보안, 빅데이터, 이동 통신, 스마트 팩토리 등과 같은 분야의 소프트웨어 역량을 갖춘 인재 양성이 무엇보다 중요합니다.

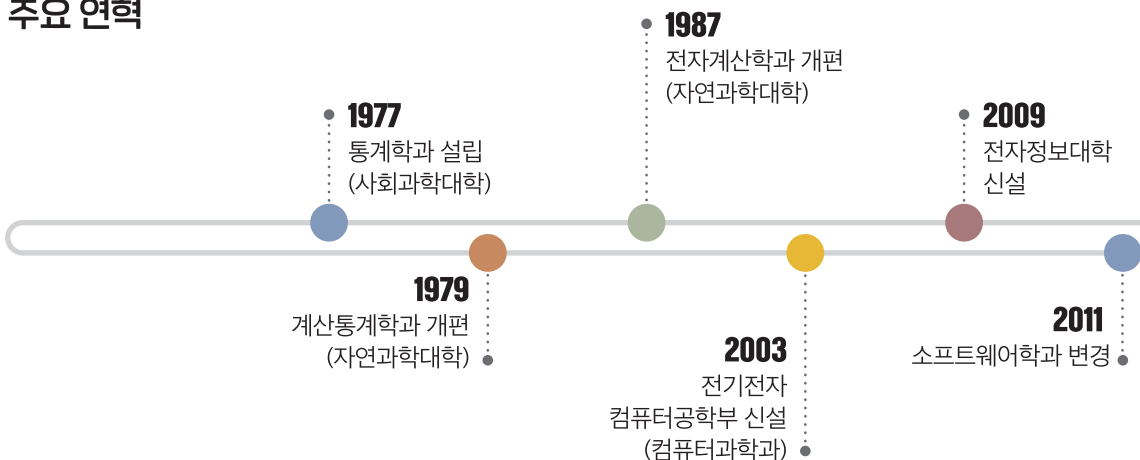
미래 사회를 실현할 IT/SW 교육

소프트웨어학부는 첨단 디지털 정보 산업을 선도할 창의적이고 실무적인 소프트웨어 인력 및 고도 산업기술사회에서 문제해결 능력을 가진 전인적 인재 배출을 목표로 합니다. 이를 위하여 전주기적 교육과정 관리를 통한 사회 및 산업 수요에 기민하게 대응하고 있으며, 이론 및 실습 교육, 현장 교육, 프로젝트 기반 교육, 해외 연계 교육 등의 구체적인 프로그램을 통해 선도적 소프트웨어 역량을 향상하고 있습니다.

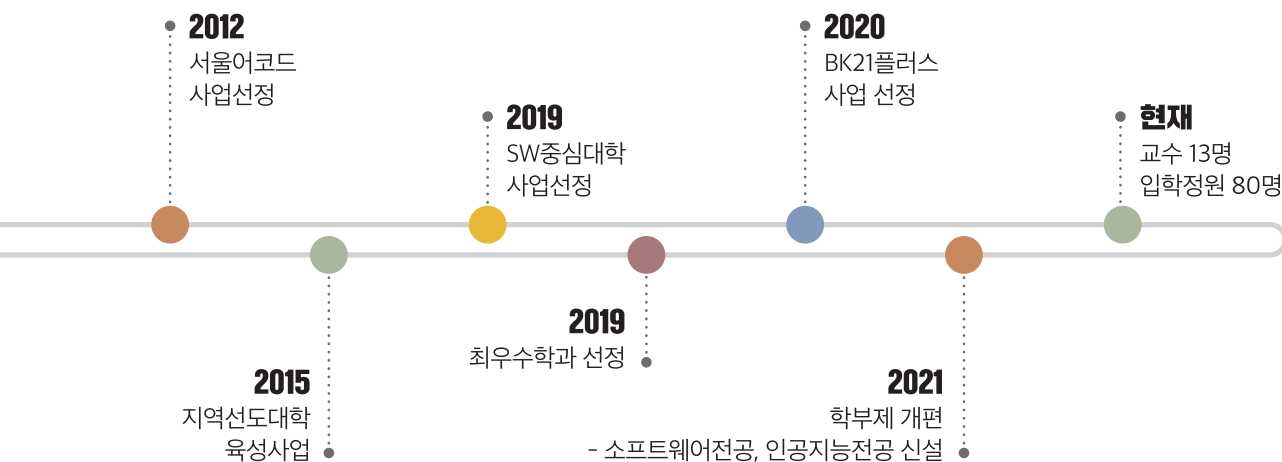
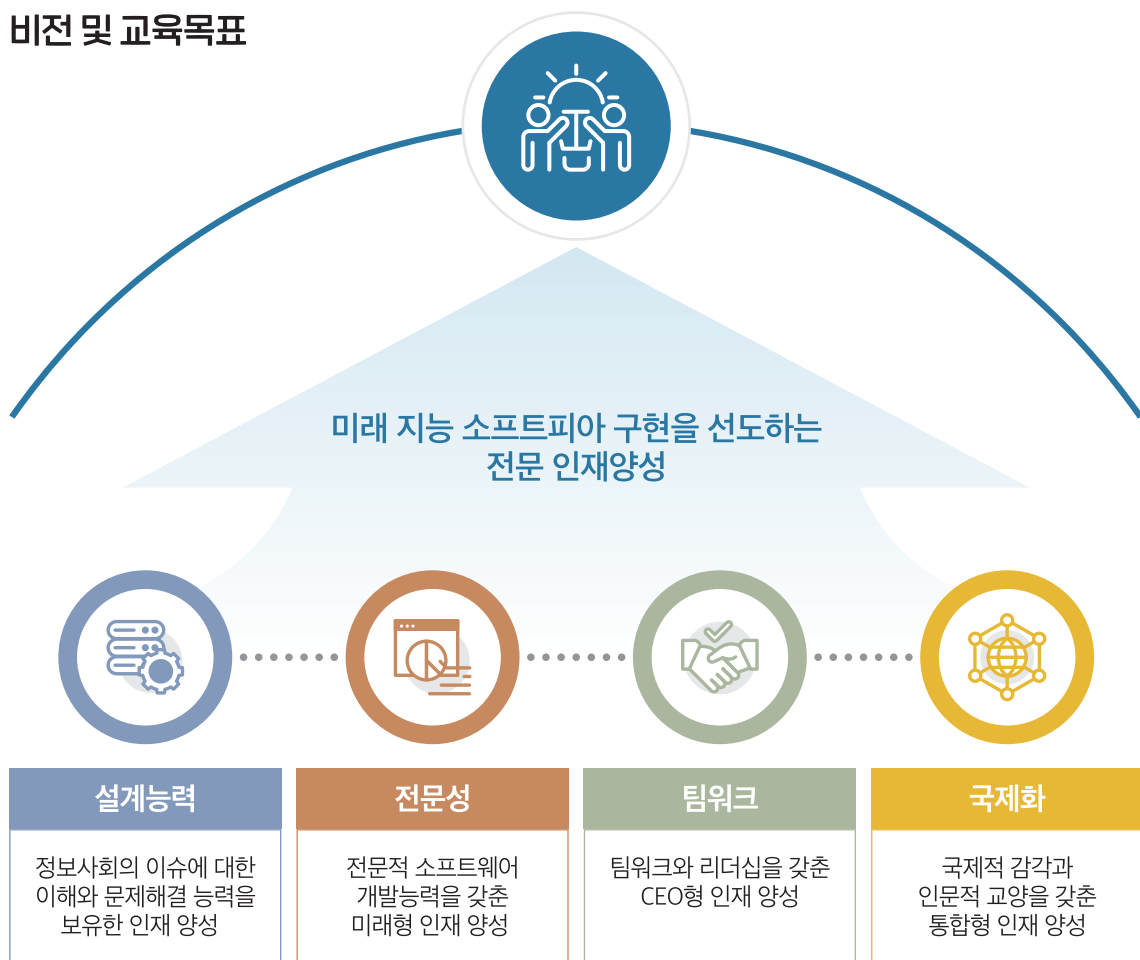
인공지능과 소프트웨어 분야의 심화 학습 지향

4차산업혁명과 디지털 전환 시대의 흐름에 따라 소프트웨어학부는 3학년부터 인공지능 전공과 소프트웨어전공으로 심화 학습을 진행합니다. 인공지능 전공에서는 인공지능의 기본 개념을 바탕으로 기계학습에 대한 이론과 실무를 학습하고, 소프트웨어전공에서는 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 통신 및 보안, 임베디드 소프트웨어 등의 분야에 대한 전문 능력을 향상시킵니다.

주요 연혁



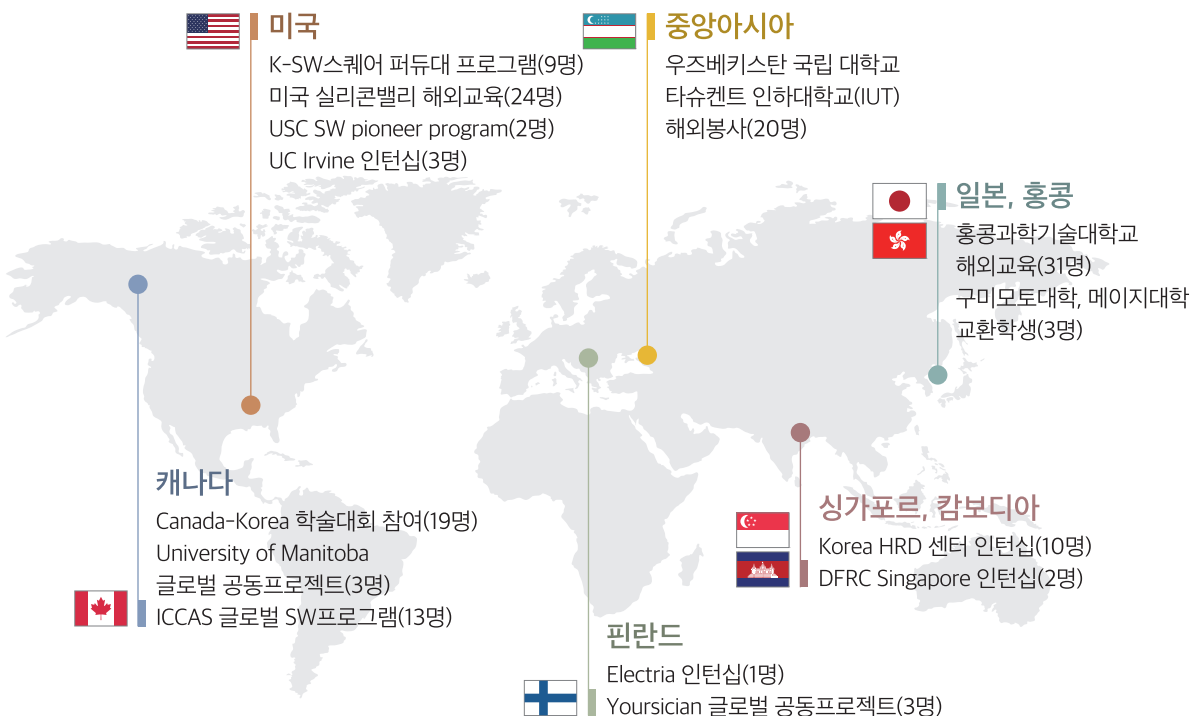
비전 및 교육목표



소프트웨어학부 교수진

교 수	연구분야	교 수	연구분야
노서영	데이터 컴퓨팅, 클라우드 컴퓨팅	정지훈	기계지능
류관희	컴퓨터 그래픽스, VR/AR	조오현	컴퓨터네트워크, 5G
이건명	인공지능	조희승	시스템 소프트웨어
이의종	자가적응 소프트웨어	최경주	컴퓨터비전, 패턴인식
이재성	자연언어처리, 정보검색	홍장의	소프트웨어지능공학
이종연	데이터베이스, 스마트공장	Aziz Nasridinov	데이터분석, 빅데이터
전중남	임베디드시스템		

글로벌 인재양성

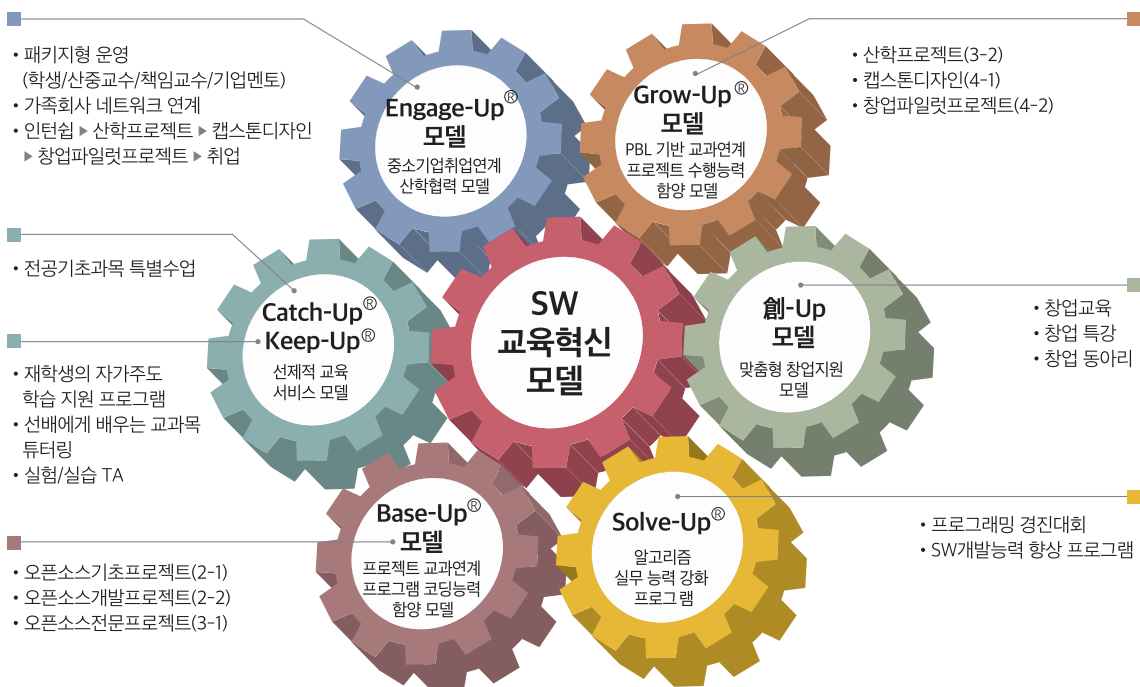


소프트웨어학부 전공과정

학년	교과목명			
1	*이산수학 미래설계탐색		*컴퓨터시스템개론 *오픈소스소프트웨어이해와실습 미래설계준비	
2	*자료구조 *컴퓨터구조 소프트웨어 실전영어 객체지향 프로그래밍	선형대수학 미래설계구현 오픈소스 기초프로젝트	*알고리즘 프로그래밍언어론 시스템소프트웨어 창업탐색	오픈소스 개발프로젝트 확률및통계 컴퓨터 그래픽스
3	*운영체제 *객체지향 설계 컴퓨터 네트워크 창업기획 *산학프로젝트(종합설계) 창업설계 데이터베이스시스템		세부전공	
			인공지능전공	소프트웨어전공
4	*캡스톤 디자인 임베디드시스템 창업산학초청세미나 I 알고리즘과 문제해결기법 창업파일럿프로젝트(종합설계) 창업산학초청세미나 II 병렬처리프로그래밍		오픈소스 AI 웹소프트웨어 AI 오픈소스 전문프로젝트 인공지능수학 *인공지능 소프트웨어공학 정보검색 VR·AR·GAME 이론및실제	오픈소스 웹소프트웨어 컴파일러 오픈소스 전문프로젝트 *소프트웨어공학 펌웨어프로그래밍 정보보호 인공지능
			기계학습 컴퓨터 비전 데이터 사이언스 자연언어처리 딥러닝 이론 및 실습 인공지능 시스템 응용	빅데이터시스템설계 클라우드 컴퓨팅 소프트웨어테스팅 정보·컴퓨터 교재연구 및 지도법 빅데이터분석시각화 모델링과 시뮬레이션 소프트웨어시스템응용 정보·컴퓨터논리 및 논술 정보·컴퓨터교육론

*전공필수교과

교육 프로그램



교육 과정

인공지능 (Artificial Intelligence)

인간의 지적능력을 컴퓨터로 구현하는 과학기술로
4차 산업혁명을 이끌 핵심원동력

활용사례	 AI Pet-Bots AI Teaching Assist AI Factory AI Agriculture AI Safety
관련 교과목	인공지능, 기계학습, 알고리즘, 자료구조, 자연언어처리, 소프트웨어공학, 선형대수학, 확률및통계, 인공지능수학, 컴퓨터비전, 데이터사이언스, 딥러닝이론및실습, 인공지능시스템응용
역량강화 프로그램	- AI Python 연합클리닉 캠프 - AI 연구 중심 실험실 인턴십 - 기계학습, 딥러닝 공개 SW 전문교육 캠프

5G & IoT (Internet of Things)

5G 기반 초고속 네트워크기술로 모든 사물을 연결해 사람과 사물,
사물과 사물간에 소통하는 지능형 인프라 및 서비스 기술

활용사례	 Auto-driving Smart Factory Entertainment Energy Saving Health Care
관련 교과목	컴퓨터네트워크, 임베디드시스템, 펌웨어프로그래밍, 인공지능, 산학 프로젝트, 오픈소스SW프로젝트, 소프트웨어공학, 소프트웨어시스템응용
역량강화 프로그램	- 5G & IoT 분야 산학협력 공동프로젝트 - 5G & IoT 분야 공모전 및 경진대회 지원 - 5G & IoT 분야 산학 특강

사이버보안 (Cyber Security)

컴퓨터와 네트워크, 데이터를 악의적인 전자 공격으로 부터 보호하는 기술

활용사례	 Encryption Network Virus Detection DDOS Prevention
관련 교과목	정보보호, 컴퓨터네트워크, 시스템소프트웨어, 오픈소스SW프로젝트, 운영체제, 클라우드컴퓨팅, 소프트웨어시스템응용, 소프트웨어테스팅
역량강화 프로그램	- 사이버 해킹 경진대회 - 보안전문가 육성을 위한 지원 교육 캠프





빅데이터 (Big Data)

대용량의 정형·비정형 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술

활용사례	 Shopping Flu Trend Social Issues Transportation
관련 교과목	빅데이터분석시각화, 빅데이터시스템설계, 정보검색, 데이터베이스시스템, 자연언어처리, 인공지능, 데이터사이언스, 모델링과시뮬레이션, 소프트웨어테스팅
역량강화 프로그램	- 빅데이터분야 해외대학 공동 프로젝트 - 공공빅데이터 분석 경진대회

클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing)

가상화기술을 기반으로 IT자원을 원격으로 생성·구축하고 인터넷을 통해 언제 어디서나 데이터와 IT서비스 활용할 수 있는 기술

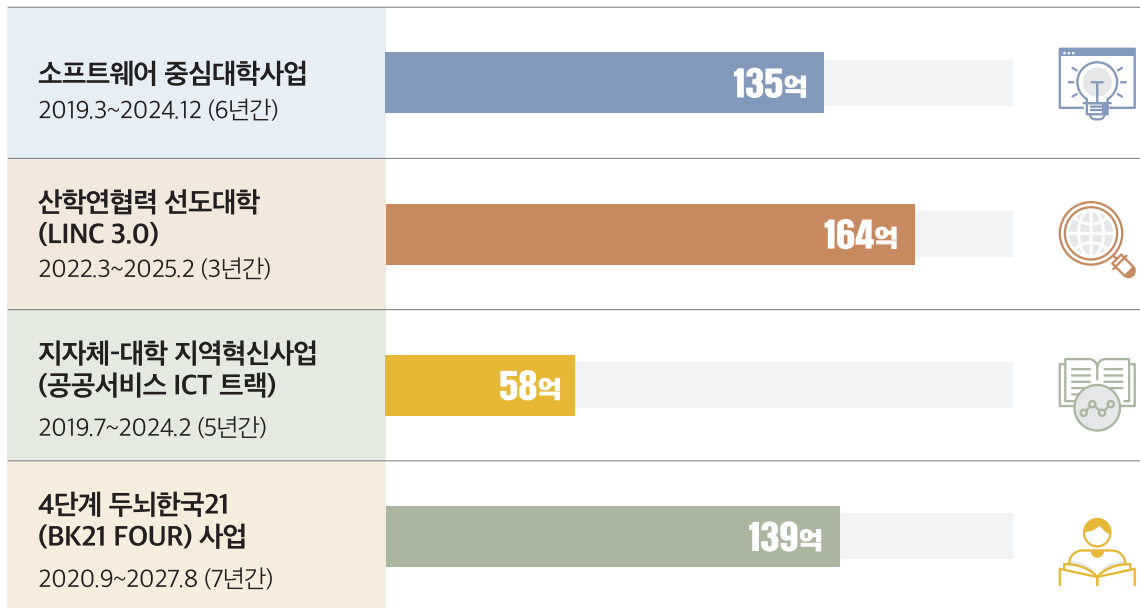
활용사례	 Amazon Cloud Google Cloud Microsoft Cloud Container
관련 교과목	클라우드컴퓨팅, 컴퓨터네트워크, 컴퓨터구조, 운영체제, 오픈소스SW프로젝트, 시스템소프트웨어, 소프트웨어시스템응용
역량강화 프로그램	- 클라우드분야 공개SW 전문교육 - 클라우드기반 공공데이터 분석 경진대회 - 교육용 Amazon Cloud 활용

VR & AR (Virtual Reality & Augmented Reality)

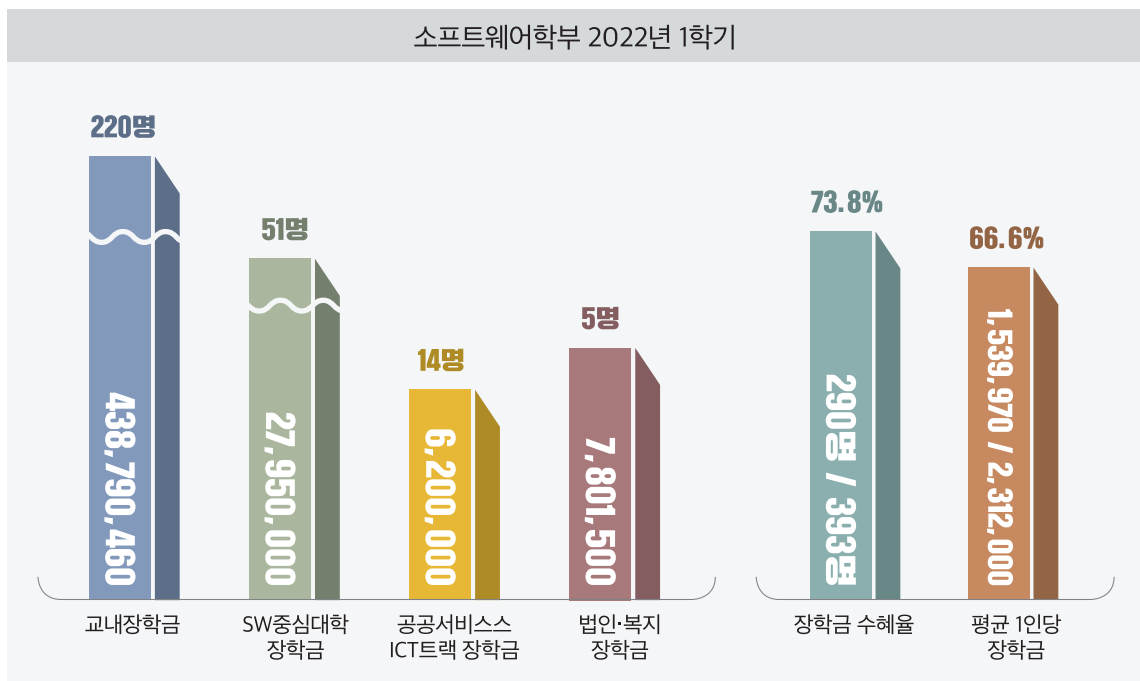
존재하지 않는 환경을 가상으로 만들고, 실제 환경에 가상의 사물이나 정보를 합성하여 마치 원래의 환경처럼 구현하는 기술

활용사례	 Game Training Entertainment Travel Health Care
관련 교과목	컴퓨터그래픽스, 오픈소스SW프로젝트, 산학프로젝트, 인공지능, 알고리즘, 객체지향설계, VR·AR·GAME이론및실제
역량강화 프로그램	- VR·AR 산학협력 공동프로젝트 - VR·AR 프로그램 경진대회 - VR·AR 프로젝트개발을 위한 장비지원

정부지원 사업 수혜 현황



장학금 혜택



학술 동아리 활동



Nest.net
인공지능,
지능형 시스템



Sammaru
네트워크,
보안 소프트웨어



CUVIC
프로그래밍,
비정형데이터 처리



PDA-PRO
융합 소프트웨어
모바일



NOVA
영상처리, 안드로이드



EMSYS
임베디드 프로그래밍



CBNU TUX
리눅스시스템, 오픈소스SW

비교과 동아리 : 축구소모임 (클래스), 농구소모임(난쏘공), 음악동아리(빈즈)

학기중 학생활동



학생회 활동(연번제 미션)



전정대 체육대회



공공기관 투어링



학생회 활동(신입생 캠퍼스 투어)



졸업작품 전시회



학위수여식

재학생 인터뷰



안녕하세요 소프트웨어학부 3학년에 재학중인 학생입니다.

저희 학과에서는 매학기마다 적어도 1개의 수업에서 팀 단위로 프로젝트를 만드는 경험을 쌓을 수 있는데, 이러한 경험을 통해 개발자로서 많이 성장할 수 있었던 것 같습니다.

프로그래밍 실력을 늘리는데는 실제로 무언가 프로젝트를 만들어보는 것만큼 좋은 방법이 없다고 생각합니다. 그리고 좋은 개발자가 되기 위해서는 프로그래밍 능력도 중요하지만 협업 능력도 정말 중요하다고 합니다. 하지만 여러 명에서 진행하는 프로젝트는 혼자 진행하는 프로젝트와는 많이 다르기 때문에 이를 위해서는 협업을 많이 경험해보는 것이 필수적이라고 생각합니다.

하지만 보통 학교에서는 이론적인 부분에 대해서만 공부하기 때문에 많은 분들이 따로 시간을 쪼개서 프로젝트를 진행한다고 알고 있는데 저희 학과에서는 따로 시간을 투자하지 않더라도 전공 수업을 통해 이러한 경험을 쌓을 수 있어서 많은 도움이 됩니다.

저도 전공수업에서 프로젝트를 많이 경험해보면서 github 사용에 많이 익숙해졌고, 앞으로 어떤 공부를 해나가야할지 감을 잡을 수 있어서 많은 도움이 되었습니다.

그에 대한 성과로 프로그래밍에 대한 능력을 함양할 수 있었고, 교내외 경진대회와 공모전에 참여하여 최우수상 등 다양한 수상을 통하여 제 실력을 검증해보고 부족한 부분을 체크해보는 값진 기회도 얻었습니다.



안녕하세요 소프트웨어학부 4학년 재학생입니다.

저는 학교에 다니면서 2학년 겨울방학 SW중심사업단에서 주최한 실리콘밸리 인턴십 프로그램을 이수하였고 3학년 여름방학 한국전자통신연구원(ETRI)에서 인턴을 수료하였습니다.

그 중 가장 기억에 남는 실리콘밸리 인턴십에 대해 소개해드리자면, 다른 학교 학생들과 함께 전반적인 교육을 들으며 협업하는 인턴십 프로그램입니다. 멘토분들의 지도하에 매주 화상 회의 및 코드리뷰를 하였고 정해진 기간안에 하나의 프로젝트를 완성해야 했으며 저희 프로젝트 주제는 알약 예측 서비스로, 장기간 보관되어 있는 알약이 어떤 치료제 인지 예측하는 프로젝트였습니다. 이 프로젝트는 클라이언트가 정보를 넣고싶은 알약의 이미지를 업로드하면 서버에 존재하는 텐서플로우 모델이 알약을 예측하고 이를 클라이언트에 다시 전달하는 웹 서비스입니다.

실제로 저는 이 프로그램을 진행하기 전까지 기본 아키텍처 및 API에 대한 이해도 전혀 하지 못했습니다. 교육을 마치고 지식에 대한 많은 배움도 있었지만, 이후 제가 앞으로 어떻게 공부해야하는지에 대한 방향성을 정확히 잡을 수 있었습니다. 이를 통해 협업의 중요성, 끝까지 포기하지 않는 노력과 책임감, 끊임없이 성장하려는 자세를 배울 수 있었습니다.

물론 어느 지원이든 그 기회를 살리는 것도 자신의 능력인것은 당연합니다. 다만 질 좋은 지원과 교육, 그리고 환경이 주어지는 것 또한 중요하다고 생각합니다. 저는 소프트웨어학부가 그 환경이 충분히 갖추어졌다고 생각하고 실제로 면접준비를 하면서 교수님들의 수업 및 멘토링 프로그램 등이 도움된 적이 많았습니다. 선배들중에서도 좋은 기업에 가신 분들이 정말 많고 저 또한 도움을 많이 받았습니다. 다른 학교, 다른 과에서는 절대 볼 수 없었던 선배배 문화, 친목뿐만 아니라 개인의 성장으로 이루어질 수 있는 학과라고 자부하고 확신합니다.



안녕하세요. 저는 소프트웨어학부 3학년을 마치고 휴학 중인 학생입니다.

현재 저는 충북대학교 SW중심대학사업단과 정보통신기획평가원(ИTP)의 재정 지원을 받고 미국 퍼듀 대학교에서 LoRa 네트워크 기반 스마트 팜에 Kubernetes를 활용한 분산 처리 시스템을 적용하는 프로젝트 및 연구를 진행하고 있습니다. 소프트웨어학부에서는 퍼듀 대학교 프로그램 외에도 실리콘밸리 인턴십, 한중일 SPIED 대학생 캠프 등 해외 우수 인프라를 활용한 글로벌 인재 양성에 많은 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 해외 프로그램을 통해 세상을 보는 시야를 넓히고 다양한 사람들과 협업하며 더욱 능력 있는 엔지니어로 성장할 수 있습니다.

이와 같은 해외 프로그램 외에도 현재 저희 학부에서는 학생들이 역량을 자유롭게 펼칠 수 있도록 학술 동아리 활동을 적극 장려하고 있으며, 실제로 대부분의 학생들이 동아리 구성원으로 활동하고 있습니다. 이러한 동아리 활동을 하며 학생들은 학부 교육 과정에서 배운 내용들을 바탕으로 대내외적인 프로젝트를 주도적으로 진행하고 있습니다.

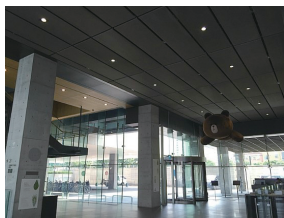
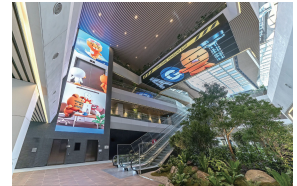
또한 교내 SW중심대학사업단 및 창업지원단에서는 창업에 대한 꿈을 가지고 있는 학생들을 지원하기 위해 다양한 프로그램과 모의 IR 경진대회 등을 통한 장학금 및 지원금을 수여하며 청년 창업을 적극적으로 독려하고 있습니다.

이처럼 소프트웨어학부는 급변하는 4차 산업 혁명 트렌드에 맞춰 학생들이 사회에 나가서도 훌륭한 구성원으로 자리매김할 수 있도록 다양한 영역에 걸쳐 노력하고 있습니다.

졸업생 인터뷰

[카카오]

안녕하세요, 소프트웨어학과를 졸업하고 카카오에서 서버개발자로 일하고 있는 졸업생입니다. 대학교 때는 학교 수업도 열심히 들었지만, 학과 지원 프로그램에도 적극적으로 참여한 것이 취업하는 데 도움이 많이 되었습니다. 특히 소프트웨어중심대학사업단 지원으로 학부생TA로 1년간 활동했는데요. 자료구조와 알고리즘 과목 조교로 일하면서 다시 공부하는 기회가 되었던 것 같습니다. 그외에도 봉사활동, 동아리 활동도 모두 열심히 해두면 취업할 때 포트폴리오가 부족할 일은 없더라고요! 소프트웨어학과를 선택했던 게 아직도 다행이라고 생각합니다 ㅎㅎ

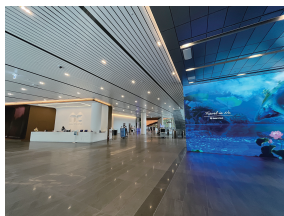


[네이버]

안녕하세요, 소프트웨어학과를 졸업하고 네이버에서 엔지니어로 근무하고 있는 졸업생입니다. 컴퓨터에 관심이 있었기 때문에 컴퓨터공학과와 소프트웨어학과를 고르던 중 소프트웨어학과가 더 적성에 맞을거 같아서 소프트웨어학과를 골라 입학했었습니다. 입학했을 때는 이수해야 될 학점이 조금 높아서 학점을 맞추는데 고생하였지만, 정말 대단하신 교수님들의 강의와 실습을 통해 실력을 쌓아 네이버에 입사할 수 있었던것 같습니다. 그리고 많은 학생들이 간과하는 것들 중 하나인데 학과와 사업단에서 지원해주는 프로그램이 정말 다양하고 도움이 많이 됩니다! 관심을 가지고 여러 사업에 참여하고 활동하면 용돈도 벌고 본인의 스펙도 쌓는 좋은 경험을 많이 할 수 있습니다. 저같은 경우 학과사무실 근로와 사업단 학부생 TA를 통해 리눅스 관련 지식과 펌웨어 프로그래밍을 다른 학생들에게 알려주고, 저도 가르쳐 주기 위해 다시 공부하게 되어 많은 도움이 되었습니다.

[삼성]

안녕하세요, 소프트웨어학과를 졸업하고 삼성전자 네트워크사업부에서 근무하고 있는 졸업생입니다. 대학생 시절을 생각해보면 학과에서 서울어코드사업, 지역선도대학사업등 여러 사업들로 학생들에게 많은 지원을 해주었는데요. 특히 전자정보대전 같은 좋은 박람회 참여를 통해 제가 전공하고있는 내용이 현재 어디까지 발전했고 어떻게 나아가는지를 직접 체험할수있었고 그로인해 제가 방향으로 나아가야할지 정하는 것에 많은 도움이 되었습니다. 그리고 다양한 행사참여를 통해 장학금을 받을수있는 기회가 많았습니다. 또한 학과에 많은 특정 분야의 학술동아리가 있어 동아리 활동참여를 하면서 제가 배우고 싶은 분야에 대해 동아리 세미나 참여 및 진행을 하면서 많은 도움이 되었고 추후 이런 경험이 회사 와서도 스터디나 세미나 진행하는 것에도 도움이 되었습니다.



[NC 소프트]

안녕하세요, 소프트웨어학과를 졸업하고 NC AI Center에 재직 중인 졸업생입니다. 학과를 진학하면 알겠지만 소프트웨어 기술 트렌드는 상당히 빠르게 변하고 있습니다. 이에 적응하고 항상 배우면서 맞춰갈 수 있어야 도태되지 않는 개발자가 될 수 있습니다. 빠르게 변하는 기술 트렌드에 적응할 수 있는 기본기가 자료구조, 알고리즘, 운영체제, 통계 등의 기초 전산학입니다. 이를 간과하지 말고 기본기를 잘 다지는 것이 중요하다고 생각합니다. 그 다음은 실전 경험입니다. 프로젝트 과목들을 진행하면서 실제 결과물이 눈에 보여지는 것으로 동기부여를 하고 흥미를 가지시면 좋을 것 같습니다. 소프트웨어학과는 1~2학년 때 전산학 기초 위주의 커리큘럼으로 기본기를 다질 수 있습니다. 이후 2~3학년 때 전산학 기초와 더불어 프로젝트 과목으로 실전 경험을 할 수 있습니다. 4학년 때는 인공지능, 영상처리, 멀티미디어 등 실무에 가까운 분야의 개념을 배울 수 있어 다양한 기술 분야를 경험할 수 있습니다. 타 대학의 커리큘럼과 비교해봤을 때 개발자로 성장하기 좋은 커리큘럼이라고 생각합니다.

[넥슨]

안녕하세요, 졸업 후 넥슨에 재직중인 졸업생입니다. 원래도 카트라이더, 메이플 등 넥슨 게임을 즐겨 했는데 좋은 기회로 입사를 하게 돼서 현재는 클라이언트 단에서 게임을 개발하는 일을 하고 있습니다. 학부 생활 중 컴퓨터 그래픽스 과목의 조교를 맡은 적이 있는데요, 평소에 학과 공부도 열심히 했지만, 후배들의 교육을 도와준다고 생각하니 책임감이 막중하게 느껴져서 정말 제대로 익히고 준비했던 기억이 납니다. 이때의 경험으로 과목 자체의 내용이 취업에 도움이 되었던 것은 물론이고 그냥 아는 것과 이해하고 있는 것이 얼마나 다른지 알게 되어서 다른 공부를 하는데 있어서도 많은 도움이 되었습니다. 소프트웨어학과에는 여러가지 장점이 있지만 저는 다양한 개발 경험이 가능한 커리큘럼 자체에 포인트가 있다고 생각합니다. 학과의 특성상 배울 수 있는 기술의 범위가 정말 넓은데, 그 모든 지식이 현대 사회에서 필요로 하고 있다는 것이 장점입니다. 학과의 모든 커리큘럼을 잘하러 하기보다는 다양한 프로젝트 경험을 통해 자신의 적성과 흥미를 찾으려는 자세를 가진다면, 본인이 노력한 만큼 보상을 받을 수 있는 좋은 학과라고 생각합니다.



011000010000001010101



충북대학교 소프트웨어학부

(28644) 충북 청주시 서원구 충대로 1
충북대학교 전자정보대학 소프트웨어학부 S4-1동(전자정보 3관)
<https://software.cbnu.ac.kr/>
043-261-2260,2785 | FAX: 043-273-2265
comdpt@chunbuk.ac.kr