SeoulTech UCS Lab

Ubiquitous Computing & Security Laboratory

서울과학기술대학교 컴퓨터공학과

UCS (유비쿼터스 컴퓨팅 보안)연구실

연구원 모집

- 서울과학기술대학교 컴퓨터공학과 유비쿼터스 컴퓨팅 & 보 안 (Ubiquitous Computing and Security: UCS) 연구실에서 열정 과 패기가 넘 치는 연구원을 모집합니다.

- 본 연구실은 유비쿼터스 컴퓨팅, 클라우드 컴퓨팅, 스마트 홈 보안, 딥 러닝 기반 지능형 보안 서비스, 블록체인 보안, 디 지 털 포렌식, 보안 프 로토콜 등 최신 IT 트렌드와 관련된 컴 퓨터 이론, 실무, 보안에 대한 다 양한 분야의 연구를 진행해 오고 있습니다.

- 컴퓨터 보안 이론 및 실무를 기반으로 미래 컴퓨팅 환경 을 위한 보안을 연구 및 한국연구재단, 국방기술진흥연구소, 강원테크노파크 등 국가연구기관과 협업하여 국가 연구 과제를 진행하고 있습니다.

- 모집과정 1 (한국인)

  - 박사과정 : 국방 IT 계약학과-취업보장형 0명
  - 석사과정 : 컴퓨터공학과 0명 / 국방 IT 계약학과-취업보장형 0명
  - 학부 연구원 : 0 명 (3-4학년)

※ 중국, 유럽 등 국제 공동 연구 진행으로 영어 또는 중국어 능통자 우대

- 모집과정 2 (외국인)
  - 컴퓨터공학과 박사 또는 석박사 통합 과정 : 0명

대학원 연구원 지원사항

- **등록금 전액 + 생활비 지원**
- 국제 공동연구 참여 및 논문 출판에 따른 인센티브 지급
- 우수논문 출판에 따른 인센티브 지급
- **SCI 논문 게재 및 특허 출원/등록 비용 지원**
- 국내/외 학술대회 발표 및 참여 지원
- 산학 협력 및 정부 프로젝트 참여 지원
- 연구관련 워크샵 및 교육프로그램 참여 지원
- 해외대학 박사과정 진학 희망 시 추천전형 지원

※ 학부연구원 지원사항은 향후 상담 후 결정

연구분야

- 블록체인 및 IoT 응용 서비스
- 양자 정보 기술 및 서비스
- AI 보안
- 디지털 트윈 응용
- 클라우드 보안
- 디지털 포렌식
- 네트워크 및 시스템 보안
- 기타 컴퓨터 응용 및 서비스 분야

연락처 및 제출

- 자세한 사항은 아래 연락처로 문의 주시기 바랍니다.

– 학부연구생 관심 학생도 연락 주시기 바랍니다.

- 조병현 (이메일: jbh1020@seoultech.ac.kr, 휴대폰: 010-3089-2723)

– 모집기간 :

1. 2024년 1학기 입학 (1차 서류제출마감) : 2023년 9월 30일
2. 상시모집 (상시 제출 후 상담)

- 제출 서류

– 이력서 및 간단한 자기소개서 (자유양식), 공인영어 성적 및 기타자격증 (옵션사항)

– 학부기간 중 수행한 프로젝트 및 경험 등을 위주로 작성

– 박사과정 지원자는 석사과정에서 연구한 분야 및 게재 논문 등

– 외국인은 영어공인점수 증명 서류 필수

박종혁 교수님 연구실 소개

미래관 325호, 970-6702, jhpark1@seoultech.ac.kr

UCS

유비쿼터스 컴퓨팅 보안 연구실

서울과학기술대학교

Computer Science & Engineering

UCS 연구실

http://ucs.seoultech.ac.kr/

Ubiquitous
Computing
Security
Laboratory

UCS 연구실 개요 및 분야

SeoulTech UCS Lab
Ubiquitous Computing & Security Laboratory

연구실 개요

- **지도교수: 박종혁 교수**
  - 고려대/와세다대 박사
  - 한국정보처리학회 부회장
  - 국제 상위 저널 SCI/SCOPUS 편집위원장/편집위원
  - HCIS 저널 (세계 상위저널 –JCR Q1급) 편집위원장
  - 300편 이상의 국제 SCI급 저널 논문 출판 (세계 최고 상위 1% 논문지 포함)
  - 한국정보화진흥원, 정보통신기획평가, 한국연구재단 등 정부연구출연기관 평가위원

- **연구원 구성 (13명)**
  - 포닥 연구 교수:
  - 박사과정: 6명 (3명: 파트타임)
  - 석사과정: 7명

- **연구실 졸업생 취업 현황**
  - 한국정보통신기술협회(TTA)
  - 국가보안연구소 (NSR)
  - 국방과학연구소 (ADD)
  - 강원 테크노파크 (GWTP)
  - 국립 암 센터 보안팀
  - Ahn Lab
  - 기타 보안기업

❖ 현재 수행중인 과제

중앙행정기관	세부 사업명	과제명	연구개발기간
한국연구재단 (과학기술정보통신부)	한-중 산학연 대형공동연구	안전한 통신 네트워크를 위한 블록체인기반 위임 양자 클라우드 기반기술 연구	2022.12.26 ~ 2025.12.25 (총 3년)
한국연구재단 (과학기술정보통신부)	국제협력 네트워크 전략강화사업	지속 가능한 유・무선 통신 네트워크 서비스를 위한 퀀텀 머신러닝 기반 안전하고 효율적인 사이버 보안 공격 대응 기술 개발	2023.07.01 ~ 2026.06.30 (총 3년)
국방기술진흥연구소	은닉 침투공격 대응 기술연구	은닉 침투공격 대응 기술연구	2022.10.01~2025.03.31 (총 2년 6개월)

UCS 연구실 성과 및 지원

SeoulTech UCS Lab
Ubiquitous Computing & Security Laboratory

연구 실적

❖ 뛰어난 연구 실적 - 세계 최고 저널 상위 1% 논문 발표

- DistBlockNet: A Distributed Blockchains-Based Secure SDN Architecture for IoT Networks, IEEE Communications Magazine
- SLP-MCAF: Multiple Clusters of Connected Vehicles Authentication Framework in a Smart Life Platform, IEEE Communications Magazine
- SoftEdgeNet: SDN Based Energy-Efficient Distributed Network Architecture for Edge Computing, IEEE Communications Magazine

박종혁교수, 세계 상위1% 매거진(IEEE Comm.)에 논문 게재

서울과학기술대학교 컴퓨터공학과 박종혁 교수(사진)가 관련분야의 세계 상위 1% 매거진인 `IEEE Communication 매거진 9월호`에 논문을 게재하였다.

박종혁 교수는 박사과정의 프라딥 쿠마르 샤르마(Pradip Kumar Sharma) 씨 등과 함께 `IoT 네트워크를 위한 분산된 블록체인 기반의 보안 SDN 아키텍처 (DisBlockNet: A Distributed Blockchains-d Secure SDN Architecture for IoT Networks)`라는 제목의 논문을 통해 최근 화두로 떠오르는 4차 산업혁명의 핵심 기술 중 하나인 IoT와 블록체인 기술을 활용한 안전하고 효율적인 분산 네트워크 구조를 제안하였다.

❖ 최상위 논문 실적

- FusionFedBlock: Fusion of blockchain and federated learning to preserve privacy in industry 5.0 (IF 17.564, JCR 세계 랭킹 0.45%)
- Blockchain-enabled Secure Framework for Energy-Efficient Smart Parking in Sustainable City Environment (IF 10.696, JCR 세계 랭킹 2.21%)
- Blockchain-based secure mist computing network architecture for intelligent transportation systems (IF 9.551, JCR 세계 랭킹 2.54%)
- A parallel team formation approach using crowd intelligence from social network (IF 8.957, JCR 세계 랭킹 2.75%)
- TaLWaR: Blockchain-based Trust Management Scheme for Smart Enterprises with Augmented Intelligence (IF 11.648, JCR 세계 랭킹 3%)

❖ 수상 실적

- 2020, 2019 우수교원 표창, 총장상
- 2018, Best Paper Award, A Fog Computing-based Automotive Data Overload Protection System with Real-Time Analysis, BIC 2018
- 2018, Best Paper Award, Clustering Based Blockchain for Efficient Management and Production Smart Farming System, MUE 2018
- 2017, 학술상, 스마트홈의 인증 기술 분석 및 서비스 모델제안, 정보처리학회

UCS 연구실 성과 및 지원

SeoulTech UCS Lab
Ubiquitous Computing & Security Laboratory

연구 체계 / 방안

- 프로젝트팀별 그룹 연구 수행
- 석박사 멘토링 제도
- 타대학 연합 연구 진행
- 전국 국내 학술대회 발표
- 세계 우수저널 논문 개제

연구실 활동

- **주 2회 팀 세미나**
  - 최신 기술/이론 - 공통 및 개별 주제
  - 외국인 학생들과 언어적 교류(영어)
- **국내 및 국제 학술대회 참가**
  - 국내 및 국제 발표 경험과 세계 문화체험
- **방학 중 워크숍 진행**
  - 연구실 졸업생과의 교류

최고 수준의 연구 지원

- 등록금 전액 + 생활비 지원
- 국내/외 학술대회 발표 및 참여 전액 지원
- 우수논문 출판에 따른 인센티브 지급
- 산학 협력 및 정부 프로젝트 참여 및 지원
- SCI 논문 게재 및 특허 출원/등록 비용 지원
- 최신연구 기술 워크샵 및 교육프로그램 참여 지원
- 졸업 후 국내 최신 연구 및 산업계 취업 연계 지원

박사과정 지원시

- 해외대학 진학 희망시 추천전형 지원 (미국, 일본 등)
- 해외대학 복수 박사과정 진행 가능