



한국융합보안학회

논문 투고 후기



중부대학교 SCP 동아리

2학년 노무승

# 목 차

---

1. 학회 소개

2. 논문 투고

2-1. 논문 부문

2-2. 캡스톤 디자인 부문

3. 타 학회와의 비교



# 1. 학회 소개

# 1. 학회 소개



KOICA

코어시큐리티(주)

ESTsecurity

지란지교시큐리티

중부대학교

중앙대학교  
CHOONG-ANG UNIVERSITY

성신여자대학교  
SUNGSHIN WOMEN'S UNIVERSITY

동신대학교  
DONGSHIN UNIVERSITY

KY 건양대학교

세종대학교  
SEJONG UNIVERSITY

NRF 한국연구재단  
National Research Foundation of Korea

earticle  
학술논문 검색서비스

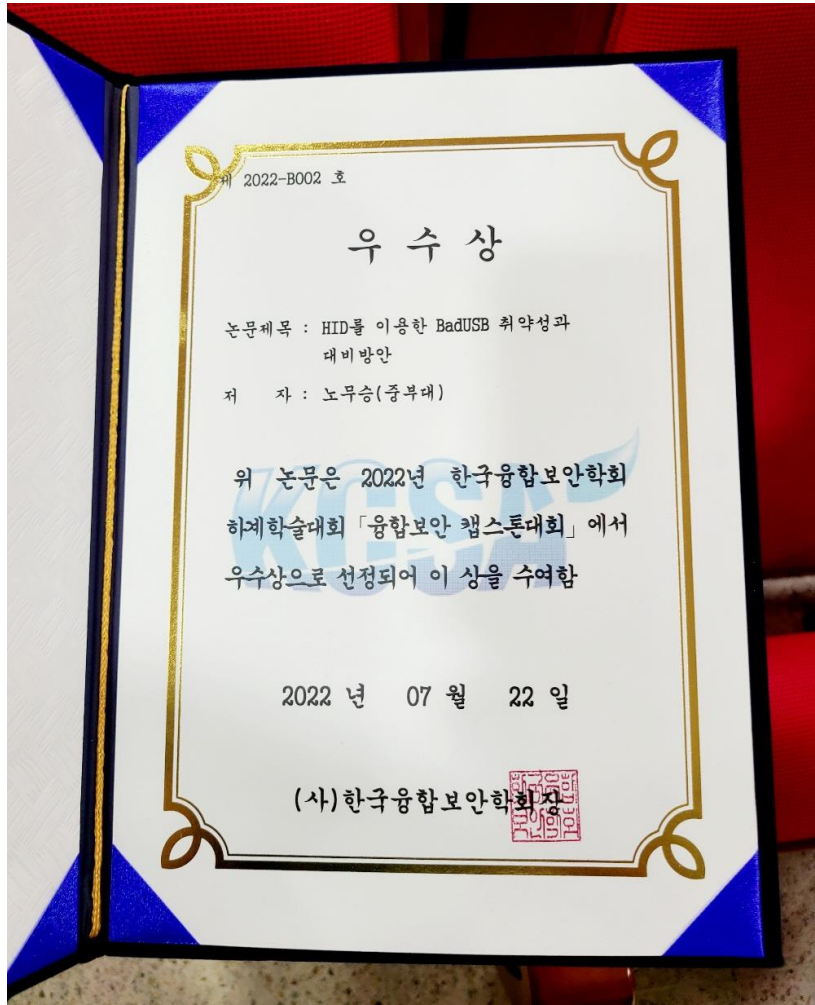
한국융합보안학회는 융합보안에 대한 일부 대학 및 기관이 협업하는 학회이다.  
주류 대학은 위 대학들이고, 그 외로는 융합보안 및 산업보안 관련 학교들이 많이 참여한다.

# 1. 학회 소개

직책		성명	소속
이사	회장	유승재	중부대
	기획	이동휘	동신대
	총무/재무	김민수	중부대
	편집	김종민	동신대
	학술	이후기	건양대
	사업	이대성	부산가톨릭대
	교육	강지원	세종대
	홍보	김현철	남서울대
	산학/협력	유영록	(주)소울소프트
	회원관리	양환석	중부대

중부대학교 정보보호학전공 교수님들 대다수가 이사진으로 구성되어 있다.

# 1. 학회 소개



이번 한국융합보안학회 학술 대회에 캡스톤디자인 부문으로  
우수상을 받아 후기 및 정보를 풀어보려 한다.



## 2. 논문 투고

## 2. 논문 투고

### 2022년도 한국융합보안학회 하계학술대회

최근 DNA(Data, Network, AI) 기술을 기반으로 사회·국방의 전 영역으로 디지털 트랜스포메이션이 점차 가속화되고 있습니다. 고도화된 디지털 시대로 이행하기 위해 반드시 필요한 요소가 'Security(Zero Trust)'입니다. 이에 대한 해결책은 민·군 영역을 초월하고 물리보안과 정보보안을 망라한 융합보안의 그 답입니다.

한국융합보안학회는 민·군의 4차 산업혁명의 디지털 트랜스포메이션을 차질 없이 이행하기 위한 융합보안 정책과 기술을 주제로 산·학·연·군 연구자들의 연구결과를 모집하고자 합니다. 전문가 및 대학(원)생들의 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

한국융합보안학회 학회장 유 승 재 교수 하계학술대회 조직위원장 강 지 원, 박 원 형 교수

하계학술대회 운영위원장 이 후 기, 이 용 준 교수

하계학술대회 프로그램위원장 이 동 휘, 신 동 규 교수

#### □ 학술대회 개요

○ 일 시 : 2022년 7월 22일(금)

○ 장 소 : 세종대학교(추후 공지) (\*학술대회는 오프라인을 원칙으로 하되 코로나19 상황에 따라 온오프라인 병행 가능)

○ 주 제 : 정보보안, 국방보안, 융합보안

○ 제출일정

학술대회 논문 제출 기간(2페이지 이내)	2022년 6월 1일(수) ~ 20일(월) 27일(월)
발표여부 확정통보(Acceptance Notice)	2022년 6월 27일(월) 7월 4일(월)
학술대회 논문집 게재원고 마감	2022년 6월 30일(목) 7월 7일(목)
사전등록 마감	2022년 7월 13일(수)

\* 제출 요령은 학회 홈페이지 참조

한국융합보안학회 홈페이지에 들어가면 학술 대회 일정 공지가 나와 있는데,  
여름 방학 시작할 때쯤 하계학술대회 논문 제출을 받는다.



# 2-1. 논문 부문

한국융합보안학회 2022년 하계학술대회 논문집

한글제목(스타일 논문 한글제목)

홍길동<sup>1\*</sup>, 고길동<sup>2</sup>, 김길동<sup>2</sup> (발표자에 \* 표시)  
○○대학교<sup>1</sup>, ○○연구소<sup>2</sup>

English Title of Paper Presented in 2022 Conference of The Conference  
Security(스타일 논문 영문제목)

Gil Dong Hong<sup>1\*</sup>, Gil-Dong Koh<sup>2</sup>, Gildong Kim<sup>2</sup> (발표자에 \* 표시)

요약 : 논문 요약 작성(5줄 이내)

Key Words : Style Key Words(스타일 핵심어), Less than 2 lines (2줄 이내로 작성), Thermal Stress(열응력), Domain/Boundary Decomposition(영역/경계 분할)

1. 서론

서론, 본론(결론 포함), 후기, 참고문헌 제목은 스타일 (소제목)에 따라 2페이지 이내로 작성하며, 본문 작성 시 다음을 참고한다.

본문에서 참고문헌을 인용할 때에는 “상첨자 ( )”를 사용하여 해당 참고문헌 번호를 표기한다. 인용 예는 다음을 참고한다. <홍길동 등[1]의 연구결과를 통해 새로운 설계방안[2, 3]과 이론이 제안되었다[4, 5].>

본문내용을 작성할 때에는 한글과 영문 서체는 모두 [아래아 한글의 **교정체**]로 작성한다. 워드렛 파일의 스타일 (본문내용)을 사용한다.

장을 바꿀 때는 아래 줄과 같이 한 줄을 공란으로 비워준다.

2. 본론

Table과 Figure의 캡션은 모두 영문으로 작성 한다. Table의 캡션은 Table 위에 위치하고 Figure의 캡션은 Figure의 아래에 위치한다.

(표 1) or Table 1. Caption of the table  
(Table caption은 Table 위에 위치함)




(그림 1) or Fig. 1. Caption of the figure

(figure caption은 그림 아래 위치함)

표와 그림은 스타일 (그림표집전제)에 따라 작성한다.

$$F=ma \quad (1)$$

수식은 위와 같이 스타일 (수식)에 맞추어 작성하며, 수식번호는 위와 같이 소괄호를 사용하여 순차적으로 부여한다.

세부 절 제목 - 스타일 (세부 절 제목)

필요 시 세부 절은 위와 같이 한 줄을 공란으로 만든 후 작성하며, 세부제목은 스타일 (세부절 제목), 본문내용은 (스타일 초록 및 본문내용)을 따라 작성한다.

3. 결론

결론을 간략히 기술한다.

참고문헌

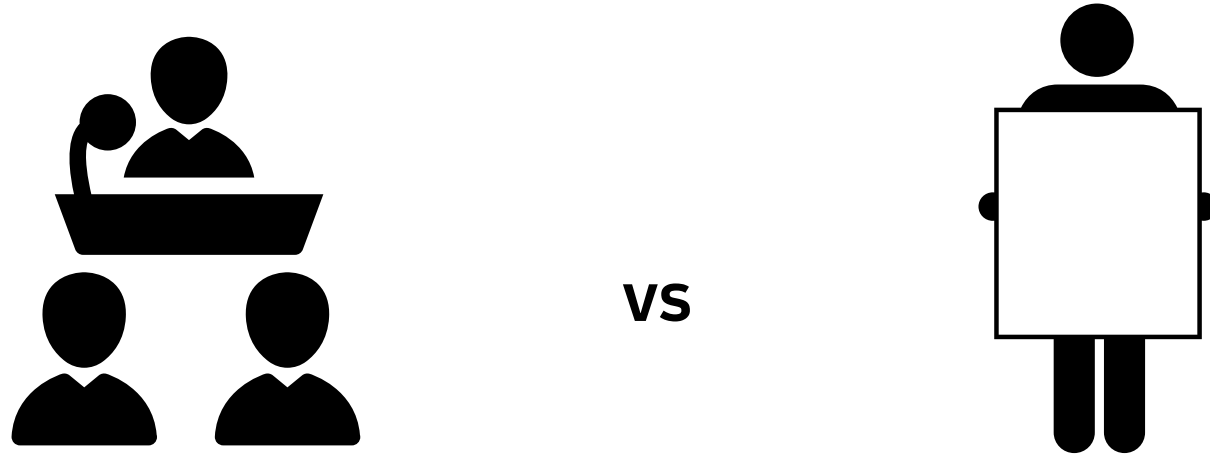
(참고논문은 5개 이내로 작성한다.)

- [1] Ahn, S. W., Cho, J. Y., and Kim, S. J., "An Alternative Computing Algorithm of the Penalized Weighted Residual Method for the Structural Dynamics," Journal of the Energy Convergence Society, Vol. 25, No. 6, 1997, pp. 83~92.
- [2] Walker, R. E., Stone, A. R., and Shandor, M., "Secondary Gas Injection in a Conical Rocket Nozzle," Journal of the Energy Convergence Society, Vol. 1, No. 2, 1963, pp. 334~338.

논문 부문은 A4 2페이지 분량의 논문을 작성하여 제출하면 되고,  
대학생의 경우, 사전 등록비 50,000원이 소요된다.

Accept가 되면 학술 대회 논문집에 게재가 되고,  
그중 우수 논문을 뽑아 최우수상, 우수상, 장려상으로 시상한다.

## 2-1. 논문 부문



논문 부문에서 Accept가 되면 구두 발표와 포스터 발표를 선택할 수 있는데,

10~15분 발표 → 구두 발표

3~5분 발표 → 포스터 발표

(미리 시상 대상자를 정해 놓기 때문에 발표는 잘못해도 상관없다)

## 2-2. 캡스톤 디자인 부문

한국융합보안학회 2022년 하계학술대회 캡스톤디자인 경진대회

### HID를 이용한 BadUSB 취약성과 대비방안

중부대학교 고양캠퍼스  
정보보호학전공 2학년 노무승

지도교수 : 중부대학교 유승재

국내에서는 생소한 BadUSB 공격 기법은 USB 장치를 조작하여 해킹용 도구로 만드는 공격 기법으로, 펌웨어 취약점을 이용하거나 HID 장치를 이용한다. 본 캡스톤 디자인 논문에서는 HID 장치를 이용한 BadUSB를 직접 제작해봄으로써 해당 공격 기법의 취약성을 증명하고, BadUSB 차단 보안 프로그램을 제작하여 이에 대한 대비방안을 제시하고자 한다.

캡스톤 디자인 부문은 논문을 PPT화 시켜 내용만 6~7 페이지 정도 분량으로 제출하면 된다.  
사전등록비는 따로 없으며, 학술 대회 논문집에 게재되지 않고, 수상도 우수상만 시상한다.

# 2-2. 캡스톤 디자인 부문

## HID를 이용한 BadUSB 취약성과 대비방안

중부대학교 노무승  
지도교수 : 중부대학교 유승재

한국융합보안학회 2022년 하계학술대회 캡스톤디자인 장전대회

### 1. 개요



USB는 컴퓨터 등의 정보기기에 주변 장치를 연결하기 위한 직렬 버스 규격으로, BadUSB는 이러한 USB 장치를 조작하여 해킹용 도구로 만드는 공격 기법이다.

이러한 공격 기법이 치명적인 이유는 망 분리 또는 폐쇄망 환경에서 내부자 및 외부 침입자를 통해 가장 효과적으로 PC를 공격할 수 있기 때문이다. 또한 대다수의 백신 프로그램에서 BadUSB를 차단하지 않기 때문에 APT 공격의 공격 벡터로 쓰이기도 한다.



아두이노는 마이크로컨트롤러(MCU)를 사용하여 코드 레벨에서 손쉽게 전자 부품을 제어, 프로그래밍할 수 있는 임베디드 보드이다. HID(사용자 인터페이스 장치)란 컴퓨터 기기의 사용자 인터페이스를 담당하는 장치를 말한다. 흔히들 사용하는 키보드와 마우스가 모두 HID 장치에 해당한다고 볼 수 있다.

Atmega32u4 MCU를 사용하는 아두이노 우노, 레오나르도, 프로 마이크로 보드에서 HID 기능을 제공한다.

2

한국융합보안학회 2022년 하계학술대회 캡스톤디자인 장전대회

### 1. 개요



USB는 컴퓨터 등의 정보기기에 주변 장치를 연결하기 위한 직렬 버스 규격으로, BadUSB는 이러한 USB 장치를 조작하여 해킹용 도구로 만드는 공격 기법이다.

이러한 공격 기법이 치명적인 이유는 망 분리 또는 폐쇄망 환경에서 내부자 및 외부 침입자를 통해 가장 효과적으로 PC를 공격할 수 있기 때문이다. 또한 대다수의 백신 프로그램에서 BadUSB를 차단하지 않기 때문에 APT 공격의 공격 벡터로 쓰이기도 한다.



아두이노는 마이크로컨트롤러(MCU)를 사용하여 코드 레벨에서 손쉽게 전자 부품을 제어, 프로그래밍할 수 있는 임베디드 보드이다. HID(사용자 인터페이스 장치)란 컴퓨터 기기의 사용자 인터페이스를 담당하는 장치를 말한다. 흔히들 사용하는 키보드와 마우스가 모두 HID 장치에 해당한다고 볼 수 있다.

Atmega32u4 MCU를 사용하는 아두이노 우노, 레오나르도, 프로 마이크로 보드에서 HID 기능을 제공한다.

2

Accept가 되면, 배포용 자료 3~6부와  
A1 또는 A4 8장 크기의 포스터를 준비하여

3~5분 정도 포스터 발표를 진행한다.  
(마찬가지로 미리 시상 대상자가 정해져 발표는 잘못해도 상관없다)



### 3. 타 학회와의 비교

### 3. 타 학회와의 비교



VS



- ✓ 수상 난이도 : 쉬움
- ✓ 논문 퀄리티 : 낮음~보통
- ✓ 참여 학교 : 적음
- ✓ 교내 인식 반영 : 우려

- ✓ 수상 난이도 : 어려움
- ✓ 논문 퀄리티 : 낮음~좋은
- ✓ 참여 학교 : 많음
- ✓ 교내 인식 반영 : 없음

## 4. 하고 싶은 말



이러한 대외 활동이 당장은 귀찮고 의미 없어 보일지 몰라도  
흔적들이 쌓이고 쌓여 자신만의 무기가 된다.  
이 무기로 우리는 결국 취업이라는 전쟁에서 이겨야 한다.



대학교 생활도 라이프 사이클(수명 주기)이 존재하는데  
놓치지 말고 준비해야 할 시기에 준비를 하자.



Q & A







감사합니다

