

# 「AI보안 기술개발 인력양성사업 소개」



## I. 추진배경

## II. 양성사업 주요 내용

2021. 9. 16.

한국인터넷진흥원(KISA)  
보안교육정책팀



## I 추진 배경

### “ 전통적인 보안 패러다임에는 구조적 한계가 존재 ”

#### 전통적인 보안 패러다임



#### 전통적인 보안 패러다임의 문제



- (1) 네트워크 기반 보안
  - 대부분의 암호화된 트래픽 환경에서, 가시성을 확보하는 것은 어려움
- (2) 엔드포인트 보안
  - Zero-day 취약점, 정상 도구를 활용한 공격(Living Off the Land) 등 정상 또는 Unknown 객체를 통한 악성행위로 구조적 한계
- (3) 보안관제(SoC), SIEM(Security Information Event Management)
  - 네트워크 보안제품, 엔드포인트 탐지율이 떨어져 제 기능을 못함



**보안 영역 확대**

융합보안 등



**사이버 침해 고도화**

지능화, 상습화

## I 추진 배경

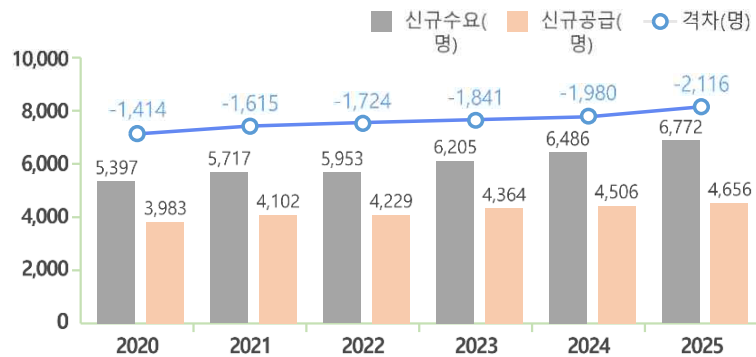
# 정보보호인력 수급 불균형 해소 및 전문성 제고 필요

정보보호 전문인력 양성 필요성

새로운 분야 보안역량 확대 필요성

### 수급 불균형 심화

국내 정보보호 인력 수급 전망('20~'25)



출처: '19 정보보호 인력현황 조사(한국인터넷진흥원)

### 정보보호 인력 전문성 제고 필요

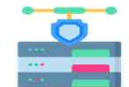
사이버 보안 기본 역량

- > Network 보안
- > System 보안
- > 보안 관리 · 점검



비대면·디지털 보안 역량

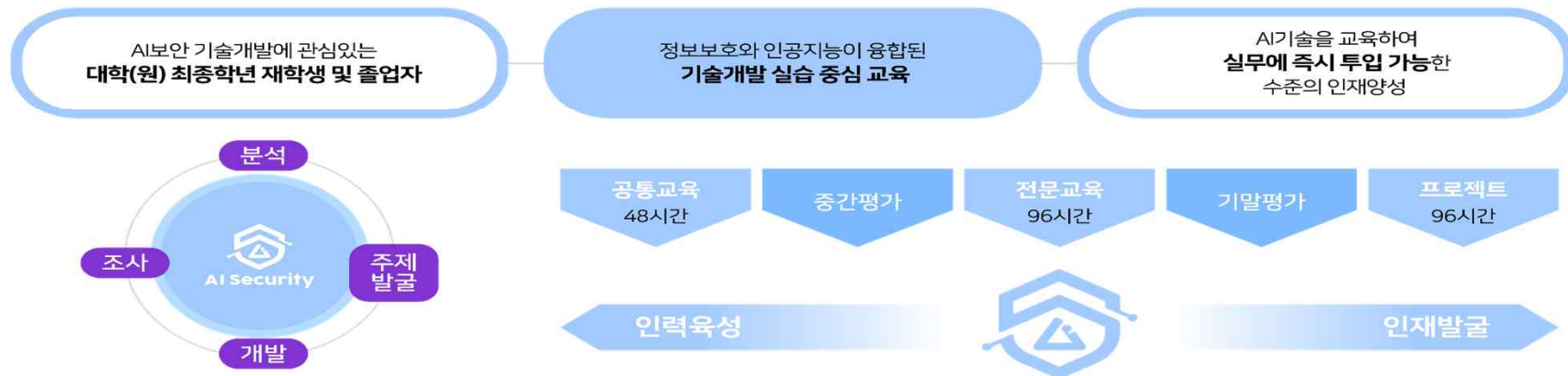
- > 5G, AI, 클라우드 보안
- > 비대면 서비스 보안
- > 데이터 비식별·결합



## II 주요 내용

### AI보안 기술개발 인력양성

AI, 빅데이터 분석 등 ICT 신기술과 보안기술이 융합된 지능화  
보안기술  
개발 역량을 갖춘 전문인력 양성('21년 50명)



### • 2021년 AI보안 기술개발 인력양성 교육 주요 일정

- 공통교육(7월) → 전문교육(9월) → 특강 및 개별과제(~10월) → 프로젝트(챌린지, 10월) → 수료식(11월)



## II 주요 내용

### 전문교육(월목반)

#### AI 네트워크 위협탐지 트랙

### 전문교육(화금반)

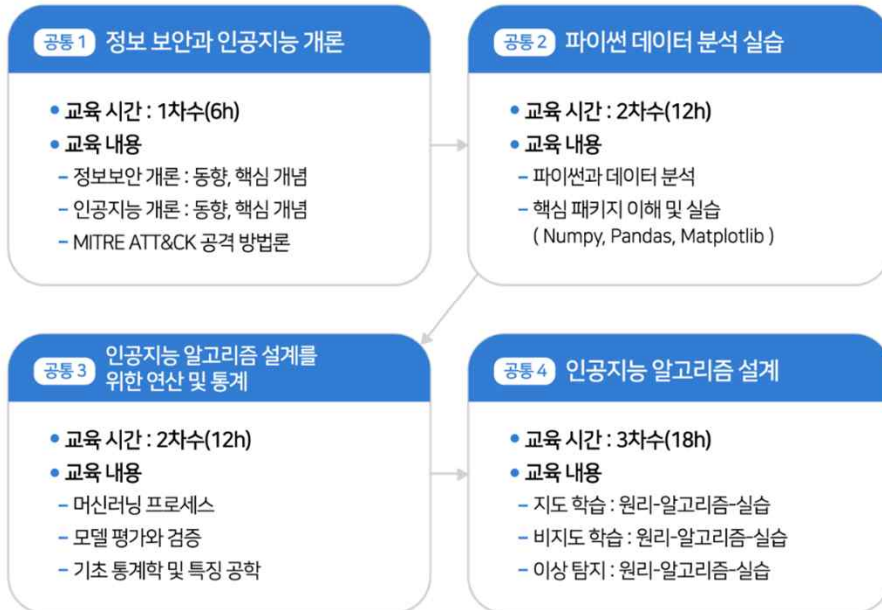
#### AI 악성코드 위협탐지 트랙

### 전문교육(수토반)

#### AI 개인정보 기술개발 트랙

### 공통 과정 전체 8차수 48시간

### 전문 과정 16차수 96시간



## II 주요 내용

### AI 네트워크 위협탐지 트랙

네트워크 공격과 방어 이해(도메인 지식)를 바탕으로 빅데이터 기반 보안 위협 탐지 모델 구축



- 네트워크 기초이론 및 인프라에 대한 이해를 바탕으로 트래픽 분석, 보안 솔루션 동작원리 및 방어기법과
- 각종 데이터 수집, 시각화 처리와 최신 탐지 기법에 대한 분석력을 바탕으로 최종적으로 모델을 구현할 수 있도록 함

## II 주요 내용

### AI 악성코드 위협탐지 트랙

악성코드 분석 기술(도메인 지식)을 바탕으로 인공지능 기능이 탑재된 백신 프로그램 개발



- 각종 프로그램의 기본 동작원리를 바탕으로, 리버스 엔지니어링에 대한 교육을 바탕으로,
- 악성코드 유포 기법이해, 감염 기법 이해 및 머신러닝, 딥러닝 기반의 탐지 기술 등과 최신 기법 연구를 통해 벤치마킹 모델을 구현

## II 주요 내용

### AI 개인정보 기술개발 트랙

개인정보 처리 기준을 이해하고, 이를 토대로 비식별 조치 기술 구현



- 개인정보 비식별 기술과 빅데이터 수집/저장, 검색/처리를 바탕으로,
- 객체 식별 및 분리를 위한 opencv활용, 이미지 처리 기술 및 CNN 등 각종 모델에 대한 학습으로 인공지능 비식별기술 개발 역량 습득



## II 주요 내용

**AIS 2021**  
2021 인공지능 보안 컨퍼런스

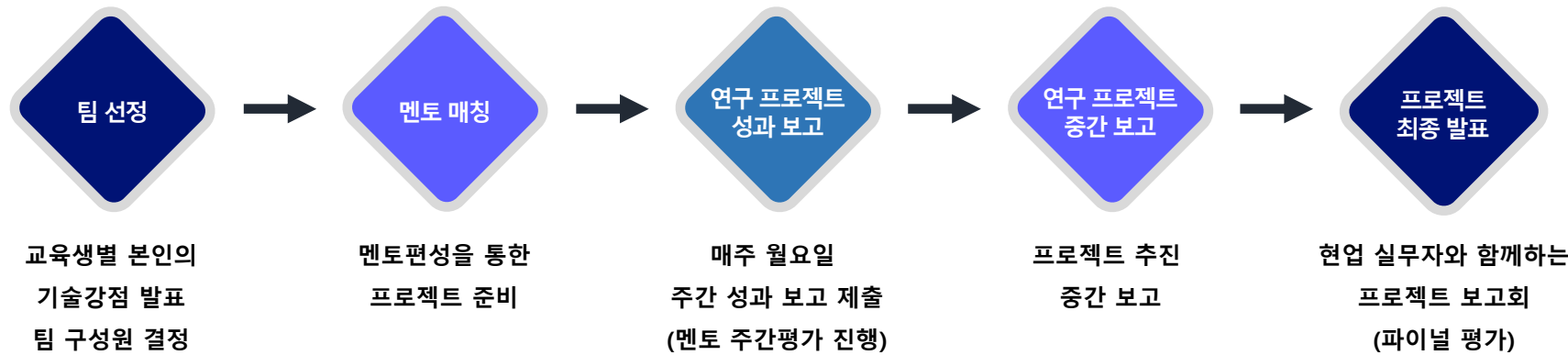
### AI 보안 기술개발 역량강화를 위한 평가/프로젝트/미니챌린지

아이디어(기획력), 개발(기술력), 협동능력 등 단위기술의 역량강화, 인재발굴을 위한 다면평가 실시!"



## II 주요 내용

### 팀별 프로젝트 운영(안)



### 취업지원 프로그램

- 포트폴리오 정리, 이력서 작성 멘토링, 협약 기업 모의면접 등
- 산업계에서 원하는 인재를 양성하여 실질 취업과 연계



감사합니다

