정보보호 전문기관(ETRI, KISA, NSR) 53개 정보보호기술

번호	기술명	기관	기술 소개
1	FIDO 인증 장치	ETRI	**글로벌 표준 인증 기술**은 FIDO 인증 기술의 다양한 인증 수단을 구현하기 위한 template로서 스타트업이 개발한 바이오, 웨어러블 등 새로운 인증 기술을 결합하여 안전하고 편리한 인증을 제공
2	터치 사인	ETRI	공인인증서를 안전하게 저장하고 편리하게 이용하게 해주는 기술. 이용자가 갖고 있는 NFC 카드 (은행현금카드, 체크카드 등)에 공인인증서를 저장하고 사용 시에 스마트폰에 카드를 터치하여 인증 및 전자서명을 함
3	웨어러블 장치 기반 인증	ETRI	스마트워치 등 웨어러블 기기를 인증용 키의 안전한 저장 매체 및 디스플레이로 활용하여 편리하게 인증할 수 있도록 해주는 기술
4	MTM용 보안엔진 구현기술	ETRI	MTM(Mobile Trusted Module)에서 필요로 하는 공개키 암호, 대칭키 암호, 해쉬 함수등의 다양한 암호알고리즘 구현 기술. 또한 데이터를 안전하게 보관 및 관리하기 위하여 **비휘발성 메모리 이용 파일시스템 기능 구현기술**
5	MTM기반 모바일 단말 보안 기술	ETRI	무결성 검증을 통해 모바일 단말의 불법적인 변경을 탐지, MTM을 제어하는 컨텍스트(세션 연결) 관리, 그리고 보안성이 요구되는 응용 서비스의 안전한 실행을 위한 **보안기능 미들웨어 구현 기술**
6	스마트디바이스 부채널 분석 시스템	ETRI	부채널 분석 시스템은 다바이스내의 암호모듈의 부채널 취약성으로 인한 키누출 여부를 검증할 수 있는 시스템으로써, 예를 들어, 다양한 Fintech용 **스마트 디바이스내의 부채널 취약성을 검증하는 기술**
7	가상화 기반 스마트 단말 보안 기술	ETRI	서비스 지향적인 개방형 단말 환경에서 모바일 가상화를 이용하여 '트러스트 도메인'을 통해 기업 정보를 보호하고 불법 사용자의 접근을 차단하여 **모바일 서비스의 안전성을 보장하기 위한 기술**
8	스마트폰 포렌식 기술	ETRI	스마트폰으로부터 포렌식 수사에 필요한 다양한 디지털 데이터를 추출/분석/시각화할 수 있는 기술
9	영상보호기술	ETRI	실시간 프라이버시 마스킹/언마스킹, 영상 전주기에 걸친 기밀성 보장을 위한 IP카메라 기반 영상 암·복호, 위·변조 방지 기능 제공 등 영상 역기능 및 사생활 침해를 근본적으로 방지하기 위한 **영상보호 통합 솔루션**
10	실시간 관심영상 필터링 기술	ETRI	관제사가 수백대의 실시간 CCTV채널 중 관심 상황만을 집중적으로 모니터링하고 대처 가능하고, 시스템이 자동으로 관심 상황을 선별해서 필터링할 수 있으며, 위험상황에 즉각 감지하고 대응할 수 있도록 하는 **지능형 영상감시 솔루션**
11	차세대무선랜 침해방지시스템 기술	ETRI	802.11n/ac 무선랜 환경에서 무선지문을 기반으로 불법복제 AP에 의한 실시간 무선 해킹공격을 감시하고, 탐지된 무선 침입 이벤트를 수집/분석하여, 실시간으로 차단/대응하는 **무선침해방지시스템**
12	네트워크 전달 신종 악성파일 탐지 기술	ETRI	정상적인 네트워크 응용 프로그램으로 전달되는 다양한 종류의 파일에 대하여 탐지규칙(시그니처) 없이 악성유무를 판단할 수 있는 기술로서 신종(zero-day) 악성코드 탐지가 가능한 **호스트 이상행위 탐지 엔진 기술**

13	네트워크 기반 실행파일 수집 기술	ETRI	네트워크 트래픽 심층 분석을 위한 **네트워크상 송수신 파일 및 관련 메타정보 수집 기술** (지원 포맷 : 실행파일 및 문서, 압축파일, 그림, 웹페이지)
14	Netflow 기반 역추적 기술	ETRI	라우터로 부터 기본적으로 수신되는 Netflow 정보를 기반으로 TCP 연결정보들을 분석하여 관련 네트워크 연결에 대한 FingerPrint 정보를 생성하여 **공격 경유지 및 근원지에 대한 실시간 추적 기술**
15	휴대형 무선랜 취약성 분석 도구	ETRI	휴대형 장치에 장착하여 무선네트워크의 채널 감시, 신호 분석, 단말 연결 상태 등 보안 현황을 다양한 그래픽으로 분석하고, 모의 공격을 수행해 봄으로써 무선랜의 보안 취약점을 간편하게 진단하는 **사용자 친화적인 실시간 무선랜 취약성 분석도구**
16	얼굴인식기술	ETRI	원거리에서 사람의 얼굴을 검색하고 식별하기 위한 기술 - 제약적 환경 : 실내, 15~20m 원거리, 밝은 조명, 얼굴 좌우 ±15도 이내 - 적용분야 : 사용자 친화형 출입통제시스템과 용의자 검색, 추적 등
17	순서보존암호화 기술	ETRI	순서보존 암호화 기술은 암호화 이전의 순서가 암호문에서도 그대로 보존이 될 수 있는 암호화 알고리즘으로서, 데이터베이스 암호의 효율성 향상을 위해 적용을 할 수 있는 암호 기술임
18	Modbus 제어 애플리케이션 방화벽 기술	ETRI	**Modbus 프로토콜**에 대한 DPI(Deep packet inspection)기술을 통해 비인가 명령어 제어, 필드값 유효성 검사, 비정상 트래픽 탐지 등을 기반으로 제어응용 프로토콜**의 취약점을 이용한 공격을 차단하는 기술**
19	DNP3 제어 애플리케이션 방화벽 기술	ETRI	**DNP3 프로토콜**에 대한 DPI(Deep packet inspection)기술을 통해 비인가 명령어 제어, 필드값 유효성 검사, 비정상 트래픽 탐지 등을 기반으로 제어응용 프로토콜**의 취약점을 이용한 공격을 차단하는 기술**
20	제어시스템 망관리 에이전트	ETRI	산업용 네트워크 상태에 대하여 프로화일링을 통해 네트워크에 대한 구성, 성능, 상태 등의 정보 로깅과 산업용 네트워크 세션 기반 플로우 정보를 생성하며, 산업용 네트워크 보안 관리를 위해 정보를 제공하는 기술
21	악성코드 자동 분석 기술	KISA	- 입력파일 대상 실행중의 행위정보 자동 분석 및 악성여부 탐지 ※ 신·변종 악성코드의 악성여부 분석 및 탐지 가능 - 시스템/네트워크 보안제품, 악성코드 탐지용 백신제품
22	분석회피형 악성코드 탐지 기술	KISA	- 가상머신 환경을 탐지하는 분석회피형 악성코드 탐지 및 분석 ※ 악성코드가 사전에 가상분석 환경을 조회·검사하는 분석회피 행위 탐지 ※ 리얼환경에서 악성코드 행위정보를 분석하여 자동으로 악성여부 탐지 - 시스템/네트워크 보안제품, 신종 악성코드 분석·대응 도구
23	악성코드 백신진단 정보 관리 기술	KISA	- 상용백신 및 VirusTotal 등의 백신진단 정보 조회 및 관리 ※ 다양한 백신 진단결과로 효과적인 악성코드 탐지 가능 - 웹·이메일 보안제품, 알려진 악성코드 전처리 솔루션
24	악성코드 호출 API 자동 추출 기술	KISA	- 악성코드가 실행되는 과정에서 호출하는 API 정보 자동 추출 ※ 악성코드의 다양한 행위분석 및 행위간 연관분석 가능 - 악성코드 분석 솔루션, 비정상 파일 탐지용 백신제품
25	악성코드 프로파일링 기술	KISA	- 대량의 악성코드에서 변종 식별 및 유사그룹 자동 분류 ※ 북한발 악성코드 등 집중 분석이 필요한 대상을 자동으로 식별 가능 - APT 대응 보안제품, 악성코드 분석·대응 도구

26	이메일 기반 공격IP 탐지 기술	KISA	- 이메일을 분석하여 악성코드에 감염된 PC 자동 탐지 ※ 알려진 패턴이 아닌 발송경로를 분석하여 비정상적으로 이메일을 발송한 IP 탐지 - 이메일 보안제품, 스팸메일 차단·좀비PC 조치 서비스
27	이메일 기반 봇넷그룹 탐지 기술	KISA	- 좀비PC 발송 메일간 연관분석 및 봇넷그룹 자동 탐지 ※ 다양한 침해공격을 유발하는 봇넷그룹 탐지 가능 - 이메일 보안제품, APT 대응 보안제품, 스팸메일 차단·좀비PC 조치 서비스
28	네트워크 트래픽 분석 기반 공격 의심 징후 탐지 기술	KISA	- APT 공격 특징 기반 트래픽 분석 및 공격의심 징후 탐지 ※ 탐지된 비정상 트래픽을 기반으로 내부IP별 공격 이상징후 정보 제공 - APT 대응 보안제품, 네트워크 공격침입 탐지 솔루션
29	대용량 네트워크 트래픽 수집/저장/관리 플랫폼	KISA	- 트래픽 대상 실시간 수집/전처리, 고속검색 가능 저장/관리 플랫폼 ※ 네트워크 트래픽 특성을 고려한 구조설계를 통해 고속 조회 및 관리 가능 - 네트워크 보안제품, APT 대응 보안제품
30	악성코드 유포경로 분석 기술	KISA	- 웹 상에서 악성코드 유포경로(경유지, 유포지, 악성코드) 분석 및 시각화 ※ 급증하는 악성코드 유포경로 사건간 연관분석을 통해 우선 조치 대상선별 가능 - 악성URL 분석 솔루션
31	호스트레벨 악성 스크립트 탐지/실행방지 기술	KISA	- 사용자 PC의 웹 브라우저에서 실행되는 악성 스크립트 탐지용 전용 백신 ※ 기존 백신과는 달리 웹 브라우저의 실행 웹 페이지를 분석→ 악성스크립트 차단 - 악성 스크립트 탐지용 전용 백신, 웹 체크 툴바
32	네트워크 레벨 스크립트 기반 사이버 공격 차단 기술	KISA	- 네트워크로 유입되는 악성 스크립트 탐지를 위한 보안 게이트웨이 ※ 웹 페이지를 구성하는 모든 컨텐츠에 대한 정밀 검사 및 난독화 스크립트 탐지 - IDS/IPS 등 침입방지 제품
33	악성 스크립트 배포 웹 사이트 점검 기술	KISA	- 웹상의 게시판 및 페이지를 스캔하여 악성 스크립트 게시 여부 탐지 ※ 1만개(1일) 악성 URL 및 50여개 HTML5 사이트를 대상으로 악성 스크립트 탐지 - HTML5 웹 사이트 점검 스캐너
34	모바일 디바이스의 Agentless 방식 상황정보 수집 기술	KISA	- 웹 기반 서비스에 접근하는 모바일 디바이스 식별정보 수집 ※ 사용자 기기에 별도 앱 설치없이(Agentless) 웹 서비스에 접근하는 사용자/기기 정보 수집 - 기업 모바일 오피스 접속 및 이용에 따른 상황정보 수집/관리 솔루션
35	모바일 기기의 웹 서비스 접속 및 이용 행위 분석 기술	KISA	- 웹 기반 서비스 사용자의 접속·이용행위 분석 및 비정상 행위 판별 ※ 웹 서비스 이용시 발생하는 모든 행위 관리 및 사용자의 과거 서비스 이용 패턴 분석 - 기업 내부 웹 사이트 정보 보안을 위한 이상 행위 탐지 솔루션
36	사용자/기기 내부 네트워크 경량 접근제어 기술	KISA	- 사전에 설정한 보안 정책을 통해 개별 사용자 네트워크 접속 제어 ※ 웹 기반 서비스 접속 세션 관리를 통한 외부 사용자 제어 ※ 별도의 앱 설치 없이 네트워크 트래픽 접근 제어 - 기업 내부 네트워크에 접근하는 사용자/기기의 제어 기술

37	악성앱 점검 도구 폰키퍼(Phone Keeper)	KISA	- 스마트폰의 악성 앱 설치 여부 등을 점검해주는 자가 점검 도구 ※ 보안설정 점검, 악성앱 검증, 앱 권한 검증, 앱 분석 요청 등 지원 - 업무용 스마트폰의 보안 상태 점검 도구
38	**LEA** 암호 알고리즘	NSR	IoT 환경 등에 적합한 **세계 최고 성능의 고속・경량 블록암호**. 각종 암호학적 공격에 대하여 안전하며, 다양한 SW 환경에서 국제 표준 AES 대비 1.5배~2배 속도 제공
39	고속 해시함수 **LSH**	NSR	**디지털 데이터의 고유값을 생성하는 암호 알고리즘**. 각종 암호학적 공격에 대하여 안전하며, SW 환경에서 국제 표준 SHA-2/3 대비 2배 이상 속도 제공
40	형태보존암호 **FEA**	NSR	**데이터의 형과 길이를 보존하는 암호화 방식**. 주민등록번호, 신용카드번호 등 형태가 정해진 데이터(개인정보)의 암호화에 적합하며, 미국 특허방식 대비 2배 이상 속도 제공
41	난독화 기반 악성코드 유포 탐지 기술	NSR	**웹페이지 내 난독화된 악성 스크립트 탐지 기술**. 악성 웹페이지는 백신 프로그램 우회를 위해 다양한 난독화 기술 적용, 이를 클라이언트 측의 웹 브라우저 내에서 탐지하는 방식 제공
42	모바일 애플리케이션의 보안성 검증을 위한 이벤트 발현 기술	NSR	안드로이드 앱의 은닉된 행위 탐지 기술로 인텐트, 타임, 화면 터치 등 **안드로이드 이벤트를 강제 발현 시켜 은닉된 행위를 분석하여 보안성을 검증하는 기술**
43	파일에 삽입된 악성 코드 제거 기술	NSR	**알려지지 않은 악성 문서파일을 탐지하고 제거하는 핵심 기술**로 Document Rewriting 기술을 적용하여 신종, 변종 악성문서 파일 탐지 기술
44	전기자동차 CAN 버스 분리장치를 이용한 CAN 통신보안 기술	NSR	**외부의 사이버 공격으로부터 전기차동차 내부 CAN 버스를 안전하게 보호하는 기술.** 전기자동차에서 충전을 위해 외부와 통신을 할 때, 전기차 내부의 CAN 버스를 외부 통신부분과 분리하여 보호
45	스마트가전 네트워크 접속 정보전달 기술	NSR	**스마트가전의 네트워크 접속 정보를 외부에 저장 및 노출시키지 않는 기술.** 주기적으로 변경되는 스마트가전의 네트워크 정보를 암호화 및 익명라우팅을 통해 전달하여 정보를 보호
46	확장된 암호구간을 통한 클라이언트 수준의 MITM 방지 기술	NSR	서버가 의도한 데이터를 사용자의 화면까지 안전하게 전달하는 기술. **서버와 모니터 사이에 암호채널을 생성하여 데이터의 무결성을 제공**함. 악성코드가 파밍을 시도하면 이를 사용자에게 알림
47	표준 키보드 인터페이스를 이용한 데이터 통신 기술	NSR	**표준 키보드 인터페이스만을 이용하여 PC의 데이터를 입·출력하는 기술**. 표준 키보드 인터페이스는 매체제어시스템의 차단 대상에 포함되지 않는 점을 이용함
48	스마트기기용 데이터 획득 기술	NSR	**스마트폰용 디지털포렌식 소프트웨어의 핵심 기술**로 USB 데이터 케이블을 연결하여 낸드플래시 전체 데이터를 고속으로 획득하는 기술

49	클라우드 스토리지 서버용 stand-alone 정보보호시스템 기술	NSR	클라우드 서버에 저장되는 클라이언트 단말의 정보 유출을 방지하는 기술로서 클라우드 서버와 단말기 자체에 별도의 암호화 솔루션을 적용하지 않고서 **클라우드 네트워크 상에서 저장데이터를 암호화하여 서버에 저장하는 기술**
50	스마트기기용 해킹방지 보안키패드 기술	NSR	스마트기기와 같은 휴대기기에 금융 어플리케이션 등에서 주요 정보(PIN 등)를 키패드로 입력할 때 **좌표 해킹에 의한 정보 유출 가능성을 낮추면서도 사용자에게 편리성을 제공할 수 있는 보안 키패드 기술**
51	안테나 선로 보호 기술	NSR	무선통신설비 및 레이더시스템 등의 **안테나 선로로 인입되는 EMP 펄스의 세기를 시스템 안전 수준 이하로 제한하는 기술**
52	서지 보호 장치 및 기술	NSR	EMP 펄스로부터 방송·통신 등 ICT 장비를 보호하기 위해 **대전류 장펄스와 소전류 고속펄스를 안전수준 이하로 제한하는 서지 보호 기술**
53	다중대역 GNSS 고정패턴 안테나 장치	NSR	GPS 전파교란 환경에서, GPS 수신기의 위치/시각 서비스를 지속적으로 제공하기 위한 **교란신호 제거용 안테나 기술**