

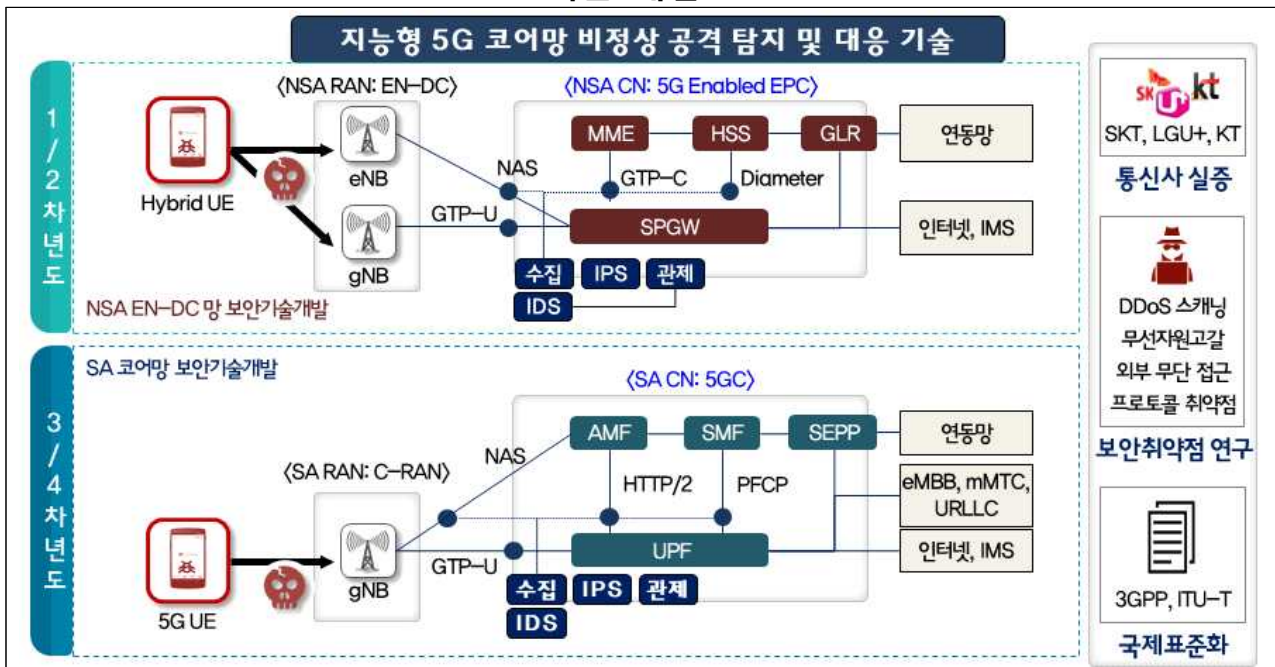
II. 21년 기술이전 대상 목록

③ 지능형 5G 코어망 비정상 공격 대응 기술 ('19.4월 ~ '22.12월(4년))

□ 기술개요

- 사용자 기기(스마트폰, IoT 등)에서 5G 코어망으로 유입되는 비정상 트래픽으로 인해 장애를 유발하는 프로토콜 및 장비 취약점을 탐지하고 차단하는 보안 기술

< 기술 개념도 >



□ 기술의 특징 및 장점

- 5G 코어망 트래픽 수집, 정보 추출 및 가공 정보 생성
 - 사용자 ID 기반 제어·데이터 트래픽 연관(Co-relation) 기술 적용
- 서비스 거부 등 장애 유발 5G 코어망 비정상 트래픽 탐지
 - 5G 전용 프로토콜(NAS, GTP)을 활용한 보안 위협 행위 탐지
- 번호 위변조 등 취약점 악용 5G 코어망 비정상 패킷 탐지·차단
 - 시그니처 기반 5G 전용 프로토콜(GTP, Diameter) 비정상 공격 탐지

□ 활용 분야

- ① 5G 이동통신망 비정상 트래픽 모니터링 시스템(수집, 탐지)
- ② 기존 보안 시스템의 이동통신 보안 기능 확장 모듈(탐지, 차단)

□ 기술이전 내용 및 범위

구분	시스템	주요 내용
1	5G NSA 코어망 트래픽 수집 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5G 트래픽을 수집하고 정보를 추출하여 정의된 형식 및 프로토콜 기준으로 가공정보를 생성하는 기술
2	5G NSA 코어망 비정상 트래픽 탐지 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5G NSA 코어망 트래픽 수집 정보로부터 트래픽 기반으로 서비스 거부 등 보안 위협을 탐지하는 기술 ○ 세부 기술 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 기술1 : NAS 프로토콜 비정상 트래픽 탐지 모듈 - 기술2 : GTP 프로토콜 비정상 트래픽 탐지 모듈
3	5G NSA 코어망 비정상 패킷 탐지·차단 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5G NSA 코어망 패킷 기반으로 정보 탈취 등 보안 위협을 탐지하는 기술 ○ 세부 기술 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 기술1 : Diameter 프로토콜 사용자 세션 생성 모듈 - 기술2 : Diameter 프로토콜 위변조 패킷 탐지 모듈

※ 기술이전은 시스템 내, 세부 기술 단위로 계약 가능

□ 기술이전 문의

기술이전 담당	박성민 책임연구원(061-820-1315, rndts@kisa.or.kr)
---------	---