

# KOREN 협력포럼 역할

2017. 9. 25

전남대 최덕재

# KOREN

- 광대역, 고품질의 국내외 선도시험망을 산·학·연에 제공
  - 미래네트워크 관련 기술의 시험검증을 지원
  - 연구개발촉진 및 국제공동연구 협력기반을 조성
- 네트워크 인프라 연구개발 결과물의 사업화지원
  - ICT 연구개발 선순환생태계 기반 인프라
- 미래네트워크 선도 시험망은 전국 10개 대도시 지역(서울, 수원, 판교, 대전, 전북, 광주, 대구, 부산, 제주, 강원)을 10Gbps~160Gbps로 연결하는 백본망 구축 운영 중
- 국제연구망(TEIN홍콩, TEIN싱가폴)등과 직접 연동
  - GEANT/EU로 가는 연동점
  - HKIX-R&E를 통해 Internet2/US로 가는 연동점을

# KOREN 역사

- 1995년 ATM 기반 선도시험망
  - ATM 장비 및 응용기술의 시험 검증을 제공함
- 2001년 IP 네트워크 기반의 초고속선도망
  - 차세대인터넷 기술과 기상, 의료, 물리 등 응용분야 연구 지원
- 2004년 미래 네트워크 선도 시험망
  - 유선, 무선, 음성, 데이터 등 컨버전스 기술
  - 연구기관 및 산업체 참여가 자유로운 개방형 네트워크 Testbed 환경
  - 2012년 Open Flow testbed를 구축하여 일본과 미국으로 테스트
- 2016년 KOREN FNC 및 공공 안전망 관련 기술개발을 위한 시험환경 구축
  - 동남아 6개국에 OF@TEIN 이라는 SDN Testbed 망을 구축
  - 2017년 현재 SDI 기반 지능형 최첨단 선도 연구시험망으로 고도화('17~'19년, 3개년간)하기 위한 1차 도입/검증 단계 사업으로 우선 SDN 네트워크의 구축, Cloud 인프라 구축 진행 중

# 우리는 누구인가?

- KOREN 이용자들의 모임
- 이용활성화
- 국내외 공동연구 활성화
  - 첨단 IT 및 망응용기술 연구 개발 시험 검증
- 안정적인 연구활동 지원의 장
- APAN 등 관련 국제 활동에서 한국 이용기관을 대표함

# 2016년 광주 워크숍- 역할 변화 필요

- 지난 20년간
  - 국내 인터넷 기술과 산업 발전에 많은 역할과 기여
  - 국내·외 Internet 기술 및 산업 환경의 변화로 통신장비/기술 선도시험에서 변화의 필요성이 증대됨
- KOREN의 인프라의 역할은 변함없이 유지되어야 함
  - 네트워크 서비스 제공 중심에서 다양한 종류의 프로젝트의 테스트베드가 될 수 있도록 Playground(Network+Computing+API) 방식으로 변화가 필요함
  - Startup 기업지원 등 비즈니스 영역에서의 역할과
  - Smart City, IoT 등 국가 프로젝트에서의 역할이 확대되어야 함
- Internet 분야에서 대한민국이 가지고 있었던 국제적 Leadership을 유지하고 발전시키기 위한 노력이 필요함

# 2016년 광주 워크샵- 서비스 NOC

- 현재 KOREN은 일상적인 망 운영 중심의 역할
- KOREN 이용자들이 점차 다양화(네트워크 분야, 컴퓨팅 분야, 응용 서비스 분야 등)되면서 KOREN에 이용자들의 요구사항의 분야, 수준 또한 다양해지고 있음.
- NOC 기능 확대를 통해 이용자 지원 역할을 능동적으로 수행할 수 있는 서비스 NOC을 구성할 필요가 있음
- 또한 서비스 NOC은 새로운 선도 기술을 KOREN에 도입하기 위한 적극적인 주체가 되어야 하고 외국의 연구 인프라(연구망)과의 협력 포인트가 되어야 함

# 2016년 광주 워크숍 - KOREN 실증과제 개편

- 현재 KOREN 실증시험과제는 여러 개의 작은 프로젝트로 나뉘어 반년 정도 연구기간으로 진행되고 있음. 이러한 구조에서는 선도적 연구 분야를 다룰 수 없으며 연구 결과도 제한적일 수밖에 없음
- 따라서 그 동안 추진되어온 작은 프로젝트들을 모아서 프로젝트 규모를 키우고 다년과제로 추진할 필요가 있음
- 장기 기획을 통해 연구 분야를 기획하고 KOREN 연구 결과물이 국내·외적으로 기여할 수 있도록 하는 것이 필요함

# 해야될 일

- 회원 확충 - 송왕철 교수
- NIA와 협력 강화 - 강선무 교수
- 국내외 연구망과 협력 - 김종원 교수
- 의료분야 활성화 - 유형원 교수
- 통신사업자와 협력
- KOREN 이용기관 (기업)과 협력