

SDN/NFV 개발 현황 및 향후 계획

Open Networking Korea(ONK) 2016 Spring

2016년 4월 7일

구 자 헌

NW 기술원 Core NW Lab.

SK Telecom

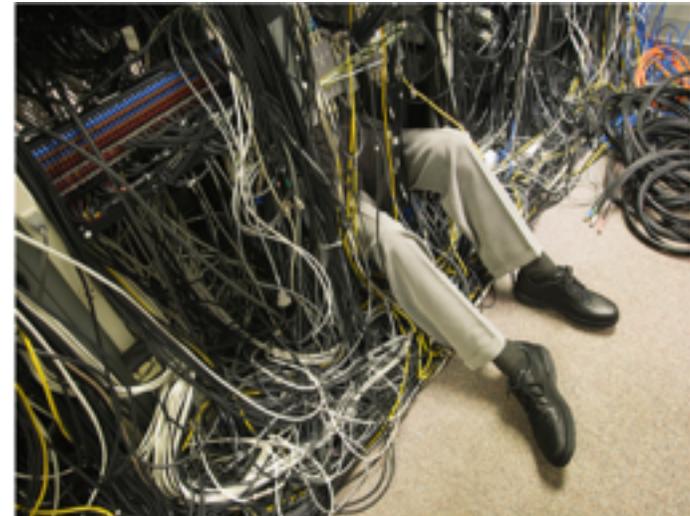
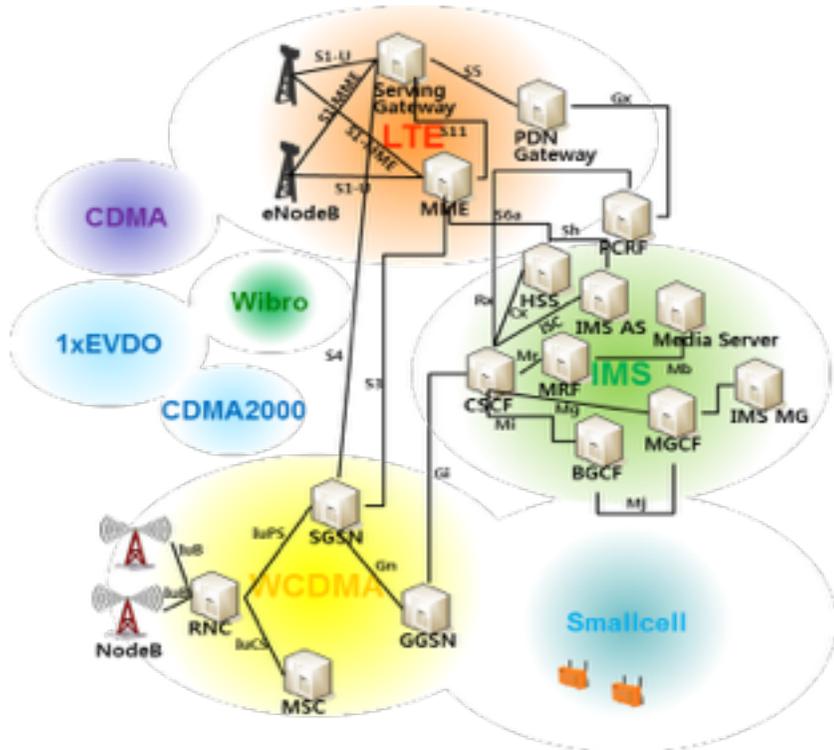


Contents

- Why SDN & NFV
- 상용 추진 경과와 개발 계획
- 향후 R&D 방향성

Mobile Network TCO / TTM 증가

고객 Needs 반영을 위한 지속적인 커버리지 확대, 서비스 개발 및 망 진화로 이동통신망은 매우 복잡한 구조를 갖게 되었으며 이는 TCO와 TTM 증가를 초래하였음



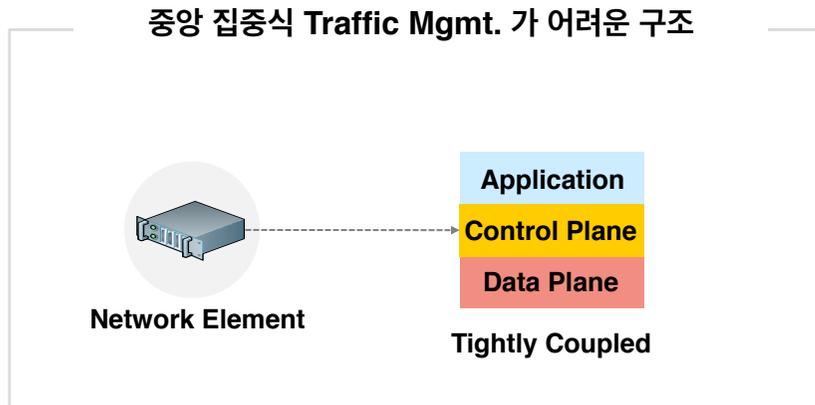
- 변화하는 고객 요구사항 반영 및 서비스 경쟁력 향상을 위한 Network의 진화와 확장을 지속적으로 추진하여 옴
 - 2G/3G에 이은 LTE 전국망 완성
 - LTE-A(Carrier Aggregation) 기술 상용화

- TCO Total Cost of Ownership 증가
 - ARPU는 정체하거나 오히려 감소할 전망
- TTM 증가로 인한 서비스 경쟁력 약화
 - 다수의 이기종 시스템간 연동 복잡도 심화

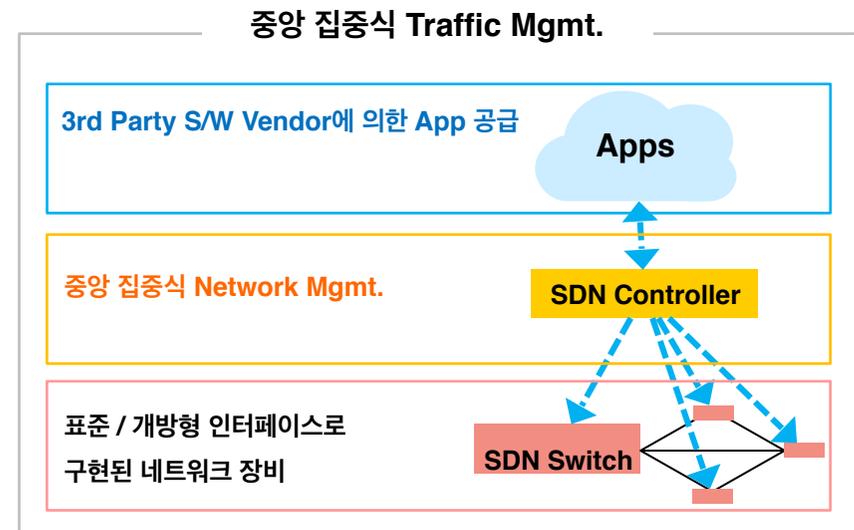
SDN / NFV : Network 진화의 핵심 Driver

SDN, NFV 기술 도입을 통하여 Network의 Flexibility, Agility 향상 및 운영효율화를 기대

기존 Network 구조



NFV / SDN 기반 Network 구조



SDN

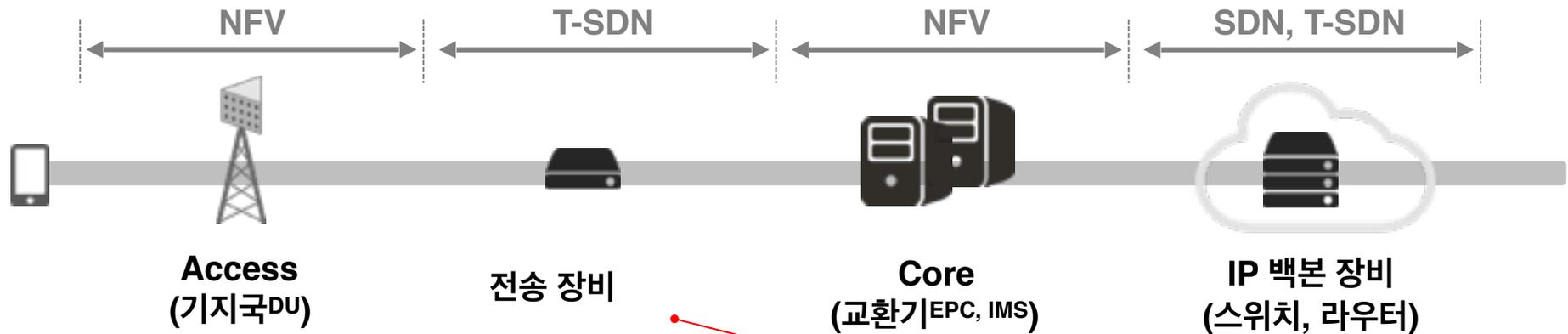
NFV

Contents

- Why SDN & NFV
- 상용 추진 경과와 개발 계획
- 향후 R&D 방향성

SDN / NFV 추진 경과

기지국에서 서비스까지 전체 네트워크 영역에 걸쳐 가상화 적용을 위한 R&D 추진 중



vRAN 필드 테스트 (15.11)

- 범용 서버 및 IT 가상화 기술 기반 기지국 기술 세계 최초 시연 (14.2) 및 필드 테스트 (15.11)

vEPC & vIMS 상용화 (15.8, 9)

- IoT용 vEPC 국내 최초 상용화 (15.8) 및 vIMS 국내 최초 상용화 (15.9)
 - 구축 시간 수 개월 → 수 시간 단축
 - IoT 등 예측하기 어려운 트래픽 증가 상황에 유연한 대응

오케스트레이터 상용화 (15.8)

- Multi-Vendor, 이기종 가상 네트워크 기능에 대한 통합 관리 및 자원 할당

T-SDN 상용화 (15.12)

- 다양한 제조사 장비로 이뤄진 네트워크 환경에서 최적의 경로를 찾아 트래픽 관리 (광 전송망 장비 일부 적용 중)

SDN기반 vEPC PoC (15.12)

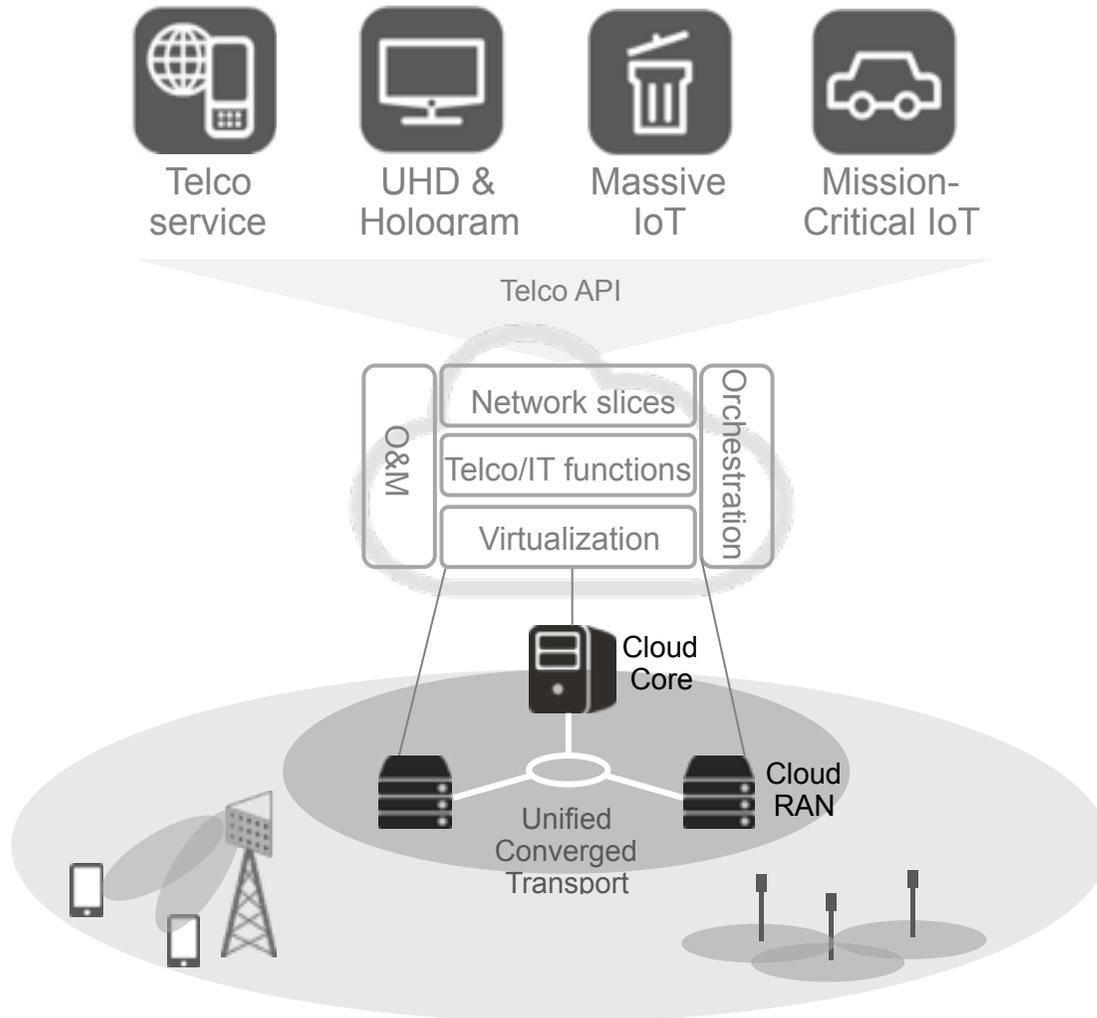
- 제어 부분과 데이터 트래픽 전달 부분을 분리 구조의 SDN 기반 분산 패킷 교환기 테스트

Contents

- Why SDN & NFV
- 상용 추진 경과와 개발 계획
- 향후 R&D 방향성

SK telecom's journey towards 5G begins

5G는 Data Rate 혁신을 넘어서 All IT 기반으로 혁신적인 5G 서비스와 플랫폼 사업을 Enabling 하는 Value Creation N/W으로의 인프라 진화를 의미



3) Service Enablement

for value creation,
monetization

2) All-IT Infrastructure

for efficiency and
flexibility

1) Hyper-connected Radio

for massive traffic and
connectivity

