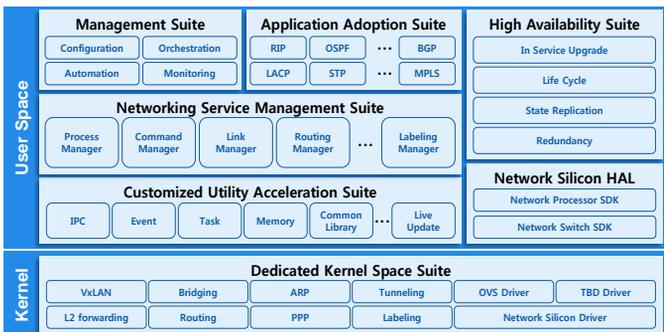


고가용 네트워크 운영체제 (HA-NOS) 기술

기술보유 기관	한국전자통신연구원	관련특허명 (등록(출원)번호)	다중 객체 동시 제어 시스템 및 다중 객체 동시 제어 방법 (10-2015-0053277)
사업화 단계(TRL)	5단계	키워드	고가용성(HA), 네트워크 운영체제(NOS)

기술 요약

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> Non-Stop Active Routing을 지원하는 고가용성(99.999%) 네트워크 운영체제 (NOS) 플랫폼 기술 Low-end부터 High-end까지 다양한 네트워크 장비에 탑재 가능 차세대 네트워크 장비를 위한 新 기술 (SDN, NFV 등) 수용이 유연한 프레임워크
기술 특징 (우수성)	<ul style="list-style-type: none"> 하드웨어에 비종속적(Neutrality)인 S.A.F.E(Scalable, Available, Fast, Extensible) 네트워크 운영체제 플랫폼 <ul style="list-style-type: none"> 모듈화 기반 Scalable 네트워크 운영체제 구조 채택 (Scalable) Nonstop Service를 위한 고 가용성 지원 구조 채택 (Available) Event 기반의 고속 통신 및 동적 Software Upgrade 지원 구조 적용 (Fast) New Networking Service의 유연한 수용이 가능한 구조 적용 (Extensible) 주요 제공 기능 <ul style="list-style-type: none"> Layer 2, Layer 3, MPLS 및 SDN 네트워킹 정보 처리 기능 Five 9's(99.999%) 시스템 가용도를 보장하는 고가용성(HA) 기능 동적 소프트웨어 업그레이드(ISSU, Live Update) 기능 다양한 네트워크 엔진(switching, forwarding)을 지원하는 하드웨어 추상화 기능 네트워크 운영체제 시험 자동화 기능
기술 적용 분야	<ul style="list-style-type: none"> Legacy Network 장비 : L2 switch, L3 Router 등 Bare Metal Switch 기반 Cloud Data Center ToR/Spine Switch 가상 네트워킹 Appliance (vNAC, vCPE, vIDS 등) 적용 서버-스위치 기반 NFV 시스템



Open Networking HW기반 N2OS 적용 시제품

- Gigabit Ethernet Layer-3 Bare Metal Switch
- OCP(Open Compute Project)의 ONIE, SAI, ONL 권고에 따른 open networking 개발 구조 적용



<본 기술의 기능 구조도>

<본 기술의 활용사례 - Baremetal S/W>