

# 민첩성 향상과 더 넓은 선택의 폭을 위한 무선 접속망(RAN) 가상화

강력한 공급망을 기반으로 한 경쟁력 있는 혁신 촉진

RAN과 모바일 코어, 기타 기능을 포괄하는 안전성이 향상된 수평적 클라우드 플랫폼은 엔지니어링, 보안, 운영에서 시너지 창출

통신 클라우드 전반에 걸친 자동화를 통한 새로운 서비스 구축 가속화

통신 클라우드 전반에 걸친 자동화를 통한 새로운 서비스 구축 가속화

현재 무선 접속망(RAN) 시장은 제 3자가 액세스 할 수 없는 폐쇄형 제품을 공급하는 소수의 공급업체로만 집중되어 있습니다. 이러한 시장 상황에서 네트워크 운영업체들은 공급업체의 개발주기와 라이프사이클 관리에 의존해야 하기 때문에 RAN 데이터에 대한 액세스와 경쟁력은 감소하고 네트워크 서비스 혁신이 지연됩니다.

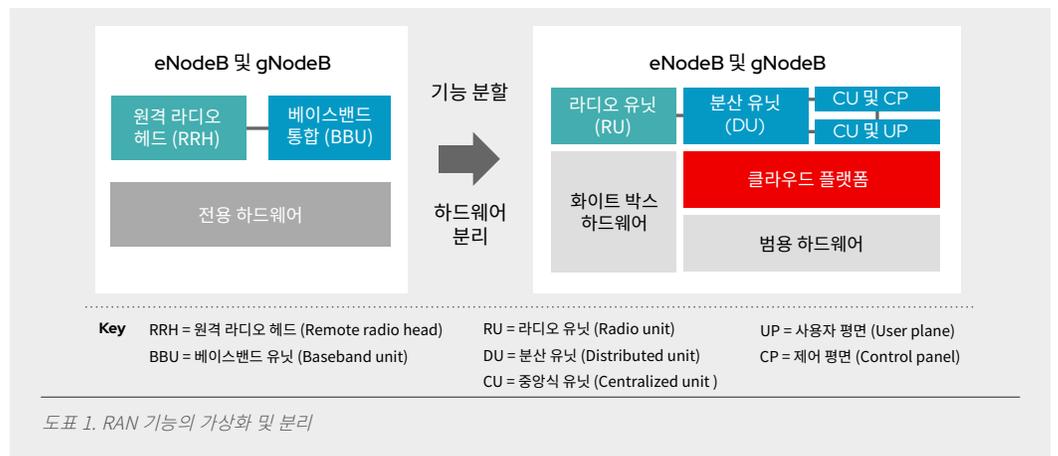
## 개방형 공급망을 통한 개선된 가상 RAN 솔루션 창출

소프트웨어 정의 아키텍처는 모바일 트래픽의 증가량과 새로운 5G 사용 사례에서 예상되는 엄청난 성장에 대응하기 위해 확장함에 따라 RAN에 막대한 경제적 영향을 미치면서 모바일 네트워크 인프라의 공급망을 방해하고 있습니다.

OpenRAN과 같은 개방형 산업 표준에 기반한 가상화 및 분리 기술을 도입하여 보다 더 다양한 RAN 기능을 더 빠르게 혁신하고 제공할 수 있습니다.

## 수평적 클라우드 네이티브 기반

베이스 밴드 유닛 (BBU)을 가상 중앙 유닛 (vCU) 및 가상 분산 유닛 (vDU)으로 분리 및 가상화하면 CSP가 기본 하드웨어에서 BBU 기능을 분리할 수 있습니다. 이러한 기능을 통합 센터 또는 중앙 사무실의 범용 하드웨어에서 용량 확장, 워크 플로 자동화, 솔루션 라이프사이클 관리를 보다 효과적이고 효율적으로 수행하는 소프트웨어 패브릭으로 제공할 수 있습니다.



동일한 클라우드 환경이 RAN과 모바일 코어, 기타 기능 전반에 수평적으로 확장되면 네트워크 계획 및 관리, 오케스트레이션의 효율성이 향상되고, 리소스 생산성 또한 증가합니다. ACG Research는 수평적 클라우드가 수직적 통합 솔루션에 비해 5년 간 총 소유 비용(TCO)의 30% 절감 효과를 가져온다고 말합니다.<sup>1</sup>



facebook.com/redhatinc  
@RedHat  
linkedin.com/company/red-hat

<sup>1</sup> ACG Research. vRAN 이 모바일 운영업체에게 제공하는 경제적 이점, 2020년 1월

수직적 통합 솔루션에  
비해 총 소유 비용  
**30% 절감**<sup>1</sup>

**시작해 보세요**  
Red Hat 텔코 솔루션  
(telco solutions)에  
대해 자세히 알아보기

### 운영 간소화 및 유연성 향상을 위한 애자일 인프라

자동화된 플랫폼에서 제공되는 유연하고 확장 가능한 RAN 서비스를 통해 시장 출시 기간을 단축하고 워크플로우를 간소화하여 반복성과 유지 보수성을 보장합니다. 가상 오픈 아키텍처는 다양한 공급 업체의 상호운용 가능한 구성 요소를 통합하여 표준 인터페이스를 통해 연결합니다. 이러한 접근 방식을 통해 용이한 중복 인스턴스 구축, 효율적 확장, 네트워크 슬라이싱과 같은 서비스의 분리 개선이 가능합니다. 가상 오픈 RAN은 제로 터치 프로비저닝을 지원하고 공통 도구 및 인터페이스를 사용하여 오류 감지 및 문제 해결을 자동화합니다.

소프트웨어 기반 RAN 솔루션은 프로그래밍 기능을 향상시키며, 의도 기반 오케스트레이션과 결합하면 거의 완전한 워크플로우 자동화를 제공할 수 있습니다. CSP는 서비스 민첩성을 향상시키고 새로운 서비스의 더 신속한 확장을 지원할 수 있습니다.

### Red Hat, 오픈 에코시스템을 위해 더욱 안전한 프레임워크 제공

Red Hat은 오픈 에코시스템에서 완벽한 가상 RAN 솔루션을 제공하기 위해 라디오 벤더와 네트워크 장비 공급자(NEP), 시스템 통합업체를 위한 클라우드 플랫폼을 제공합니다. Red Hat® Enterprise Linux®, Red Hat OpenShift® Container Platform, Red Hat OpenStack® Platform 및 Red Hat Ansible® Automation Platform의 오픈 소스 기반에 구축하여, 설치와 운영이 용이합니다.

서비스 공급업체들은 Red Hat을 통해 컨테이너 기반이나 가상 머신 기반 기능, 혹은 두 가지 모두로 클라우드 RAN을 구현할 수 있습니다. Red Hat OpenShift를 사용하는 컨테이너 기반 클라우드 네이티브 설계는 새로운 서비스의 더 신속한 시작, 유지 관리 노력 절감, 필요 컴퓨팅 리소스 절감 등의 이점을 추가적으로 제공할 수 있습니다.

RAN 서비스를 사용하기 위해서는 실시간 기능과 시간 동기화 요구 사항이 네트워크 인프라에서 구현되어야 합니다. Red Hat Enterprise Linux는 실시간 커널, 필드 프로그래머블 게이트 어레이 (FPGA: Field Programmable Gate Array), 그래픽 처리 장치 (GPU), 스마트 네트워크 인터페이스 카드(NIC)를 통한 하드웨어 가속, 정밀 시간 프로토콜 지원(PTP)을 통해 일관된 파운데이션과 확정적인 타이밍을 제공합니다.

Red Hat 클라우드 플랫폼은 여러 레이어에서 보안을 제공하며, SELinux (Security Enhanced Linux®)는 액세스 제어, 암호화 정책, 오프로드 기능을 제공합니다. 또한 Red Hat OpenShift는 네트워크 격리, ID 및 액세스 관리, 통합 비밀 관리 기능을 제공합니다.



### Red Hat 소개

Red Hat은 커뮤니티 기반 접근 방식을 사용하여 안정적이고 고성능의 Linux 및 하이브리드 클라우드, 컨테이너, Kubernetes 기술을 제공하는 세계 최고의 엔터프라이즈 오픈 소스 소프트웨어 솔루션 공급업체입니다. Red Hat은 고객의 신규 및 기존 IT 애플리케이션 통합, 클라우드 네이티브 애플리케이션 개발, 업계 최고의 운영 체제 표준화, 복잡한 환경 자동화 및 보안, 관리를 지원합니다. Red Hat은 다양한 수상 경력에 걸맞은 지원 및 교육, 컨설팅 서비스를 통해 Fortune지 선정 500 대 기업들이 신뢰하는 업체가 되었습니다. Red Hat은 클라우드 제공업체, 시스템 통합업체, 애플리케이션 공급업체, 고객 및 오픈 소스 커뮤니티의 전략적 파트너로서 조직이 디지털 미래에 대비할 수 있도록 지원합니다.



facebook.com/redhatinc  
@RedHat  
linkedin.com/company/red-hat

<b>북미 지역</b> 1888 REDHAT1 www.redhat.com	<b>유럽, 중동, 아프리카 지역</b> 00800 7334 2835 europe@redhat.com	<b>아시아 태평양 지역</b> +65 6490 4200 apac@redhat.com	<b>중남미 지역</b> +54 11 4329 7300 info-latam@redhat.com
--	--	---	--

redhat.com  
#F25885\_1120

Copyright © 2021 Red Hat, Inc. Red Hat 및 Red Hat 로고, Ansible는 미국 및 기타 국가에서 Red Hat, Inc. 또는 해당 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. Linux®는 미국 및 기타 국가에서 Linus Torvalds의 등록 상표입니다. OpenStack 단어 마크와 Square O Design은 미국 및 기타 국가에서 OpenStack Foundation의 상표 또는 등록 상표입니다. Red Hat, Inc.는 OpenStack Foundation 혹은 OpenStack 커뮤니티와 제휴를 맺거나, 승인이나 후원을 받지 않습니다.