

제품 브로셔

Blue Planet Intelligent Automation 포트폴리오

디지털 혁신 가속화

소프트웨어가 구현하는 민첩성으로 네트워크 잠재력 해방

Blue Planet® Intelligent Automation 포트폴리오는 비즈니스 프로세스를 자동화 및 최적화하여 네트워크 사업자가 네트워크 및 서비스 민첩성을 강화하고 고객 경험을 개선하며 운영 비용을 절감하도록 돕습니다. 표준 기반의 개방형 소프트웨어인 Blue Planet은 모든 공급업체의 네트워크 요소와 연동하며, 개방형 REST API를 활용하여 타사 소프트웨어 시스템과 효율적으로 통합하도록 지원합니다. Blue Planet은 첨단 기술을 활용하여 IT 및 네트워크 운영 전반에 걸쳐 지능형 자동화를 지원하며, 오늘날의 동적 주문형 서비스를 보다 효율적으로 이행, 관리 및 보장합니다.

- 비즈니스 민첩성 및 서비스 속도 강화: IT 및 네트워크 운영 전반에서 네트워크 복잡성 추상화 및 지능형 자동 네트워크 운영 구현
- 운영 효율성 개선: 종단 간 네트워크 및 리소스 가시성, 첨단 네트워크 시각화 및 분석 기능 그리고 정책 기반 조치를 통한 지속적인 운영 효율화
- 최상의 고객 경험: 오늘날 빠르게 변화하는 시장 수요를 충족시키는 혁신적인 서비스를 신속하게 개발 및 전달

Adaptive Network™로 향하는 지능형 자동화의 길

세계는 더 많은 가입자, 장치 및 애플리케이션, IoT(사물 인터넷) 그리고 장치 간 통신을 통해 더욱 연결되고 있습니다. 네트워크 공급자가 이러한 장기적 추세로부터 수익을 창출하려면 네트워크 인프라 전반에서 높은 민첩성, 효율성 및 자동성이 필요합니다. Blue Planet Intelligent Automation 포트폴리오는 운영을 현대화 및 혁신하고 Adaptive Network로 향하는 혁신의 문을 열어주는 NFV(네트워크 기능 가상화) 및 SDN(소프트웨어 정의 네트워킹) 과 같은 기술을 매끄럽게 도입할 수 있도록 지원함으로써 이러한 요구를 충족시킵니다.

Blue Planet은 오케스트레이션, 첨단 분석, 인벤토리 및 네트워크 서비스 보장 기능을 공통 아키텍처에 통합한 종합적인 소프트웨어 제품군이며, 디지털 시대에 필요한 뛰어난 확장성과 개방성을 제공합니다.

Blue Planet 제품군에는 다음과 같은 제품이 포함되며 개별적으로 또는 결합하여 운용할 수 있습니다.

- BPI(Inventory)
- SOM(Service Order Management)
- MDSO(Multi-Domain Service Orchestration)
- NFVO(NFV Orchestration)
- ROA(Route Optimization and Analysis)
- UAA(Unified Assurance and Analytics)

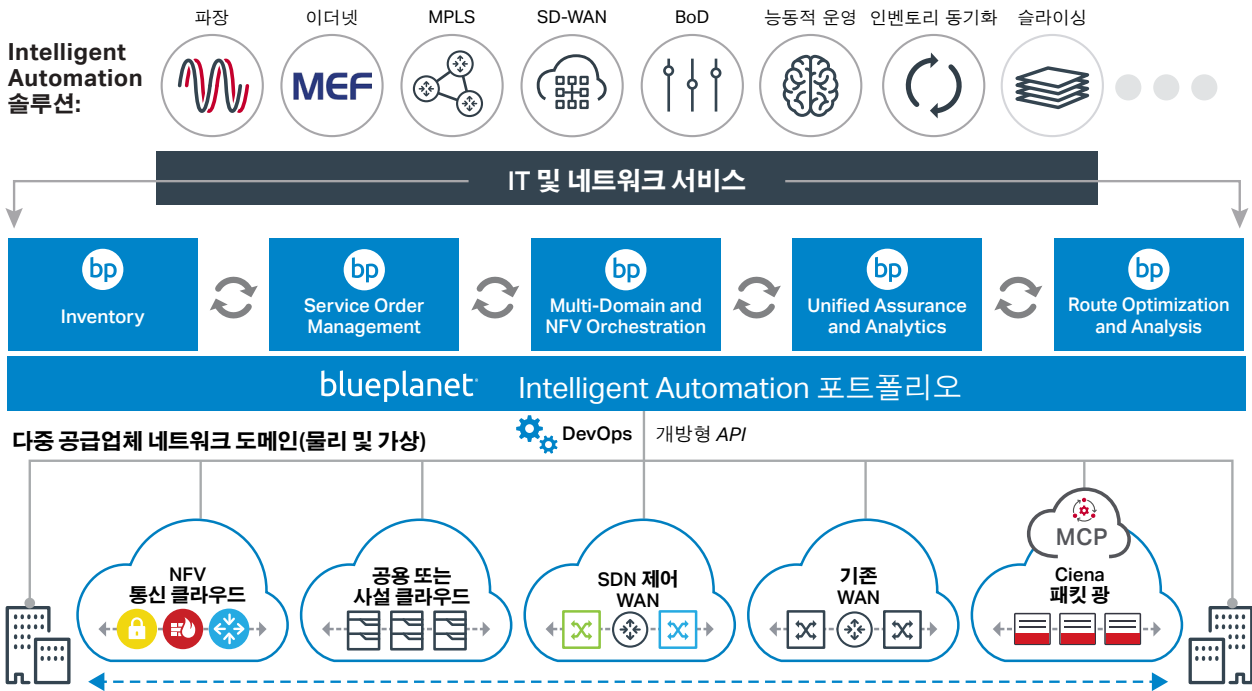


그림 1. Blue Planet Intelligent Automation 포트폴리오

Inventory

실시간 중단 간 뷰에서 다중 운영 시스템의 연합 기능

BPI(Blue Planet Inventory)는 여러 기존 시스템의 데이터를 연합하여 네트워크 및 서비스 리소스에 대한 정확한 중단 간 시각화를 제공하는 유연한 소프트웨어 플랫폼입니다. BPI의 동적 가시성은 공급자에게 OSS 변환 및 자동화를 위한 강력한 기반을 제공합니다. 이를 통해 공급자는 IT 운영과 네트워크 운영 간의 격차를 해소하고, 서비스 이행, 네트워크 계획, 서비스 보장 등의 중요한 활동을 간소화 및 최적화할 수 있습니다.

SOM

Blue Planet SOM은 새로운 네트워크 서비스 및 기술을 빠르고 효율적으로 도입할 수 있도록 고급 카탈로그 기반 기능을 사용하는 업계 최고의 서비스 주문 관리 기능을 제공합니다. Blue Planet SOM은 네트워크 기능 및 리소스를 발견하고 재사용 가능 서비스 카탈로그를 생성하며 카탈로그 기반 '완전 자동화' 이행을 제공하기 위해 Blue Planet Inventory 및 MDSO의 데이터뿐 아니라 사업자의 OSS/BSS(운영/업무 지원 시스템) 내에 포함된 데이터를 활용합니다. 뿐만 아니라 기술자에게 실시간 주문 상태 정보를 제공하고 서비스 정식 인도에 영향을 줄 수 있는 문제에 대해 경고함으로써 서비스 이행 프로세스 전반에서 주문 흐름에 대한 통찰력도 제공합니다.

MDSO

매끄러운 중단 간 자동화 및 서비스 수명 주기 관리

Blue Planet MDSO는 주문에서 서비스까지 프로세스를 빠르게 처리하고 비용을 절감하며 고객 경험을 개선하는 공급업체 독립적인 의도 기반 자동화를 제공합니다. MDSO는 모델 기반 추상화를 활용하여 여러 네트워크 계층, 물리 및 가상 도메인 그리고 기술 전반에서 중단 간 서비스 자동화를 구현합니다. MDSO는 고객의 자체 해결 및 협업을 용이하게 하는 DevOps(개발 및 운영) 스타일의 리소스 온보딩과 OSS/BSS 환경과의 통합을 간소화하는 개방형 REST API를 지원합니다. 또한 MDSO는 다른 Blue Planet 제품과 통합되어 폐쇄 루프 자동화 및 Adaptive Network로의 진화를 지원합니다.

NFVO

VNF(가상 네트워크 기능) 및 가상 서비스에 대한 확장 가능한 수명 주기 관리 및 오케스트레이션

Blue Planet NFVO는 중앙형, 하이브리드형 또는 분산형 환경에서 VNF를 관리 및 체이닝하는 캐리어 등급 기능을 제공합니다. 폐쇄형 NFV 솔루션과 달리 Blue Planet은 공급업체 제약이 없는 개방형 접근 방식을 활용하므로 네트워크 사업자가 선택한 VNF 및 NFVI(NFV 인프라)를 사용하여 새로운 NFV 기반의 혁신적인 서비스를 효율적으로 구현하고 정의할 수 있습니다.

ROA

중요 서비스의 성능을 보장하고 최적화하는 실시간 IP/MPLS 네트워크 가시성 애플리케이션

Blue Planet ROA 소프트웨어는 실시간 경로 인식 운영 모니터링을 위해 라우팅, 트래픽 및 성능 분석을 독자적으로 통합하여 IP/MPLS 기반 서비스의 문제 해결 프로세스를 간소화하고 서비스 중단을 줄여 줍니다. ROA를 통해 네트워크 공급자는 네트워크 제어 평면 및 오버레이 서비스의 실시간 모니터링, 트래픽 최적화를 위한 TE 터널의 자동화된 계산 및 구성 등 Layer3 네트워크 전반에서 서비스 경로를 시각화하고 계산할 수 있습니다. 또한 엔지니어는 대화형 모델링 기능을 통해 변경의 영향을 예측하고, 용량 계획을 위한 새로운 작업 부하를 시뮬레이션하며, 장애 시나리오를 테스트하여 네트워크를 최적화할 수 있습니다.

UAA

AI 혁신 기술에 기반한 고급 보장 및 분석 기능

Blue Planet UAA는 다중 도메인 및 다중 계층에 대한 보장 및 AI 지원 분석을 제공하여 네트워크, 서비스 및 애플리케이션이 어떻게 실행되는지에 대한 심층적인 실시간 정보를 제공합니다. 즉 네트워크 및 서비스 토폴로지에 대한 전체적인 뷰를 제공하여 0 계층에서 3 계층까지 모든 공급업체 장비를 지원합니다. 따라서 네트워크 사업자는 고객과 SLA(서비스 수준 계약)에 미치는 영향뿐 아니라 서비스 상태와 가용성을 신속하게 시각화할 수 있습니다. 실시간 장애, 이벤트 및 성능 모니터링 기능 이외에도 머신 러닝 지원 예측 분석 및 처방 기능을 제공하기 때문에 대응적 운영에서 벗어나 예방적 운영으로 전환할 수 있습니다. UAA에 적용된 높은 수준의 대화형 맞춤형 사용자 인터페이스는 가장 관련성 높은 네트워크 업데이트를 제공하여 최적화된 처방적 제어를 보장합니다. Blue Planet 정책 하위 시스템과 Blue Plane MDSO와 연동하여 네트워크에 대한 수정 조치가 취해지며, 이때 규정된 조건이 충족되면 조치를 구성할 수 있습니다. 네트워크 사업자의 입력과 피드백을 통해 ML(머신 러닝) 모델이 지속적으로 최적화됨에 따라 작업자의 개입 없이 수정 조치에 대한 자동화 작업을 점진적이고 안전하게 시작할 수 있습니다. 그 결과 네트워크 사업자는 어느 정도의 자율성을 네트워크에 부여할 것인지에 대한 완전한 제어권을 확보할 수 있습니다. 진정한 다중 공급업체 솔루션인 UAA는 현재 135개 이상의 공급업체가 개발한 1,000개 이상의 제품을 지원하며 이 수치는 계속 증가하고 있습니다.

Blue Planet 소프트웨어는 모듈식이며, 일반적으로 소프트웨어와 전문가 서비스를 통합하여 네트워크 공급자의 주요 비즈니스 난관을 해결하는 사전 패키지 솔루션으로 고객에게 제공됩니다. Layer3 서비스 보장, 주문형 대역폭, SD-WAN 자동화 등과 같은 솔루션은 주요 운영 프로세스(예: 주문-서비스, 문제 해결 등)를



자세히 알아보기

Blue Planet Intelligent Automation 솔루션

지능적으로 자동화하고 정량화된 비즈니스 결과를 제공하도록 설계되었습니다.

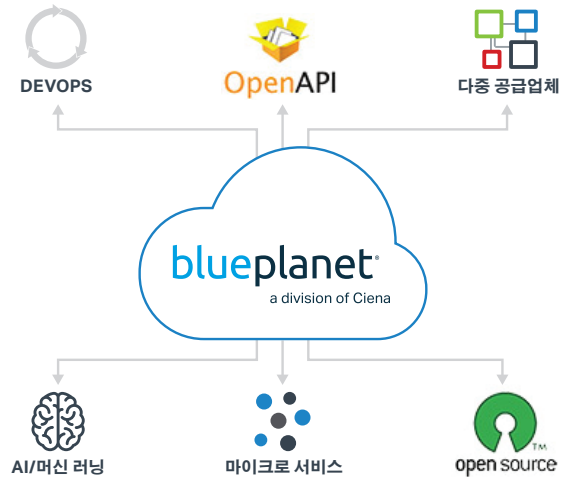


그림 2. Blue Planet은 컨테이너 기반 마이크로 서비스 소프트웨어 아키텍처를 활용합니다. 이 아키텍처는 오픈 소스 구성 요소를 고급 모델링 및 DevOps 접근법과 통합하여 강력한 프로그래밍 기능을 갖춘 개방형 소프트웨어 플랫폼을 구현합니다.

프로그래밍 가능 아키텍처

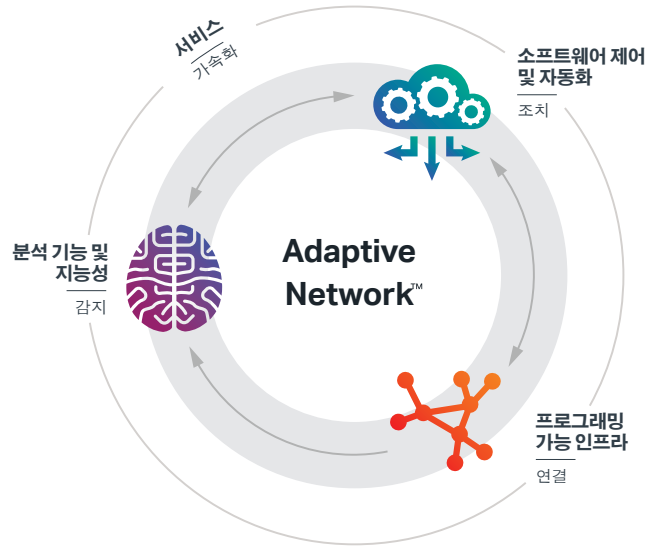
Blue Planet은 강력한 차세대 소프트웨어를 통해 뛰어난 운영 확장성, 효율성 및 셀프 서비스 프로그래밍 기능을 구현함으로써 미래로 향하는 문을 열고 있습니다.

이러한 기술 요소에는 다음이 포함됩니다.

- **마이크로 서비스 기반 아키텍처** - 서비스 중단 없이 새로운 기술을 맞춤화하고 빠르게 운용할 수 있는 역량을 제공합니다. 또한 타사 솔루션과 통합하고 웹스케일 이점을 전달하며 비효율적인 리소스 사용을 줄입니다
- **기술 제약이 없는 개방 접근법** - 개방형 RESTful API를 활용함으로써 네트워크 운영을 강화하는 OSS/BSS(운영/업무 지원 시스템) 및 비즈니스 애플리케이션과의 통합을 가능하게 합니다. 관련된 개방 표준과 참조 아키텍처를 수용하여 네트워크 사업자가 장비 관리 업무가 아닌 서비스 전달 업무에 집중하도록 합니다.
- **DevOps(개발 및 운영) 민첩성** - 셀프 서비스 방식의 프로그래밍 도구와 개방 커뮤니티를 통해 네트워크 팀과 IT 팀이 긴밀하게 협업할 수 있어 새로운 리소스 통합, 네트워크 기능 확장, 새로운 서비스 공급 및 운영 현대화 같은 작업을 매끄럽게 수행할 수 있습니다.

Adaptive Network

Adaptive Network는 서비스 공급자의 새로운 최종 목표에 대한 Ciena의 비전입니다. Adaptive Network는 분석 및 의도 기반 정책으로 제어되는 자동화를 활용하며, 네트워크의 부하와 수요를 지속적으로 평가함으로써 확장, 자체 구성 및 자체 최적화를 신속하게 수행합니다. Adaptive Network의 네 가지 핵심 구성 요소는 프로그래밍 가능 인프라, 분석 기능 및 지능성, 소프트웨어 제어 및 자동화 그리고 서비스로 구성된 네 가지 핵심 요소를 기반으로 합니다. Blue Planet은 분석 기능 및 지능성 그리고 소프트웨어 제어 및 자동화 부분에서 핵심적인 역할을 합니다.



- **오픈 소스 기반 아키텍처** - 30개 이상의 오픈 소스 구성 요소를 통합하고 있으며 관련 첨단 기술이 성숙하면 신속하게 도입할 수 있도록 설계되었습니다.
- **AI/머신러닝** - 첨단 머신러닝 알고리즘을 활용하여 AI 지원 운영을 구현합니다. Blue Planet은 고객이 AI를 운영에 통합하고 폐쇄 루프 자동화로 진화할 수 있는 관리 가능한 단계가 포함된 실용적인 도입 전략을 지원합니다.

특정 애플리케이션의 경우 다른 Ciena 소프트웨어 제품에서 Blue Planet 아키텍처 요소를 활용할 수 있습니다. 예를 들어 Ciena 네트워크의 수명 주기 운영을 자동화하는 도메인 컨트롤러인 Ciena의 MCP(Manage, Control and Plan)는 Blue Planet 기능을 사용하여 확장성, 모듈성 및 프로그래밍 기능을 보장합니다. 이를 통해 기존 네트워크 관리 및 OSS(운영 지원 시스템) 소프트웨어에서 Ciena 네트워크 및 다중 공급업체 인프라 전반에 걸쳐 서비스의 생성, 전달 및 보장을 가속화하는 현대적인 소프트웨어 제어 및 자동화로 전략적으로 전환할 수 있습니다.

개방 커뮤니티의 지원

Blue Planet의 DevOps Exchange를 활용하는 네트워크 공급자는 민첩한 운영 접근법으로 전환할 수 있어 최신의 가상 주문형 서비스를 지원할 수 있습니다. 생태계 파트너와 고객은 이 개방 커뮤니티에서 개발 도구와 학습 자료를 제공받을 수 있으며 이를 통해 협업을 촉진하고 서비스 개발을 가속화하며 새로운 리소스의 온보딩 과정을 간소화할 수 있습니다.



지금 BLUE PLANET에 연결해 보세요