

에지 클라우드 교환을 위한 주문형 파장 서비스

기업들은 시장 요구에 대응하기 위해 IT 리소스를 클라우드로 이동시키고 있으며 다중 클라우드 전반에서 이러한 리소스를 빠르게 마이그레이션하는 능력을 요구합니다. ICP(인터넷 콘텐츠 공급자)의 경우 클라우드 간 그리고 대기업 고객에 대한 고속 연결이 무엇보다 중요합니다.

일 단위가 아닌 시간 단위로 클라우드에서 대량의 데이터를 전송하려면 주문형의 고용량 연결이 필요하며, 특히 ICP의 부동산과 광 케이블 자산이 부족한 메트로 에지 가까운 위치에서는 더욱 그렇습니다. 이러한 요구로 인해 혁신적인 종량제 방식의 고용량 클라우드 교환 서비스를 제공하기 위해 메트로 에지에서 광 네트워크 자산을 활용하려는 CSP(통신 서비스 공급자)에게 기회가 생겨나고 있습니다. 이 클라우드 교환 서비스를 통해 ICP와 기업은 대규모 작업 부하를 클라우드 간에 빠르고 비용 효과적으로 마이그레이션할 수 있습니다.

진화하는 에지 클라우드 생태계: CSP를 위한 기회

기업은 뛰어난 민첩성을 실현하고 고품질의 사용자 경험을 전달하기 위해 특히 다중 클라우드 공급자 환경 전반에서 클라우드 IT 서비스로 빠르게 이동하고 있습니다. 사실상 이러한

성장세는 수그러들지 않고 지속될 것으로 예상됩니다. Omdia 보고서에 따르면 코로나19의 세계적 대유행에도 불구하고 IT 클라우드 서비스의 연평균 성장률은 약 18%를 기록했으며 가까운 미래에도 비슷한 성장세를 유지할 것으로 예측합니다*.

기업의 핵심 요구 사항은 대규모 작업 부하를 하나의 클라우드 공급자로부터 다른 클라우드 공급자로 일 단위가 아닌 수 시간 내에 마이그레이션하는 능력입니다. 이를 충족시키기 위해 ICP는 네트워크를 에지 가까이로 확장하고 있으며 이러한 이동을 위해 자체 데이터 센터 위치 간에 고용량 연결이 필요하지만 ICP가 제공하는 클라우드 서비스를 소비하는 대기업 고객을 위한 고용량 연결도 필요합니다.

CSP는 이 진화하는 클라우드 생태계에서 핵심적인 역할을 할 수 있는 좋은 위치를 점하고 있습니다. 즉 이들은 메트로 에지 부동산을 활용하여 주문형의 고용량 클라우드 교환 서비스를 전달할 수 있어야 하며, 기업은 이를 활용하여 다중 클라우드 공급자 환경에서 IT 리소스를 효율적으로 마이그레이션할 수 있습니다. 이 새로운 주문형 에지 클라우드 교환 솔루션을 통해 CSP는 경쟁 차별성을 강화하고 민첩한 고대역폭 다중 클라우드 연결성을 원하는 대기업과 ICP를 대상으로 새로운 수익 창출 기회를 확보할 수 있습니다.

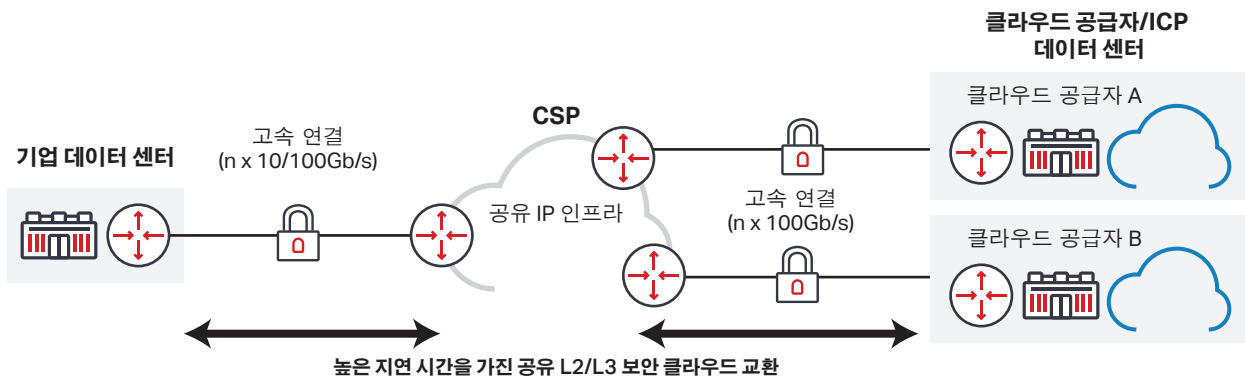


그림 1. 오늘날의 운영 방식: 높은 지연 시간을 가진 공유 클라우드 교환

* Omdia, "Enterprise Services Total Addressable Market Spotlight Service", 2020년

현재의 에지로 충분하십니까?
에지에 대해 알아보기



현재 운영 방식으로 인한 난관

오늘날 클라우드 연결은 일반적으로 공유 IP 인프라를 통한 고속의 비전용 연결 서비스입니다. 그에 따라 확장성, 민첩성 및 보안성이 부족한 높은 지연 시간의 다중 클라우드 액세스가 발생하고 그 결과 클라우드 공급자 간 작업 부하 마이그레이션을 완료하는 데 수 일이 소요됩니다.

ICP가 클라우드 리소스를 에지 가까이로 확장함에 따라 ICP는 데이터 센터 부동산이나 광 케이블이 부족한 메트로 지역 내에 있는 기업 고객에게 비용 효과적으로 데이터 센터 연결을 제공할 수 있어야 합니다. 뿐만 아니라 ICP는 간헐적인 기간 동안 데이터 센터와 기업 고객 사이에서 직접 전용 연결을 통한 고용량 연결을 필요로 합니다. 또한 데이터 센터 간에 대규모 작업 부하를 쉽게 마이그레이션할 수 있도록 돕는 중립적인 세력을 필요로 합니다. CSP가 제공하는 보안성이 뛰어나고 확장 가능한 주문형의 전용 클라우드 상호 연결 서비스가 없다면 기업은 동적인 다중 클라우드 생태계로 전환하는데 어려움을 겪을 수 밖에 없습니다. 다른 선택지가 없다면 ICP는 자체적인 에지 클라우드 교환 기능을 구축하는 방안을 강구할 것입니다.

에지 클라우드 교환을 위한 Ciena 주문형 파장 서비스의 주요 이점

에지 클라우드 교환 애플리케이션을 위한 Ciena 주문형 파장 서비스 솔루션을 활용하는 CSP는 즉시 및 예정된 주문형 100GbE/400GbE 서비스를 위한 기업/ICP 자체 서비스를 제공하여 클라우드 공급자 환경에서 IT 리소스를

쉽게 마이그레이션하도록 함으로써 경쟁 차별화를 강화할 수 있습니다. 이 솔루션의 주요 특징은 다음과 같습니다.

- **사용한 만큼 지불하는 소비 모델:** 이 새롭고 혁신적인 서비스 솔루션을 통해 ICP와 기업 모두는 메트로 에지에서 필요한 위치와 시기에 IT 클라우드 마이그레이션을 위해 필요한 용량과 연결을 관리할 수 있으며 사용한 만큼만 지불하면 됩니다.
- **전용의 고속 다중 클라우드 연결:** 이 솔루션은 셀프 서비스 포털을 쉽게 구현할 수 있도록 하며 이를 통해 고객은 CSP의 운영 개입을 최소화한 상태로 즉시 또는 예정된 활성화 및 종료로 선택할 수 있을 뿐 아니라 원하는 서비스 중단점과 대역폭 속도를 선택할 수 있습니다. 그 결과 매우 높은 수준의 고객 경험을 전달할 수 있습니다. 즉 지연 시간은 낮고 보안성은 높은 고속의 전용 다중 클라우드 액세스를 통해 ICP와 기업 간에 대규모 IT 작업 부하 교환 및 마이그레이션이 가능해집니다.
- **종단 간 자동화:** SDN(소프트웨어 정의 네트워킹) 도메인 제어로 자동화된 종단 간 서비스 프로비저닝을 지원함으로써 이 솔루션은 개방 API를 활용하여 기존 운영 환경과의 표준 기반 통합을 실현합니다.
- **유연한 다지점 대 다지점 연결:** 유연한 ROADM에 기반한 광 교환형 인프라에 적용되는 이 솔루션을 통해 ICP와 기업 고객은 CSP 메트로 네트워크의 메트로 영역 내에서 다중 데이터 센터 위치 간에 100G/400G 연결의 이점을 얻을 수 있습니다.
- **프로그래밍 가능 용량:** 이 솔루션은 50G 단위로 조정 가능하며 최대 800G까지 확장 가능한 산업을 선도하는 코히어런트 옵틱을 활용하여 고용량 파장에서 최대의 용량을 제공합니다.

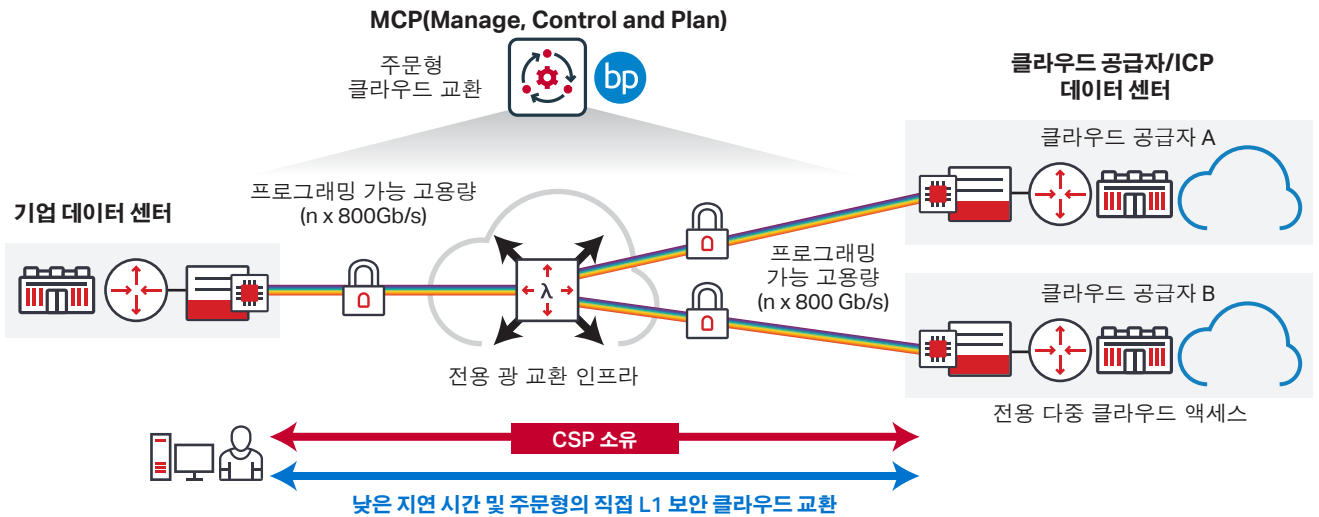


그림 2. 에지 클라우드 교환을 위한 Ciena 주문형 파장 서비스

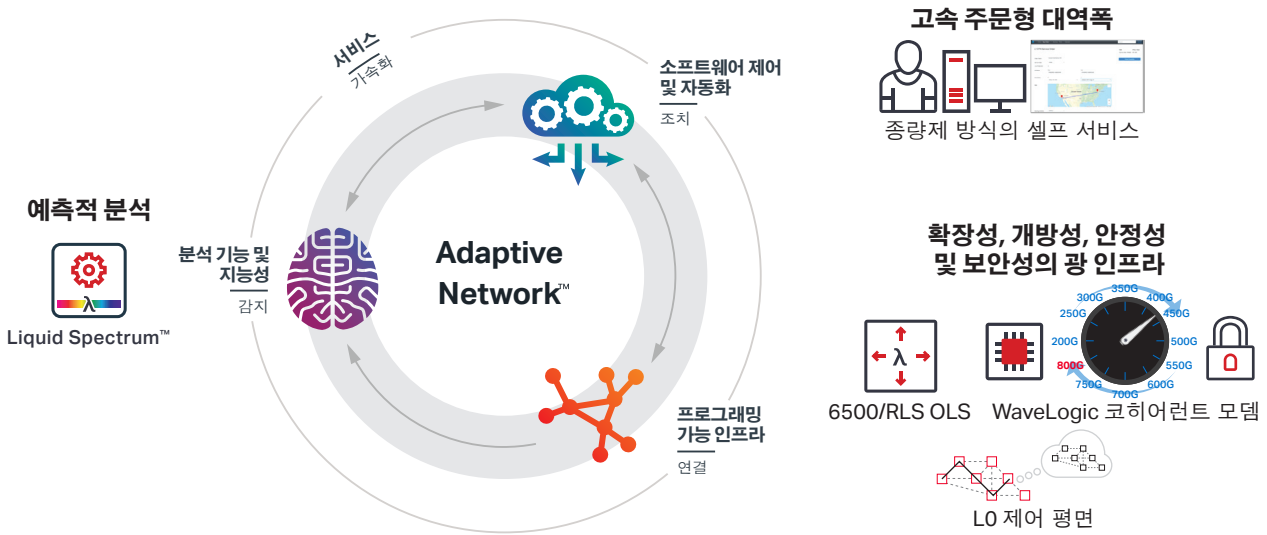


그림 3. 에지 클라우드 교환을 위한 Ciena Adaptive Network 접근법

• **혁신적인 동적 서비스 솔루션:** CSP는 메트로에서 이 부동산 및 광 케이블 자산을 활용하여 차별화된 클라우드 교환 서비스를 제공할 수 있으며, 이 교환 서비스는 SLA 옵션으로 상품성을 더 강화할 수 있습니다. 여기에는 광 암호화가 적용된 보안 파장 서비스와 클라이언트/회선 보호 옵션을 가진 고가용성 파장 서비스 그리고 Layer 0 제어 평면을 가진 광 복원 서비스가 포함됩니다.

에지 클라우드 교환용 주문형 파장 서비스를 구현하는 Ciena Adaptive Network 접근법

Adaptive Network™는 프로그래밍 가능 인프라, 분석 기능 및 지능성, 소프트웨어 제어 및 자동화 그리고 서비스의 4 가지 핵심 요소를 기반으로 하며, 이 요소들은 독립적으로 네트워크와 비즈니스 결과를 향상시키지만 함께 활용하면 훨씬 강한 시너지 효과를 발휘합니다. Ciena Adaptive Network 접근법을 활용하는 CSP는 지능형 소프트웨어 자동화 기능을 사용하고 유연성, 확장성 및 보안성이 뛰어난 교환 광 인프라를 활용하여 향상된 SLA 옵션이 적용된 혁신적인 주문형 고용량 에지 클라우드 교환 파장 서비스를 제공할 수 있습니다.

프로그래밍 가능 인프라: 프로그래밍 가능 인프라는 WaveLogic™ 코히어런트 옵틱 기술이 탑재된 유연한 6500 또는 6500 RLS (Reconfigurable Line System) ROADM 기반 회선 시스템으로 구성되어 이 에지 클라우드 교환 서비스 솔루션을 위한 토대를 만듭니다. 이 인프라는 공통 개방형 인터페이스를 통해 접속하고 구성할 수 있고, 실시간 네트워크 성능 데이터를 애플리케이션 계층으로 내보낼 수 있는 기능과 함께 뛰어난 확장성과 기능을 갖추고 있으며, 최종 사용자 요구를 충족하기 위해 필요에 따라 리소스를 조정할 수 있습니다.

분석 및 지능성: Ciena Liquid Spectrum™ 고급 소프트웨어 앱이 제공하는 예측적 분석 기능은 광 계층에 대한 새로운 수준의 가시성을 구현하여 현재 네트워크 상태에 기반한 실행 가능한 정보를 제공합니다. 이러한 정보를 활용하는 CSP는 네트워크 자산으로부터 최대의 가치를 얻을 수 있습니다. 예를 들어 가용 시스템 마진으로 광 용량을 극대화하여 네트워크 효율성을 높일 수 있습니다.

소프트웨어 제어 및 자동화: 이 솔루션은 Ciena 도메인 컨트롤러인 MCP(Manage, Control and Plan)에서 관리하며 고급 애플리케이션을 위한 SDN 토대를 제공합니다. 또한 Blue Planet®의 주문형 대역폭 솔루션을 활용합니다. 이 솔루션은 정교한 시간 인식 경로 계산 및 일정 관리 기능을 사용하여 주문형 방식의 고객 셀프 서비스, 예정된 서비스 활성화 및 종료 그리고 혁신적인 종량제 방식의 소비 모델을 구현합니다.

서비스: Ciena의 컨설팅 서비스는 입증된 변환 방법을 활용하여 CSP가 에지 클라우드 교환 애플리케이션용 주문형 파장 서비스를 구현하는데 필요한 최상의 전략과 아키텍처를 결정하도록 돕습니다. Ciena의 구축, 운영 및 개선 수명 주기 서비스는 CSP의 네트워크를 지속적으로 개선하여 최고 수준의 성능으로 네트워크를 실행하도록 보장하고 Adaptive Network로 향하는 여정을 가속화합니다.

요약

이 혁신적인 주문형 에지 클라우드 교환 솔루션을 통해 CSP는 민첩한 고대역폭 다중 클라우드 연결성을 원하는 기업과 ICP 고객의 요구를 해결하여 경쟁 차별성을 강화하고 새로운 수익 창출 기회를 확보할 수 있습니다. 이 종량제 솔루션은 CSP의 개입을 최소화하면서 기업과 ICP에게 변화하는 수요와 비즈니스 우선 순위에서 빠르고 효과적으로 대응할 수 있는 역량을 제공합니다. 이 주문형의 전용 고속 연결 서비스를 사용하면 대량의 데이터를 며칠이 아닌 몇 시간 내에 전송할 수 있습니다. ICP는 비용 효과적으로 자체 데이터 센터 사이트를 연결하고

메트로 위치에서 기업 데이터 센터에 대한 연결을 구축할 수 있으며 그 결과 대기업은 보안성과 안정성이 뛰어나고 낮은 지연 시간을 가진 다중 클라우드 액세스의 이점을 누릴 수 있습니다.

Disruption means opportunity—
if you're ready.

[블로그 읽기](#)



이 문서의 내용이 유용하십니까?