



## Openwave® Media Optimizer

### 지능적인 미디어 트래픽 최적화

온라인 비디오를 비롯한 멀티미디어 트래픽의 폭증으로 모바일 네트워크 서비스 제공 업체는 기하급수적으로 성장하는 데이터 트래픽을 효과적으로 관리해야 한다는 과제에 직면하게 되었습니다. 서비스 제공 업체는 사용자의 서비스를 희생하지 않고 사용 가능한 네트워크 용량을 최대화하여 사용할 수 있는 방법을 찾아야 합니다.

Openwave Media Optimizer는 온라인 비디오 콘텐츠에 관련된 지능적이고, 장치 및 정책 인식을 통해 네트워크에 가치를 제공하여 비용을 절감하면서 유효 대역폭을 증대시켜 줍니다. Media Optimizer의 상황 인식 기능을 통해 서비스 제공 업체의 비용을 절감하면서 가장 효과적인 인력으로 최적의 시각 서비스를 신속하게 제공할 수 있습니다.

Media Optimizer는 Openwave의 트래픽 중재 솔루션의 일환으로 Openwave Smart Policy에 통합되어 있으며, 이를 통해 서비스 제공 업체는 최적화 결정에 영향을 주는 가입자 레벨, 일시 기반 또는 볼륨 기반의 정책을 정의할 수 있습니다.

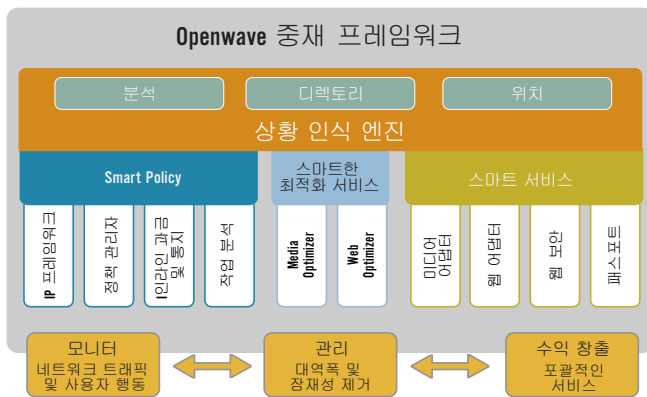


도표 1: Openwave 중재 프레임워크

### 서비스 제공 업체의 혜택

#### 모든 온라인 비디오의 최적화

Media Optimizer는 서비스 제공 업체에 비디오 콘텐츠를 동적으로 식별하고 수요 발생 시 이를 최적화하는 기능을 제공합니다.

#### 네트워크 비용 절감

서비스 제공 업체는 모바일 비디오를 제공하는 데 필요한 대역폭을 축소하여 OPEX를 줄이고 지연시키면서 기존 네트워크 자산을 더 많이 활용할 수 있습니다. Media Optimizer의 JIT(Just-In-Time) 알고리즘은 적절한 분량의 비디오 데이터로 원활하게 재생하며, 재생 중인 비디오가 끝나기 전에 사용자가 새로운 콘텐츠로 이동할 경우 발생할 수 있는 대역폭 손실을 최소화합니다.

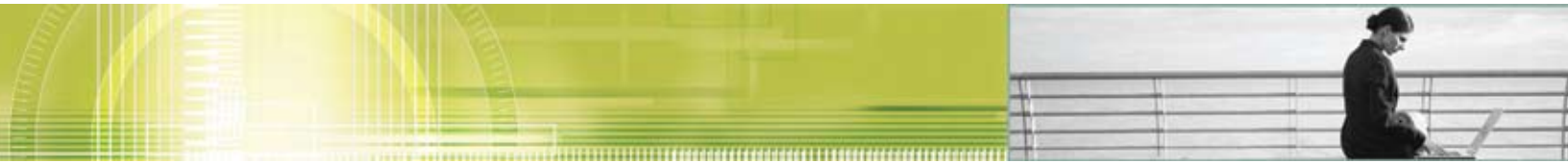
#### 네트워크 효율성 증대

지능적인 캐시 시스템은 인기 있는 비디오를 요청할 때마다 추가로 발생하는 대역폭 소비를 방지합니다. 가장 많이 시청하는 비디오를 네트워크 접속 지점과 근접하게 캐시하면 다운로드/재생 속도가 향상되고 원래 서버에서 동일한 비디오를 반복적으로 가져와도 대역폭이 손실되지 않습니다.

#### 향상된 시각 서비스 제공

Media Optimizer는 오프라인 트랜스코딩을 수행하여 이전의 실시간 트랜스코딩으로만 제공이 가능한 품질보다 향상된 고화질의 비디오를 제공합니다. 오프라인 트랜스코딩은 멀티패스 기술을 도입하여 인기 있는 비디오를 다른 버전으로 생성할 수 있으며 사전구성된 장치 프로파일 및 최적화 레벨에 따라 제공할 수 있습니다. 사용자가 인기 있는 비디오를 요청하는 경우 콘텐츠는 이미 최적화되어 실시간 트랜스코딩에 걸리는 시간 보다 더 짧은 시간 내에 제공할 수 있습니다.

또한, Media Optimizer는 동적 대역폭을 사용하여 최적화된 미디어의 비트율로 자동 전환하며 사용 가능한 네트워크 대역폭을 기반으로 가입자에게 제공합니다.



# Openwave Media Optimizer

## 가입자의 혜택

### 빠른 고화질의 비디오 시청

Media Optimizer를 통해 사용자는 향상된 고화질의 비디오를 시청하고 이전보다 더 빠른 속도로 다운로드할 수 있습니다. Media Optimizer는 스마트폰, 피쳐폰, 넷북과 같은 장치에 대해 원활한 비디오 다운로드 및 재생 서비스를 제공합니다. Media Optimizer는 지능적인 캐싱 알고리즘을 도입하여 가입자에게 최적화된 미디어 콘텐츠를 신속하게 제공합니다.

## 기능

Media Optimizer 패키지는 다음과 같은 기능이 있습니다.

**콘텐츠 인식 대역폭 압축**은 육안으로는 빠르게 바뀌는 장면을 면밀히 감지하지 못하는 성질을 이용해 비디오 인코딩 알고리즘을 사용하여 비디오 프레임에서 빠르게 움직이는 콘텐츠를 감지하고 추가 압축을 적용함으로써 대역폭 소비를 최적화합니다. 이 기술을 통해 일부 비디오에서는 30% 이상의 대역폭을 절감할 수 있습니다.

**스마트 캐싱**은 비디오를 빨리 전송하여 핵심 네트워크 트래픽을 줄이고 사용자 서비스를 향상시켜 줍니다. 이 기능을 통해 자주 요청하는 비디오를 대상으로 CPU를 위주로 트랜스코딩을 수행할 필요도 없어졌습니다.

**멀티레벨 버전 캐싱**은 인기 있는 비디오의 오프라인 최적화를 수행하여 장치 프로파일 및 사전구성된 최적화 레벨에 따라 다양한 버전의 비디오를 인코딩합니다.

**JIT 비디오 제공**은 원활한 재생에 충분한 콘텐츠만을 제공하면서 사용자가 비디오를 모두 시청하지 않는 경우 손실되는 다운로드 대역폭을 제거합니다.

**동적 대역폭 관리**는 비디오 비트율을 실시간 네트워크 조건에 따라 조정하여 비디오가 멈추거나 끊기지 않고 지속적으로 재생되도록 유지합니다.

**장치 인식 최적화**는 장치의 기능을 감안하여 미디어 콘텐츠를 각 장치에 맞게 비트율로 인코딩합니다.

**동적 비디오 콘텐츠 식별**은 "우량 목록"을 사용하여 비디오 콘텐츠를 수동으로 식별할 필요가 없습니다.

**최적화된 코덱**은 실시간 트랜스코딩 및 전송 속도로 조절하는 기능을 포함합니다. 다른 기능은 오프라인 최적화에서 캐시한 비디오에 최적의 비디오 품질을 생성하기 위해 조절합니다.

**정책 인식 최적화**를 통해 사용자는 사용자가 예상하거나 지불한 만큼 조정 가능한 최적화 레벨의 서비스 품질을 받게 되며 최적화 레벨은 가입자 프로파일 및 데이터 계획에 기반합니다.

**풍부한 비디오 분석** 통계를 통해 서비스 제공 업체는 자사 네트워크에 있는 비디오 트래픽에 대한 통찰을 얻을 수 있습니다. Media Optimizer가 기록하는 주요 통계는 최적화된 비디오 수, 캐시에서 제공되는 비디오 수, 압축률이 있습니다.

**조정가능한 시스템 매개변수**를 통해 서비스 제공 업체는 원하는 품질 레벨에 따라 비디오 압축 레벨(프레임 속도 및/또는 비트율)을 조정할 수 있습니다.

**풍부한 네트워크 관리**를 통해 SNMP v2 통계 및 트랩을 안전하게 지원합니다.

**업계 표준 지원**으로는 H.264/H.263 및 On2 VP6(디코딩 전용)과 같은 비디오 코덱이 있습니다. Video Optimizer는 Adobe Flash, 3GPP 및 MP4를 비롯한 비디오 형식과 MP3 및 AAC와 같은 오디오 형식도 지원합니다.

**핫 업그레이드를 통해** 서비스 제공 업체는 시스템을 종료하지 않고 각각의 블레이드 서버를 업그레이드할 수 있습니다.

**사용자 편의 시스템 관리**는 사용하기 쉬운 GUI를 서비스 제공 업체에 제공하여 시스템을 관리하고 구성합니다.

**멀티사이트 관리**는 모바일 비디오 대역폭이 커짐에 따라 서비스 제공 업체가 시스템을 확장할 수 있도록 멀티사이트 배포를 지원합니다.

Media Optimizer는 Linux OS가 탑재된 Intel/AMD x86 블레이드 서버에서 배포합니다.



2100 Seaport Boulevard  
Redwood City, California 94063 U.S.A.  
본사 +1 650 480 8000  
유럽 +44 2890 416 200  
아시아 +81 3 5909 6100  
<http://www.openwave.com>

## Openwave 소개

Openwave Systems Inc.(Nasdaq: OPWV)는 세계적인 소프트웨어 혁신 업체로서, 통신 서비스 제공 업체와 다양한 업계가 더욱 스마트한 솔루션을 제작해서 출시할 수 있도록 하는 상황 인식 기반의 중재 및 메시징 솔루션을 제공합니다.

기존 모바일 데이터 방식에 기반을 두고 있는 Openwave는 모든 방식의 IP 트래픽을 강화하면서, 업계의 다양한 요소를 연결하는 실시간 분석 결과를 통한 예측 솔루션으로 인터넷을 모바일화합니다. 이 결과로 고객에게 그들의 가입자, 네트워크, 장치 및 서비스를 모든 각도에서 바라볼 수 있는 시각을 제공하는 동시에, 네트워크 자원을 적극적으로 최적화하고, 스마트 모바일 서비스를 신속하게 출시하며, 상황에 맞는 사용자 서비스를 제공할 수 있도록 합니다. Openwave는 북미, 라틴 아메리카, 호주, 뉴질랜드, 아시아, 아프리카, 유럽, 및 중동을 걸쳐 우량 고객을 기반으로 구성된 글로벌 기업입니다. Openwave의 본사는 캘리포니아의 레드우드 시(Redwood City)에 위치하고 있습니다. 자세한 내용은 [www.openwave.com](http://www.openwave.com)을 방문하십시오.

Openwave 및 Openwave 로고는 여러 지역에서 Openwave Systems Inc.의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표는 각 소유자의 재산입니다.

Copyright © 2010 Openwave Systems Inc. All rights reserved. 2010년 2월