

Cisco CTE 1400 Series Content Transformation Engine

제품 개요

인터넷을 통해 이동 장치 및 IP 폰에 엔터프라이즈 콘텐츠 제공

요약

이 문서에서는 Cisco CTE 1400 Series Content Transformation Engine이 어떻게 기존의 엔터프라이즈 콘텐츠를 소형 화면의 이동 장치 및 IP 폰에 표시하고 상호 작용할 수 있도록 변환하는지를 설명합니다. 또한 시장 기회, 현재 이용되고 있는 경쟁력 있는 소프트웨어 기반 기술 및 Cisco CTE 1400 기술이 시장에 끼치는 긍정적인 영향에 대해 설명합니다.

그림 1: Cisco CTE 1400 Series Content Transformation Engine



Cisco CTE 1400은 혁신적인 콘텐츠 변환 기술을 활용하여 출시된 최초의 애플리케이션 기반 변환 장치입니다. 간단히 이 Cisco CTE를 네트워크에 끼우고 IP 주소와 서브넷 마스크를 CTE에 지정하기만 하면 바로 사용할 수 있습니다. GUI 기반 툴인 CTE Design Studio를 사용하여 일반 고객들도 몇 시간(단순 프로젝트) 또는 며칠(대규모 솔루션) 만에 웹 사이트 또는 콘텐츠를 위한 장치 특정 변환 명령어를 생성할 수 있습니다. 이것은 현재 시장에 나와 있는 통합과 구성을 위해 외부 컨설팅 시간이 몇 주 또는 몇 개월이 소요되는 중량급 시스템과는 좋은 대조를 이룹니다.

인터넷이든 인트라넷 또는 엑스트라넷이든, HTML 또는 XML 콘텐츠가 존재하는 곳이면 어디에서나 고객들은 콘텐츠 서버 전면에 Cisco CTE 1400을 설치하고 간단한 포인트 앤 클릭 변환 규칙을 제공하여 이동 액세스를 실행할 수 있습니다. 이 단순하고 혁신적인 접근법은 상당한 이점을 제공합니다. Cisco CTE 1400은 이동 인터넷 시대에 다음과 같은 장점을 제공합니다.

- **고속 설치** - 랙에 장착되어 어느 네트워크에서나 몇 분만에 설치되며, 콘텐츠 서버의 앞면에 있는 네트워크에 플러그를 꽂으면 방화벽, 스위치, 서버 로드 밸런서, 콘텐츠 서버, VPN 및 802.11 무선 LAN 장비와 원활하게 작동합니다
- **단일 소스 HTML 또는 XML 콘텐츠** - 기존 콘텐츠를 사용하며 값비싼 콘텐츠 복제 또는 유지보수가 필요하지 않습니다
- **신속한 구성** - 몇 시간만에 양식 및 그래픽을 포함하여 대규모 웹 사이트에 이동성을 부여합니다.

- **사용 편리성** - Design Studio를 사용하여 변환 규칙 생성을 그래픽으로 실행하므로 프로그래밍 경험이 필요하지 않습니다.
- **회선 속도 성능** - 콘텐츠를 네트워크 속도로 변환하여 1,400개의 동시 연결과 최대 10,000명의 활성 사용자를 지원합니다.
- **확장성** - 수요 증가를 처리할 수 있도록 Cisco CTE 1400의 추가를 지원합니다.
- **신속한 업데이트** - 다운로드되는 즉시 변환 규칙이 실행됩니다.
- **저렴한 소유 비용** - 지속적인 콘텐츠 호스팅 또는 통합 비용이 크게 들지 않는 합리적인 가격입니다.

기업이 겪는 이동 환경으로의 변화

현재 기업들의 이동 장치 배치가 급물살을 타고 있습니다. 실력있는 이동 근무자들은 고객에게 접근하여 고객을 확보하고 만족시키기 위해 기업 정보에 즉시 액세스할 수 있어야 합니다. 기업의 “백엔드”에 위치한 마케팅, 가격, 출시 일정, 출하, 기술 및 지원 정보에 대한 빠르고 쉬운 액세스는 거래를 매듭짓고 고객 만족을 유도할 수 있습니다. 현재 사용자들이 경쟁 우위를 얻기 위해 채택하는 이동 장치들이 시장의 판도를 바꾸게 될 것입니다.

지금까지 이동 콘텐츠 사용자들은 음성 대화에는 휴대폰을 사용하고 데이터 전송에는 불편한 PC를 사용했습니다. 휴대폰은 연결이 빠른 반면, 최근까지 데이터 액세스는 불가능했습니다. PC는 데이터 액세스가 가능하지만 연결이 쉽지 않습니다. 즉, 제품 리드타임이나 고객 주문 상태와 같은 간단한 내용을 점검하려 해도 고객 사이트에서는 대부분 이용할 수 없는 포트 연결이 필요하고, 전원을 연결하고 로그인하는 데 귀중한 시간을 소비해야 합니다.

소비자가 겪는 이동 환경으로의 변화

휴대용 PC 비용의 극히 일부로 손쉬운 무선 연결을 이용하여 인터넷에 액세스할 수 있는 이동 장치 및 IP 폰은 보편적인 정보 기기로 부상할 가능성이 매우 큽니다. 이러한 기기들은 빠르게 휴대용 PC를 추월하고 있으며 가장 대중적이며 보편적인 정보 장치로서 텔레비전을 따라잡는 날까지 놀라운 속도로 세력을 넓혀갈 것입니다.

주위를 한번 둘러보십시오. 거리에서, 차 안에서, 상점에서, 보이는 사람마다 휴대폰을 들고 있습니다. 휴대폰에서 울리는 익숙한 음악과 벨소리를 들어 보십시오. 자세히 살펴보면, 신형 휴대폰을 가진 사람들은 전화를 거는 것이 아닙니다. 이들은 콘텐츠를 찾아 인터넷을 탐색 중입니다.

신형 이동 장치 및 IP 폰

마이크로브라우저가 내장된 휴대폰, PDA, 호출기와 IP 폰과 같은 신형 이동 장치들을 사용하여, 이제 언제 어디서나 인터넷에 액세스할 수 있습니다. 이동 장치와 유선 장치 모두 통신 사업자 네트워크 또는 802.11 무선 LAN을 통해 웹 사이트에 액세스할 수 있습니다. 웹 사이트는 장치 유형에 액세스 제한을 두지 않습니다.

그림 2: 신형 이동 장치 및 IP 폰





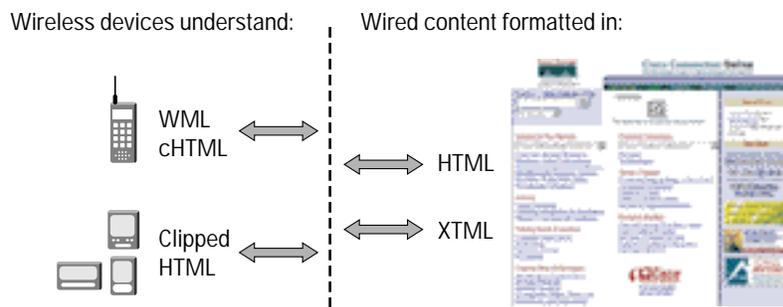
엔터프라이즈 과제: 신형 이동 장치에 기존 콘텐츠를 제공

최신형 이동 장치들이 인터넷에 액세스할 수는 있지만, 기업들은 이동성 부여 측면에서 커다란 어려움에 직면해 있습니다. 이동 콘텐츠 사용자들은 자신의 이동 장치에서 기업 및 인터넷 정보에 액세스해야 합니다. 이들에게는 신뢰성 있는 연결이 필요합니다. 그리고 소형 화면에 맞는 정보를 원합니다. 이러한 과제를 해결해 나가는 기업들은 경쟁 우위를 확보하게 될 것입니다.

다양한 장치

대부분의 기존 콘텐츠는 HTML 또는 XML 형식으로 되어 있습니다. 콘텐츠에 이동성을 부여하고자 하는 기업들은 새로운 장치들과 호환되는 형식으로 콘텐츠를 제공해야 합니다. 이동 장치들은 다양한 형식의 데이터를 필요로 합니다. WML, cHTML 및 clipped HTML은 이동 장치에서 하드코딩된 마이크로브라우저에 의해 사용되는 새로운 포맷 중 일부입니다.

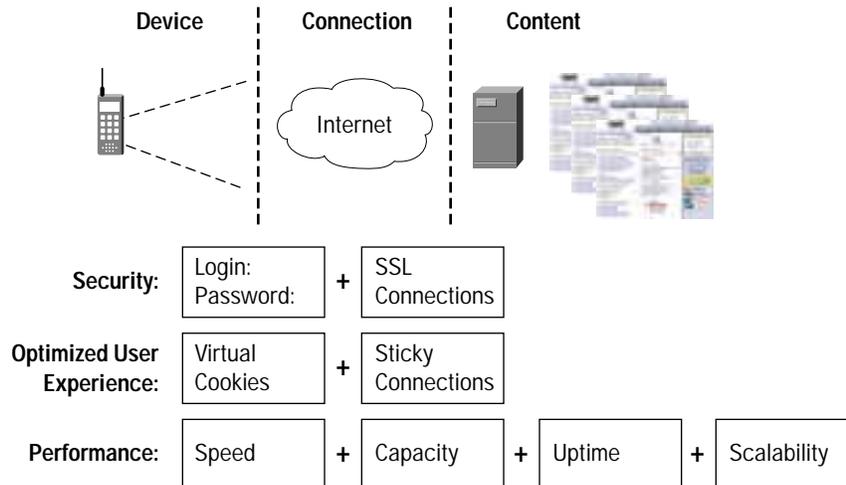
그림 3: 과제: 신형 장치를 콘텐츠에 연결



연결 관리

기업들은 자사 데이터를 보호하는 동시에 이동 콘텐츠 사용자를 만족시켜야 합니다. 이동 콘텐츠 사용자들이 중요한 콘텐츠에 액세스할 수 있으려면, 기업들이 안전한 로그인과 SSL(Secure Socket Layer) 연결과 같은 기존 보안 메커니즘에 “이동성”을 부여해야 합니다. 사용자의 불만을 줄이기 위해 기업들은 쿠키를 지원하지 않는 이동 장치들을 위해 가상 쿠키를 사용하고, 연결이 끊어져도 세션이 계속 유지되는 Sticky 메커니즘을 구현하여 신속하고 신뢰할 수 있는 연결을 제공해야 합니다.

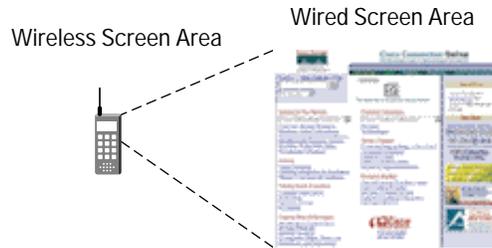
그림 4: 과제: 안전하고 최적화된 고성능 연결 유지



컨텐츠 적응

기존 콘텐츠를 이동 장치에 전달하는 데 따르는 문제는 소방 호스로 종이컵에 물을 채우려는 문제와 유사합니다. 이동 장치들은 메모리 크기, 이미지 용량 및 화면 크기가 다양해지기 때문에, 문제는 더욱 복잡해집니다. 문제 해결을 위한 가장 좋은 접근 방법은 소스 콘텐츠를 변경하지 않고, 지속적인 유지보수 비용을 발생시키지 않으면서 각 장치에 맞게 콘텐츠를 동적으로 변경하는 것일 것입니다.

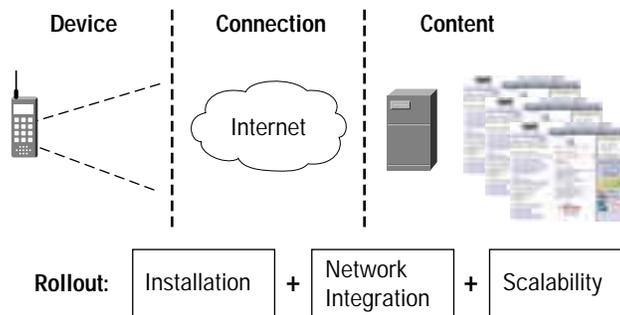
그림 5: 과제: 이동 장치 화면에 콘텐츠 제공



이동 솔루션 배치

신속한 배치, 수요 증가에 따른 복제, 최소 비용으로 지원이 어려운 솔루션일수록 리소스를 더 많이 소모하고 비용은 더 많이 들게 됩니다. 배치 테스트를 통과하지 못한 이동 솔루션이라면 이 솔루션을 구현하면 안 됩니다.

그림 6: 과제: 솔루션 배치





최첨단 솔루션 - 무엇이 문제인가?

여는 유년기 산업과 마찬가지로, 콘텐츠 변환도 그래픽을 끊어서 가져다 쓰는 임시변통(quick and dirty)식 접근 방법에서부터 웹 사이트 한 페이지에 대해 지원될 언어마다 하나씩 여러 장의 사본이 유지되어야 하는 값비싸고 비효율적인 접근 방법에 이르기까지 비효율적인 솔루션들이 범람하고 있습니다.

스크린 스크래핑

빠른 해결책으로써 백엔드 애플리케이션을 사용하여 HTML을 적합한 마크업 언어(WML, cHTML, clipped HTML)로 변환하고, 그래픽은 끊어서 가져다 쓰는 간단한 방법입니다.

단점:

- 중요한 정보에 도달하려면 한참 동안 스크롤해야 합니다.
- 사이트의 “외관과 느낌”을 유지하기 어렵습니다.
- 장치별로 상이한 용량과 필요성을 고려하지 않습니다.
- 사용자의 인내심을 시험합니다.

콘텐츠 복제

고가의 해결책으로써, 무선에 최적화된 정보 사본을 입력으로 직접 만드는 방법입니다.

단점:

- 소스 데이터의 여러 버전을 유지하기가 어렵고 비용이 많이 듭니다.
- 데이터는 종종 시일이 지나고 동기화되지 않게 됩니다.
- 추가 디스크 공간이 필요합니다.
- 확장이 불가능합니다.

소프트웨어 기반 변환

고가의 맞춤 솔루션으로써, 비밀스러운 컴퓨터 애플리케이션을 사용하여 실시간으로 콘텐츠를 잘라내고 HTML을 적합한 마크업 언어로 변환해 줍니다.

단점:

- 애플리케이션을 구축하고 유지할 값비싼 전문 서비스가 필요합니다.
- API(application programming interface)를 사용하고 백엔드 서버에서 소프트웨어를 관리하는 기술이 필요합니다.
- 확장이 어렵고, 애플리케이션을 콘텐츠에 맞게 재단되고, 백엔드 서버에 구축되게 됩니다.

무선 제공업체에서 변환

무선 서비스 제공업체가 원래 서버로 들어가는 요청을 가로채서 콘텐츠를 변환한 후 전달하는 방법입니다.

단점:

- 비용이 많이 듭니다. 중간 규모의 웹 사이트에 수십 만 달러가 들 수 있습니다.
- 콘텐츠에 대한 제어력이 제한적입니다.
- 복제 비용이 고가입니다.

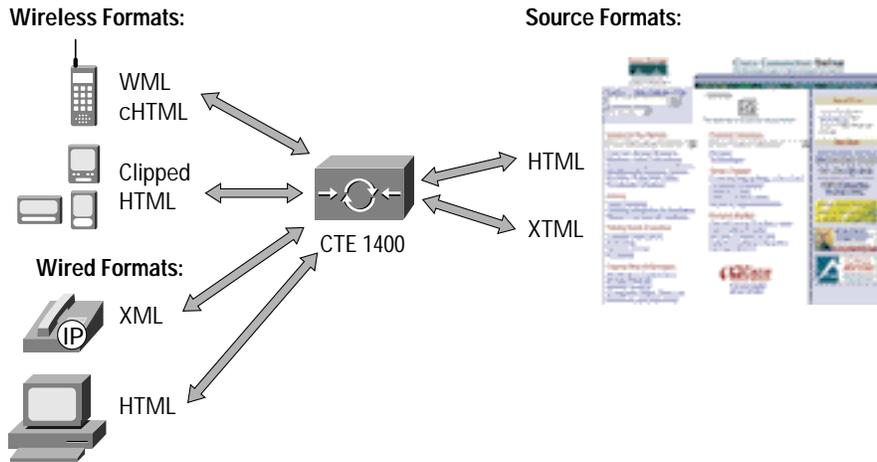
Cisco CTE 1400 - 획기적인 솔루션

Cisco CTE 1400 솔루션의 이점은 상당합니다. Cisco CTE 1400은 소스 데이터를 변경하지 않으므로, 하나의 콘텐츠 소스로 유무선 장치에 서비스를 제공할 수 있습니다. 변환은 백엔드가 아닌 네트워크에서 수행되기 때문에 확장이 용이합니다. Cisco CTE 1400은 네트워크 어디에나 위치할 수 있고, 트래픽이 증가하면 증가된 만큼 장치를 추가하면 됩니다.

장치 솔루션

CTE는 콘텐츠를 요청하는 장치의 유형을 자동으로 인식하고 장치의 특성에 맞게 데이터를 포맷합니다.

그림 7: CTE 1400 장치 솔루션



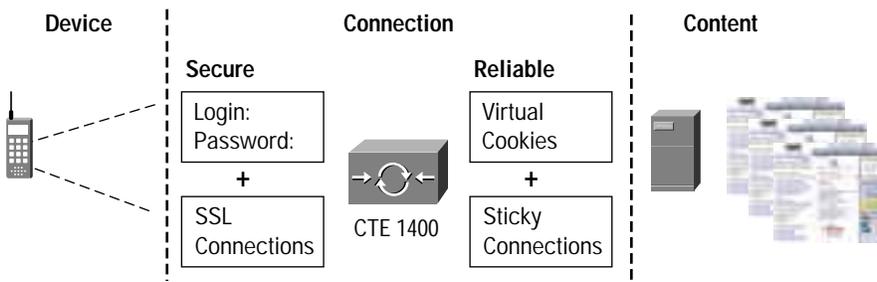
CTE 1400은 다음과 같은 광범위한 장치를 지원합니다.

- Cisco IP Phone(XML)
- 무선 전화(cHTML, HDML 및 WML을 사용하는 WAP 1.1 폰)
- Palm 장치(Clipped HTML)
- RIM(Research in Motion) 호출기(Clipped HTML)
- 포켓 PC 장치(HTML)
- 데스크탑 컴퓨터(HTML)

연결 솔루션

Cisco CTE 1400은 중요한 데이터에 대한 이동 콘텐츠 사용자 액세스가 안전하게 이루어지고 연결이 끊어져도 이동 세션이 그대로 유지되도록 보장합니다.

그림 8: CTE 1400 연결 솔루션





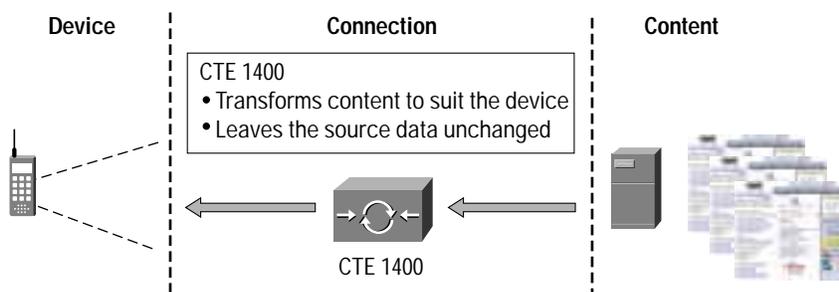
CTE 세션 및 연결 관리 기능은 다음과 같습니다.

- **인증** - HTTP 401 인증을 지원하며, Palm 핸드헬드와 같이 인증을 기본적으로 지원하지 않는 장치들에게 인증 지원을 확대합니다.
- **안전한 연결** - 안전한 SSL 세션을 지원합니다.
- **안전한 쿠키** - HTTPS(보안) 서버와의 안전한 전송-채널 연결을 지원합니다.
- **VPN** - 기존 VPN과 함께 작동합니다.
- **안전 모드** - 웹 서버와의 연결과는 별도로 장치에 대한 안전한 연결을 유지합니다.
- **가상 쿠키** - 쿠키를 기본적으로 지원하지 않는 장치들을 위해 사용자-세션 데이터를 지원합니다.
- **세션 유지** - 연결이 끊어져도 진행 중인 트랜잭션을 보존합니다.

컨텐츠 솔루션

장치가 연결 요청을 하면, CTE는 소스 데이터는 그대로 둔 채, 변환 규칙을 사용하여 장치에 맞게 콘텐츠를 변환합니다.

그림 9: CTE 1400 콘텐츠 솔루션



변환 규칙 작동 방식

사용자는 오프라인 상태에서 Design Studio로 작업하면서 포인트 앤 클릭 인터페이스를 사용하여 이동 장치에 표시하려는 필수 콘텐츠만 선택하기 위한 변환 규칙을 정의합니다. 규칙들은 개별 페이지가 아닌 페이지 레이아웃을 변환하는 방법을 표현하기 때문에 일련의 콘텐츠에 필요한 규칙은 평균적으로 얼마되지 않습니다. 일단 한 가지 장치에 대해 하나의 규칙이 생성되면 다른 장치용으로 쉽게 변경이 가능합니다.

사용자는 몇 분만에 소형 프로젝트를 위한 변환 규칙을 생성할 수 있으며, 콘텐츠가 클 경우에는 몇 시간이면 충분하므로, 이동 설계를 쉽게 생성하고 테스트해서 수정할 수 있습니다. 예를 들어, 책 페이지가 수천 장에 달하지만 모두 똑같은 페이지 레이아웃을 이용하는 온라인 서적 판매자는 그러한 책의 페이지 레이아웃에 대한 변환 규칙을 단 하나만 생성하고 그것을 웹 사이트에 액세스할 장치의 각 유형에 맞게 변경하기만 하면 됩니다.

사용자는 네트워크 어디에나 위치해 있는 여러 Cisco CTE 1400에 대한 변환 규칙들을 다운로드할 수 있습니다. 변환 규칙이 다운로드되면 즉시 효력을 발생하므로, 이동 장치와 IP 폰은 바로 다음 번 요청 시 변환된 콘텐츠를 수신하게 됩니다.

지원되는 페이지 형식

CTE 1400은 이미지를 제외하고 페이지당 최대 512KB의 콘텐츠 크기와 다양한 페이지 형식을 지원합니다. 대형 페이지 문서는 메모리 오버플로를 예방하기 위해 소형 화면 장치에 맞도록 작은 문서들로 분할합니다. CTE 1400이 지원하는 파일 형식은 다음과 같습니다.

- HTML 콘텐츠
- 대형 HTML 양식
- 잘못되고 중복된 HTML
- XSL 변환을 이용하는 원시 XML 데이터
- 직접 업로드를 허용하기 위한 XSL 스타일 시트

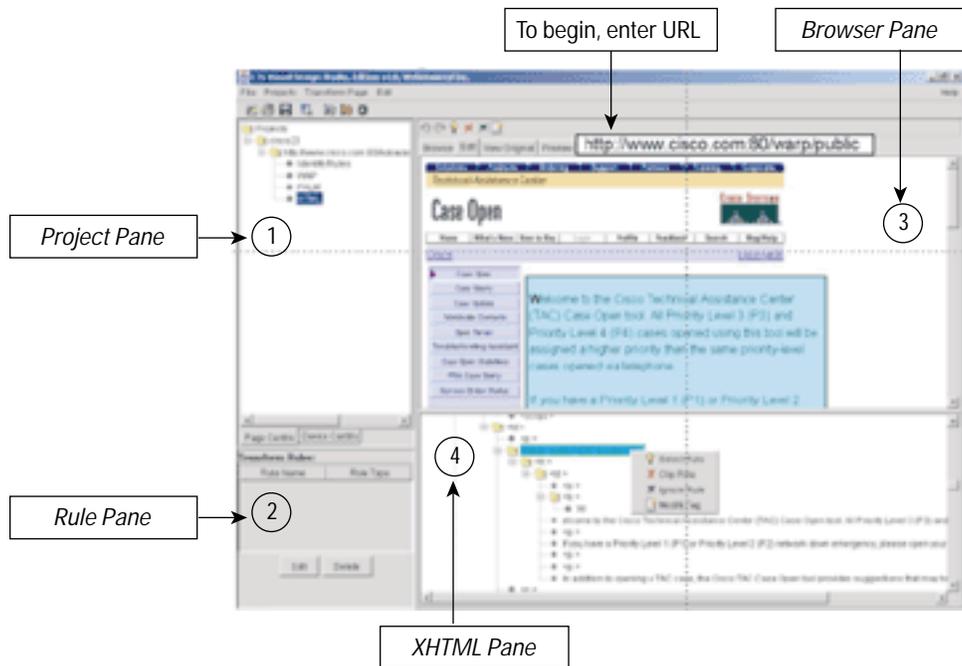
이 CTE는 또한 이미지 트랜스코딩과 색 농도를 축소하여 대역폭을 줄입니다. 그리고 JavaScript, Java 애플릿 및 Flash 프로그램과 같은 장치에 의해 지원되지 않는 콘텐츠는 삭제해 버립니다.

Design Studio를 사용한 변환 규칙 생성

사용자는 PC에서 실행되는 사용하기 쉬운 GUI인 Design Studio로 작업하여 CTE 1400에게 콘텐츠를 조정하는 방법을 지시하는 변환 규칙을 생성할 수 있습니다.

Design Studio의 4개 창으로 구성된 화면에서 프로젝트를 쉽게 구성하거나, 변환 규칙을 편집하고, 원래의 HTML 페이지를 변환하거나 이와 동등한 XHTML 파일을 이용하여 변환 규칙을 생성할 수 있습니다. 그림 10은 Design Studio와 전체 툴 흐름을 보여줍니다.

그림 10: CTE Design Studio





Design Studio를 시작하고 프로젝트를 생성하면, 프로젝트 트리가 프로젝트 창에 나타납니다. 콘텐츠 변환을 시작하려면, URL을 입력하고 프로젝트에 페이지를 추가합니다. 그러면 페이지가 프로젝트 트리에 나타날 것입니다.

1. 프로젝트 창

URL 외에도 트리에는 장치 유형도 표시됩니다. 콘텐츠 변환을 위한 규칙을 생성하려면 프로젝트 창에서 장치 유형을 선택합니다.

2. 규칙 창

변환 규칙을 편집하거나 삭제하려면 규칙 창에서 규칙을 선택합니다.

3. 브라우저 창

변환 규칙을 생성하려면 브라우저 창에서 표시된 콘텐츠 요소(텍스트, 객체, 그래픽)를 클릭하고, 풀다운 메뉴에서 규칙을 클릭합니다. (규칙 유형에는 선택, 클립, 무시 및 변경이 있습니다.)

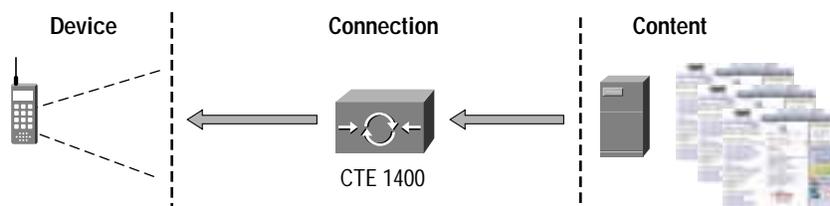
4. XHTML 트리 창

브라우저 창이 아닌 XHTML 창에서 변환 규칙을 생성하려면 XHTML 창에서 콘텐츠를 선택하고, 풀다운 메뉴에서 원하는 규칙을 클릭합니다.

CTE 1400 솔루션 배치

Cisco CTE 1400은 랙에 설치한 다음 네트워크에서 이를 구성함으로써 신속히 배치가 이루어집니다. 변환 규칙은 나중에 다운로드해도 됩니다. 이 솔루션은 유연성이 뛰어나 새로운 페이지 유형 또는 장치 유형을 수용하도록 쉽게 변경할 수 있습니다.

그림 11: CTE 1400 배치 솔루션



Rollout:

- Mount CTE 1400 in rack
- Configure CTE 1400s in the network
- Create/download transformation rules
- Apply online updates
- Scale up by adding more CTE 1400s

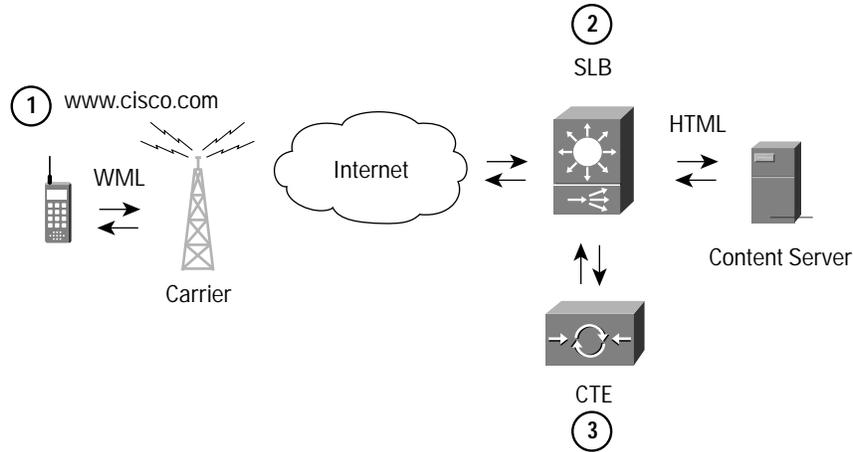
Cisco CTE 1400 솔루션을 구현하려면 다음 단계를 따릅니다.

- **Cisco CTE 1400 기기를 랙에 장착** - 몇 분 내에 완료됨
- **Cisco CTE 1400을 네트워크에서 구성** - 몇 분 내에 완료됨
- **로컬 PC에서 CTE Design Studio를 사용하여 콘텐츠 변환 규칙 생성** - 몇 시간(단순 프로젝트) 또는 며칠(대규모 솔루션) 내에 완료됨
- **CTE 1400으로 변환 규칙 다운로드** - 1~2분 내에 완료됨
- **온라인 업데이트** - 변경 정도에 따라 몇 분 또는 몇 시간 내에 완료됨
- **CTE를 추가하여 수요 증가에 따른 확장** - 몇 시간 내에 완료됨
- **사용자 만족** - 사용자 요구를 해결해 주기 위해 솔루션을 쉽게 생성, 테스트 및 변경할 수 있으며, 네트워크 속도로 콘텐츠 변환이 수행됨
- **전체 시간** - 단순한 프로젝트의 경우 하루, 대규모 솔루션의 경우 며칠이 소요됨

네트워크에서의 CTE 1400

CTE 1400 솔루션은 기존 네트워크와 쉽게 통합됩니다. Cisco CTE 1400은 서버 팜의 전면이 두거나 서버 로드 밸런서에 둘 수 있습니다. 어떻게 구성하든, Cisco CTE 1400은 이동 전화, PDA 또는 IP 폰으로부터 요청을 받아들이고, 다시 백엔드 서버로부터 콘텐츠를 요청합니다. CTE는 역 프록시의 기능을 하는 동시에 클라이언트 장치에 대해서는 웹 서버의 역할을 하고, 웹 서버에 대해서는 클라이언트 장치의 역할을 합니다. CTE는 각 장치에 맞춰 콘텐츠를 변환하여 네트워크를 통해 이 변환된 콘텐츠를 요청한 장치로 전송합니다.

그림 12: CTE를 통해 트래픽이 흐르는 방식



1. 요청 전송

- 사용자가 마이크로브라우저에서 URL을 입력합니다.
- 이동 장치가 디지털 신호로 WML 형식의 URL을 전송합니다.
- 송신탑이 신호를 포착하여 게이트웨이로 전송합니다.
- 게이트웨이는 WML을 HTML로 변환하고 인터넷으로 요청을 전송합니다.

2. 요청 밸런싱

- SLB가 무선 장치로부터 들어온 요청을 CTE로 밸런싱합니다.
- CTE는 원래의 요청을 종료하고 SLB를 통해 웹 서버로 다시 요청을 전송합니다.
- SLB는 요청된 콘텐츠가 있는 서버로 요청을 밸런싱합니다.

3. 요청 서비스

- 서버가 SLB를 통해 요청된 페이지를 CTE로 전송합니다.
- CTE는 페이지 및 장치 유형에 근거하여 사전 로드된 변환 규칙을 선택합니다.
- CTE는 변환 규칙을 적용하고 변환된 페이지를 SLB로 전송합니다.
- SLB는 변환된 페이지를 게이트웨이와 송신탑을 통해 이동 장치로 전송합니다.



요청이 CTE 1400에 전달되는 방식

Cisco CTE 1400은 다음 네 가지 구성 모드를 지원하므로 쉽게 고객의 네트워크 구성에 적용될 수 있습니다.

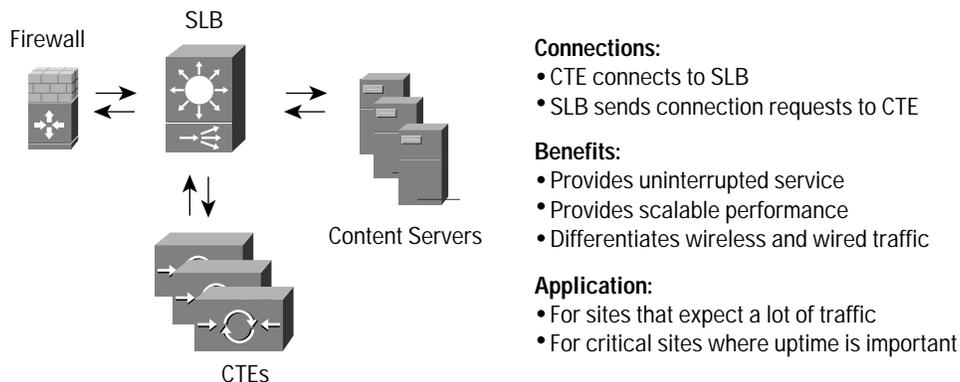
- SLB 모드 - SLB가 무선 트래픽을 CTE로 전송하고, CTE는 콘텐츠를 변환한 다음, CTE를 우회하여 서버로 직접 유선 트래픽을 전송합니다.
- 직접 모드 - CTE가 스위치에 연결되어, 모든 요청을 처리하고, 무선 장치를 위해 콘텐츠를 변환한 다음, 콘텐츠를 변환되지 않은 상태로 유선 장치로 전달합니다.
- 지정 모드 - CTE가 스위치에 연결되어, 무선 URL에 액세스하는 장치들을 위해 콘텐츠를 변환하는 한편, 유선 URL로 가는 콘텐츠는 서버 팜에 의해 직접 처리됩니다.
- 재지정 모드 - CTE가 스위치에 연결되고 CTE로 재지정된 이동 장치들을 위해 콘텐츠를 변환합니다.

SLB 모드

Cisco CTE 1400 “팜(farm)”과 웹 서버 “팜”이 스위치/서버 로드 밸런서에 연결됩니다. 이 시나리오에서 CTE는 서버 팜에 있는 서버처럼 구성됩니다. SLB 쪽에서 보면 각각의 CTE는 하나의 요청을 처리할 수 있는 하나의 서버입니다. Netscape 또는 Internet Explorer와 같은 유선 요청은 서버 팜에 로드 밸런싱이 이루어지고, 무선 또는 IP 폰과 같은 다른 요청은 CTE로 전송됩니다.

각 CTE는 동일한 구성 데이터를 포함하고 있으며, 모든 클라이언트 요청에 응답할 수 있습니다. 팜에서 CTE 하나가 장애를 일으킬 경우, SLB는 다른 CTE로 연결을 밸런싱합니다. CTE를 추가하면 사이트는 더 많은 무선 세션을 처리할 수 있습니다.

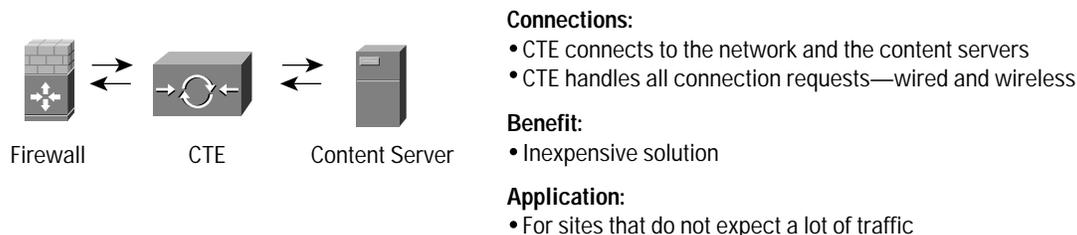
그림 13: SLB 모드 트래픽 흐름



직접 모드

Cisco CTE 1400은 직접 웹 서버에 연결됩니다. 모든 트래픽은 CTE로 전송됩니다.

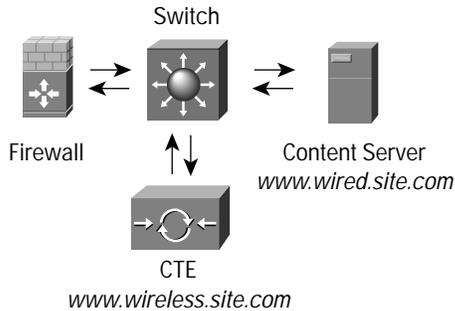
그림 14: 직접 모드 트래픽 흐름



지정 모드

Cisco CTE 1400과 웹 서버는 스위치/서버 로드 밸런서가 아닌 스위치에 연결됩니다. 지정 모드에서는 기존의 유선 클라이언트들이 일반적인 URL인 `www.wired.site.com`을 통해 사이트로 이동하고, 무선 클라이언트는 고유한 URL인 `www.wireless.site.com`을 통해 사이트로 이동합니다. 이 고유한 URL이 대표적인 CTE입니다.

그림 15: 지정 모드 트래픽 흐름



Connections:

- CTE connects to a switch
- Switch sends wireless connection requests to CTE (Switch sends wired connection requests to content server)

Benefit:

- Differentiates wireless and wired traffic

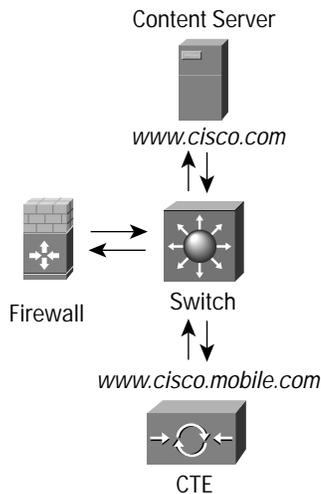
Application:

- For sites, not using SLB, that want CTE to handle wireless, only (redirect mode can be used for the same application)

재지정 모드

Cisco CTE 1400은 웹 서버가 직접 연결되어 있는 스위치에 연결됩니다. 무선 장치가 URL을 요청하면 웹 서버에 있는 스크립트가 브라우저 유형을 점검합니다. 웹 서버가 무선 요청을 발견하면 웹 서버는 무선 장치에 재지정을 전송합니다. 이때 재지정에 CTE의 URL이 제공됩니다(`www.cisco.mobile.com`). 무선 장치는 재지정된 요청을 CTE에 연결되는 (`www.cisco.mobile.com`)에 전송하고, CTE는 재지정된 요청을 웹 서버에 전송합니다. CTE가 웹 서버로부터 콘텐츠를 수신하면 CTE는 수신한 콘텐츠를 변환하여 무선 장치로 전송합니다.

그림 16: 재지정 모드 트래픽 흐름



Connections:

- CTE connects to a switch
- Switch sends connections to the content server
- Content server redirects mobile requests to CTE

Benefit:

- Eliminates the need to send all traffic to the CTE

Application:

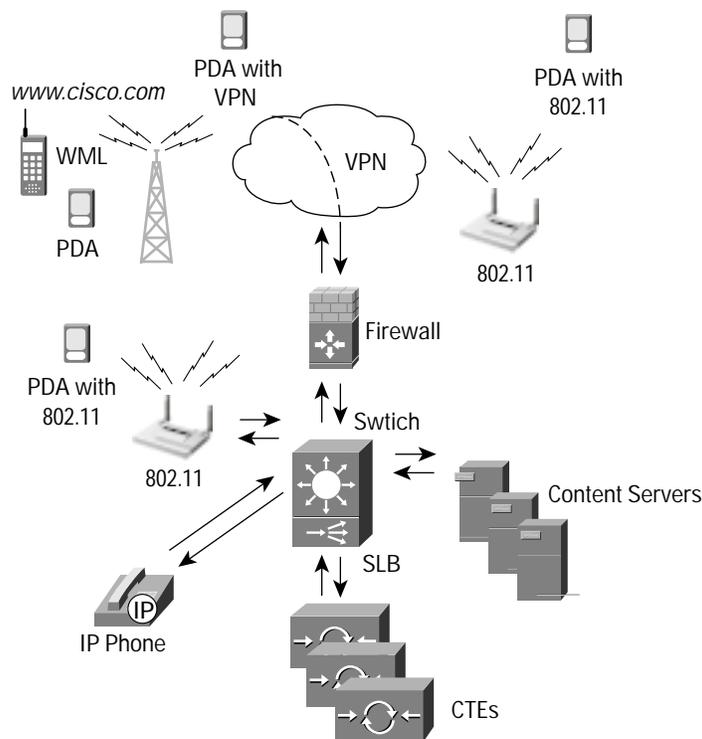
- For sites, not using SLB, that want CTE to handle wireless, only



대규모 Cisco CTE 1400 솔루션

CTE는 VPN, 보안, 장애 방지 및 분산 콘텐츠를 지원하는 기존 구성에 쉽게 배치되어 이상적인 대규모 엔터프라이즈 솔루션을 제공합니다. 방화벽 내부와 외부에 위치한 이동 장치들은 802.11 연결 및 통신 사업자 네트워크를 통해 각 장치의 요건에 맞는 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. 기업 내부에 배치된 IP 폰들은 직접 스위치 연결을 통해 콘텐츠에 접속할 수 있습니다.

그림 17: 대규모 Cisco CTE 1400 솔루션



이 구성에서 CTE는 다음과 같은 중요한 이점을 제공하는 시스코 네트워크와 연동됩니다.

- **확장성** - CTE는 성능 목표를 만족하기 위해 필요한 곳마다 쉽게 추가될 수 있습니다.
- **장애 방지** - Catalyst(r) 6500/CSM(Content Switching Module) 또는 CSS(Content Services Switch) 쌍은 서비스의 지속적인 제공을 보장합니다.
- **보안** - 액세스 제어 및 방화벽을 통해 허가되지 않은 액세스로부터 데이터가 보호됩니다.
- **트랜잭션 지속** - 다중 연결에서 세션이 유지됩니다.
- **연결 스위칭** - 서버는 물론 특정 CTE로 연결을 전송합니다.

결론

십 년 전만 해도 인터넷이 실행되는 이동 전화나 PDA는 환상에 불과했습니다. 이제, 이동 콘텐츠 사용자들은 장치를 손에 들고 인터넷을 즐길 준비가 되었지만, 의미있는 콘텐츠에 접근하지는 못했습니다. Cisco CTE 1400은 이동 솔루션을 제공합니다. CTE 1400은 콘텐츠 전면에 위치하여 이동 장치의 화면, 그래픽 및 메모리 요건에 맞도록 하드웨어에서 기존 콘텐츠를 동적으로 변환함으로써, 통신 사업자 및 802.11 무선 LAN 연결을 통해 인터넷, 인트라넷 및 엑스트라넷을 이용하여 콘텐츠를 제공합니다.

몇 분만에 랙에 장착되고 네트워크에서 구성되는 CTE 1400 솔루션은 몇 시간 또는 며칠이면 배치가 가능합니다. 이 솔루션은 안전한 연결을 지원하고, 고용량 회선 속도 성능을 제공합니다. CTE 1400 솔루션은 확장성이 뛰어납니다. 이동 콘텐츠에 대한 트래픽 수요 증가에 따라 네트워크에 CTE 1400을 추가하기만 하면 됩니다.

CTE 1400은 동적으로 콘텐츠를 변환하고 기존 콘텐츠는 변경하지 않기 때문에, 고가의 소프트웨어 기반 솔루션이나 백엔드에서 실행되면서 값비싼 맞춤 애플리케이션 개발을 필요로 하는 ASP(application service provider) 솔루션을 대체하는 유지보수가 필요 없는 저비용 대안을 제공합니다.

용어

1RU	Single Rack Unit
802.11	11-Mbps 무선 기술
ASP	Application service provider
cHTML	Compact HTML
CTE	Content Transformation Engine
GUI	Graphical User Interface
HTML	Hypertext markup language
PDA	Personal digital assistant
RIM	Research in motion
RF	Radio Frequency
SLB	Server Load Balancer
URL	Uniform Resource Locator
VPN	Virtual private network
WAP	Wireless Application Protocol
WML	Wireless Markup Language
XHTML	Extensible HTML
XML	Extensible Markup Language



www.cisco.com/kr

2002-12-15

■ Gold 파트너	• (주)데이콤아이엔	02-6747-4700	• 한국아이비엘(주)	02-3781-7800	• 쌍용정보통신(주)	02-2262-8114
	• (주)데이타크레프트코리아	02-6256-7000	• (주)콕텍시스템	02-3289-0114	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2400
	• (주)인네트	02-3451-5300	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 현대정보기술	02-2129-4111
	• (주)링네트	02-6675-1216	• 한국후지쯔(주)	02-3787-6000		
■ Silver 파트너	• 한국휴렛팩커드(주)	02-2199-0114	• 케이디씨정보통신(주)	02-3459-0500	• 대우정보시스템	02-3708-8642
	• (주)시스폴	02-6009-6009	• 한국유니시스(주)	02-768-1114, 1432	• 한국NCR	02-3279-4423
■ LocalSI 파트너	• (주)IG씨엔에스	02-6276-2821	• 포스메이타주식회사	031-779-2114	• 이스텔시스템즈(주)	031-467-7079
	• SK씨엔씨(주)	02-2196-7114/8114				
■ Global 파트너	• 이퀼트코리아	02-3782-2600				
■ Local 디스트리뷰터	• (주)소프트뱅크코리아	02-2187-0114	• (주)인큐브테크	02-3497-9303	• (주)아이넷뱅크	02-3400-7486
■ IPT 파트너	• 청호정보통신	02-3498-3114	• IG기공	02-2630-5156		
■ WLAN 전문 파트너	• (주)에이키	02-541-1557	• (주)텔레트론NC	02-2105-2300		
■ Security 전문 파트너	• 코코넷	02-6007-0133	• TISS	051-743-5940		
■ NMS 전문 파트너	• (주)넷브레인	02-573-7799				