

# 1. 프로그램 소개

([http://www.wowzamedia.com/quickstart\\_2\\_1\\_1.html](http://www.wowzamedia.com/quickstart_2_1_1.html))

Wowza Media Server 2는 아래의 재생 클라이언트를 지원한다.

Adobe Flash® (Adobe Flash player),

Microsoft Smooth Streaming (Microsoft Silverlight® player)

Apple HTTP Live Streaming (iPhone™, iPad™, iPod® touch, Safari® browser, QuickTime® player)

Real Time Streaming Protocol (RTSP/RTP) (QuickTime player and VLC media player and many mobile devices)

MPEG2 Transport Streams (MPEG-TS) (set-top boxes and IPTV solutions)

## 프로그램 설정

Wowza Media Server 2를 시작하기 위해서는 우선 application을 생성해야 한다. application은 [install-dir]/applications 폴더를 만드는 것으로 간단하게 정의할 수 있다. 예를 들면 myapplication이라 명명된 폴더를 만들기 위해서는 아래와 같은 경로의 폴더를 만들면 된다.

[install-dir]/applications/myapplication

위 어플리케이션은 simple video on demand streaming(주문형 비디오 스트리밍)을 위한 준비가 된 상태이다. 이는 [install-dir]/conf 경로에 위치하고 있는 기본 설정 파일을 이용하게 된다.

[install-dir]/conf/Application.xml (Default configuration file)

어플리케이션에 기본 설정 파일 대신 별도의 Application.xml 파일을 할당하기 위해선 [install-dir]/conf 경로 하단에 어플리케이션 이름과 동일한 이름의 폴더를 생성하고 그 폴더에 기본 설정 파일을 복사해 넣어주면 된다.

[install-dir]/conf/myapplication/Application.xml (Configuration file for myapplication)

공통적으로 범하게 되는 실수로는 [install-dir]/applications/[application] 폴더에 Application.xml 파일을 넣는 경우이다. Wowza Server와 어플리케이션을 위한 모든 설정 파일은 [install-dir]/conf 폴더 안에 있다.

단일 어플리케이션은 Adobe Flash player, the Silverlight player, an Apple iPhone, iPad, iPod touch device, RTSP/RTP based player로 동시에 live나 video on demand stream 방식으로 전송할 수 있도록 설정될 수 있다.

## 지원하는 스트림 방식

<b>default</b>	Video on demand streaming of static Flash media, H.264/AAC and MP3 content
<b>record</b>	Video recording
<b>live</b>	Publish and play live video content (best for one-to-many streaming of live events)
<b>live-lowlatency</b>	Publish and play live video content (best for one-to-one or one-to-few video/audio chat applications)
<b>live-record</b>	Same as <b>live</b> in addition content will be recorded
<b>shoutcast</b>	Audio re-streaming of a SHOUTcast/Icecast MP3 or AAC+ audio stream
<b>shoutcast-record</b>	Same as <b>shoutcast</b> in addition content will be recorded
<b>liverepeater-origin</b>	Origin stream type used by live stream repeater to deliver a single streaming using origin/edge configuration
<b>liverepeater-edge</b>	Edge stream type used by live stream repeater to deliver a single stream using origin/edge configuration
<b>rtp-live</b>	Re-streaming of an RTSP/RTP, native RTP or MPEG-TS stream
<b>rtp-live-record</b>	Same as <b>rtp-live</b> in addition content will be recorded

## 지원되는 미디어

<b>flv:</b>	FLV (Flash Video - this is the default media type so the qualifier and the file extension can be omitted) Example: "flv:mycoolvideo.flv"
<b>mp4:</b>	MP4 (QuickTime container - .mp4, .f4v, .mov, .m4v, .mp4a, .3gp, and .3g2) Example: "mp4:mycoolvideo.mov"
<b>mp3:</b>	MP3 (.mp3) Example: "mp3:mycoolsong.mp3"
<b>smil:</b>	SMIL (XML files used to configure multi-bitrate streams - .smil)

## 컨텐츠 저장소

Wowza Media Server 2는 [install-dir]/content 경로에 위치한 단일 컨텐츠 디렉토리를 사용토록 기본 설정되어 있다. Application.xml 파일에서 Streams/StorageDir 지시자를 수정하는 것으로 저장소 경로를 변경할 수 있다.

## Real Time Messaging Protocol (RTMP - Adobe Flash Player)

Wowza Media Server 2는 멀티 비트레이트 라이브와 주문형 비디오 콘텐츠를 RTMP 기반의 어도비 플래시 플레이어에서 재생할 수 있다. Wowza Server는 플래시 미디어 인터랙티브 서버(FMIS)와 플래시 미디어 스트리밍 서버로 다방면으로 손색이 없는 뛰어난 기능을 갖추고 있다.

Wowza Server는 플래시 플레이어가 지원하는 아래의 모든 비디오와 오디오 포맷을 지원한다.

### Video

- H.264
- VP6
- SorensonSpark
- Screen Shared codec

### Audio

- AAC - AAC, AAC Low Complexity (AAC LC), High Efficiency AAC v1 and v2 (HE-AAC)
- MP3
- Speex
- NellyMoser ASAO.

어도비 플래시 플레이어에서 재생하기 위한 URL 형식의 예는 아래와 같다.

rtmp://[wowza-address]/myapplication/mp4:mycoolvideo.mov

※ mp4:mycoolvideo.mov 부분에서 콜론(:) 좌측의 mp4는 앞서 소개한 지원되는 미디어 (flv, mp4, mp3, smil) 중에서 택일하여 입력한 인자이다. 뒤에 계속 설명할 각 스트림 프로토콜별 url 주소에서도 동일한 형식을 따른다는 점에 주목한다.

## Apple HTTP Live Streaming (Cupertino Streaming - iPhone, iPad, iPod touch)

Wowza Media Server 2는 Apple HTTP Live Streaming 프로토콜을 사용하는 아이폰, 아이패드, 쿼타입 플레이어 특수 버전, 사파리 브라우저에서 H.264, AAC, MP3 콘텐츠를 멀티 비트레이트 라이브와 주문형 비디오로 재생할 수 있다. 애플 HTTP 라이브 스트리밍은 HTTP 전송 방식을 사용하는 스트리밍 프로토콜에 적합하다.

▼ 애플 기기에서 재생하기 위한 URL 형식은 아래와 같다.

[http://\[wowza-address\]:1935/myapplication/mp4:mycoolvideo.mov/playlist.m3u8](http://[wowza-address]:1935/myapplication/mp4:mycoolvideo.mov/playlist.m3u8)

※ 상기 url은 html5를 지원하는 애플 기기 기반의 사파리 브라우저에서만 접근 가능하다. 윈도우즈에 윈도우즈용 사파리 브라우저를 설치한다 해도 재생할 수 없다. 익스플로러에서도 물론 접근할 수 없다.

▼ 지원하는 비디오, 오디오 포맷

Video

- H.264 (Baseline profile level 3.0 or below)

Audio

- AAC, AAC Low Complexity (AAC LC), High Efficiency AAC v1 (HE-AAC)
- MP3

**Smooth Streaming (Microsoft Silverlight)**

Wowza Media Server 2는 멀티 비트레이트 라이브와 H.264, AAC, MP3 주문형 비디오를 Smooth Streaming 프로토콜을 사용하는 Microsoft Silverlight 플레이어에서 재생할 수 있다. Smooth Streaming은 HTTP 전송 방식을 사용한다.

Smooth Streaming은 Manifest라는 플레이리스트를 사용하는 방식을 고수하고 있다.

▼ URL 형식

http://[wowza-address]1935/myapplication/mp4:mycoolvideo.mov/Manifest

▼ 지원하는 비디오, 오디오 포맷

Video

- H.264

Audio

- AAC - AAC, AAC Low Complexity (AAC LC), High Efficiency AAC v1 and v2 (HE-AAC)
- MP3

**RTSP/RTP/MPEG-TS (QuickTime, VLC, mobile devices, set top boxes, encoders)**

Wowza Media Server 2는 멀티 비트레이트 라이브와 H.264, AAC, MP3 주문형 비디오를 Real Time Streaming Protocol (RTSP), Real-time Transport Protocol (RTP), MPEG2 Transport Stream protocol (MPEG-TS) 프로토콜을 지원하는 플레이어와 기기에서 재생할 수 있다. 쿼타임 플레이어, VideoLAN VLC 플레이어, 셋톱 박스, 모바일 기기 등이 이에 해당한다. 또한 Wowza Server는 동일 프로토콜을 사용하는 편집 기능이 있는 기기로부터 인코딩 입력을 받아 스트리밍을 할 수도 있다.

▼ URL 형식

rtsp://[wowza-address]:1935/myapplication/mylivestream

## 2. 설치하기

▼ 아래 URL에서 다운로드

<http://www.wowzamedia.com/store.html>

Wowza 공식 홈페이지에서 각 OS별로 설치 가능토록 패키지 타입을 구분해서 배포 중, 레드햇 계열의 리눅스 배포판엔 rpm 버전을 다운로드하여 설치

▼ <http://www.wowzamedia.com/store.html>의 Step 1로 이동

The screenshot shows the Wowza Media Server website's installation page. At the top, there is a navigation bar with links for PRODUCTS, CUSTOMERS, PARTNERS, NEWS, ABOUT US, and SUPPORT. Below this, the main heading reads "Getting Wowza Media Server is easy as 1-2-3:". The first step is "Step 1 - Download a Wowza Media Server Installer". A note states: "To complete the install you will need to obtain a valid license for the desired edition - see Step 2. Click on the desired installer to expand. Note: all Wowza Media Server 2 installers support both 32-bit and 64-bit operating systems and Java runtime environments." There are four installation options listed: Windows Installation, Mac OS X Installation, Linux RPM Installation (highlighted with a red box), and Linux DEB Installation. Below these is a section for Linux/Solaris/Unix Installation (using tar command). The Linux RPM Installation section provides the following instructions: "Right-click to download (57.3 MB)", "To install:", "sudo chmod +x WowzaMediaServer-2.1.1.rpm.bin", and "sudo ./WowzaMediaServer-2.1.1.rpm.bin". A "DOWNLOAD NOW" button is visible next to the instructions.

```
[root@localhost ~]# wget
http://www.wowzamedia.com/downloads/WowzaMediaServer-2-1-
1/WowzaMediaServer-2.1.1.rpm.bin
[root@localhost ~]# chmod +x WowzaMediaServer-2.1.1.rpm.bin
[root@localhost ~]# ./WowzaMediaServer-2.1.1.rpm.bin
```

중간에 yes라고 한 번 입력하기만 하면 간단하게 설치가 끝난다.

▼ Wowza 구동을 위해선 **java 1.6** 이상이 설치되어 있어야 하므로 리눅스 서버에 jdk가 설치되어 있는지 먼저 확인한다.

```
[root@localhost ~]# java -version
java version "1.6.0"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0-b105)
Java HotSpot(TM) Server VM (build 1.6.0-b105, mixed mode)
[root@localhost ~]#
```

최초 구동 시에 라이선스 키를 물어보므로 Wowza 홈페이지에서 Free 라이선스용 키를 받는다.

▼ <http://www.wowzamedia.com/store.html>의 Step 2로 이동

### Step 2 - Get a License

All license keys are distributed by email and require a valid email address. Wowza Media Server is licensed pursuant to the **Wowza Media Server EULA** which contains licensing terms, conditions and restrictions.

- **Content Delivery Networks (CDNs), Hosting Services and Streaming Services** : the Wowza Media Server 2 Subscription or Wowza for EC2 editions are required for service provider use - **What is a service provider?**
- **Wowza Media Server 2 for Amazon EC2**: separate licensing applies. Please click **here** for additional information.
- Please contact [sales@wowzamedia.com](mailto:sales@wowzamedia.com) with additional questions.

<b>Wowza Server Developer edition</b>  Stream up to 10 concurrent connections for unlimited streaming to Flash (RTMP), RTSP/RTP and MPEG-TS clients and <b>limited time duration streaming</b> to HTTP clients.  FREE <b>GET FREE</b>
<b>Wowza Server Subscription edition</b>  Full <b>Wowza Media Server 2</b> functionality and access to the latest software — all upgrades, even <b>full version upgrades are free!</b>  First instance: <b>\$65/month</b> <span style="float: right;">\$65 to start</span> <b>BUY NOW</b>  Volume discounts begin with the second server in use. <a href="#">Learn more...</a>  <b>This is a software subscription license only. You must use your own hardware and internet access.</b> This license is not valid for use on Amazon EC2.
<b>Wowza Server Perpetual edition</b>

※ Free 라이선스 버전은 10건의 동시접속을 허용하는 조건으로 RTMP, RSTP/RTP, MPEG-TS 프로토콜로 스트리밍 전송 시엔 기능상의 제한이 없고 HTTP(애플 아이폰/아이패드/아이팟터치 전용)로 전송 시엔 스트리밍 지속 시간에 제한을 두고 있다.

▼ 개인정보를 기입하고 하단의 SUBMIT 버튼을 누르면 이메일로 라이선스 키가 전송된다.

PRODUCTS	CUSTOMERS	PARTNERS	NEWS	ABOUT US	SUPPORT
----------	-----------	----------	------	----------	---------

re

ks  
ers  
is

others  
able

[Store Home](#) > [Wowza Store](#)

## Step 2 - Get a Wowza Media Server 2 Developer License

Fill in the fields below to obtain a free Wowza Media Server 2 Developer License. The license key will be sent to the email address entered below.

Salutation	<input type="text"/>
First Name *	<input type="text"/>
Last Name *	<input type="text"/>
Company	<input type="text"/>
Street Address *	<input type="text"/>
Additional Address Information	<input type="text"/>
City *	<input type="text"/>
State **	<input type="text"/>
ZIP / Postal Code *	<input type="text"/>
Country *	<input type="text" value="USA"/>
Phone	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>
Email *	<input type="text"/>
Retype email *	<input type="text"/>

**Note:**

The license key will be sent to the email address entered above.

\* Required fields.

\*\* Required fields for USA, Canada, Japan and China addresses.

SUBMIT

▼ iptables에 아래 룰 추가

```
[root@localhost ~]# iptables -A INPUT -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
[root@localhost ~]# iptables -A INPUT -p tcp --dport 443 -j ACCEPT
[root@localhost ~]# iptables -A INPUT -p tcp --dport 554 -j ACCEPT
[root@localhost ~]# iptables -A INPUT -p tcp --dport 1935 -j ACCEPT
[root@localhost ~]# iptables -A INPUT -p udp --dport 6970:9999 -j ACCEPT
[root@localhost ~]# iptables -A INPUT -p tcp --dport 8084:8086 -j ACCEPT
```

※ 각 포트별 용도에 대한 설명은 아래 링크 참고  
([http://www.wowzamedia.com/quickstart\\_2\\_1\\_1.html#ports](http://www.wowzamedia.com/quickstart_2_1_1.html#ports))

**Port Used for Streaming**

The following ports are used by default by Wowza Media Server 2 for streaming. You will need to open up these ports on your firewall to enable streaming.

TCP 1935	RTMP (all variants), RTSP, Smooth and Cupertino Streaming
UDP 6970-9999	RTP UDP Streaming
TCP 8084-8085	JMX/JConsole Monitoring and Administration
TCP 8086	HTTP Administration

**Note:** Wowza Server by default binds to TCP port 1935 for all forms of streaming. To configure other ports for streaming, see the next section.

**How to open additional ports for streaming**

To open additional ports for streaming, edit `[install-dir]/conf/VHost.xml` and add additional port numbers to the `HostPortList/HostPort/Port` comma separated list of ports. Be sure there are no applications or server software running on your server that also use the ports you wish to open. Below are the common ports used for the Wowza Server streaming protocols:

TCP 80	RTMPT, Smooth Streaming, Cupertino Streaming
TCP 443	RTMPS
TCP 554	RTSP

**Note:** Wowza Server cannot share the same TCP ports with other applications.

▼ jdk가 설치되어 있고 라이선스 키가 준비되었다면 Wowza를 구동한다.

```
[root@localhost ~]# cd /usr/local/WowzaMediaServer/bin
[root@localhost bin]# ./startup.sh
Configure logging: file:///usr/local/WowzaMediaServer/conf/log4j.properties
Please enter serial number:
XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
```

▼ 라이선스 키를 입력하면 된다. 아래와 같은 메시지가 뜬다면 정상적으로 구동된 것이다.

```
Configure logging: file:///usr/local/WowzaMediaServer/conf/log4j.properties
Please enter serial number:
XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
```

```
INFO server server-start Wowza Media Server 2 Developer 2.1.1 build24490 -
INFO server comment - Serial number: XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-HWJK9
INFO server comment - Maximum connections: 10
INFO server comment - Hardware Available Processors: 1
INFO server comment - Hardware Physical Memory: 51MB/2026MB
INFO server comment - Hardware Swap Space: 2045MB/2047MB
INFO server comment - Max File Descriptor Count: 20000
INFO server comment - Open File Descriptor Count: 38
INFO server comment - OS Name: Linux
INFO server comment - OS Version: 2.6.18-194.3.1.el5
INFO server comment - OS Architecture: i386
INFO server comment - Java Name: Java HotSpot(TM) Server VM
INFO server comment - Java Vendor: Sun Microsystems Inc.
INFO server comment - Java Version: 1.6.0
INFO server comment - Java VM Version: 1.6.0-b105
INFO server comment - Java Spec Version: 1.6
INFO server comment - Java Home: /usr/java/jdk1.6.0/jre
INFO server comment - Java Max Heap Size: 1186MB
INFO server comment - Java Architecture: 32
INFO server comment - Java Args[0]: -Xmx1200M
INFO server comment - Java Args[1]: -Djava.net.preferIPv4Stack=true
INFO server comment - Java Args[2]: -Dcom.sun.management.jmxremote=true
INFO server comment - Java Args[3]: -Dcom.
wowza.wms.AppHome=/usr/local/WowzaMediaServer
INFO server comment - Java Args[4]: -Dcom.wowza.wms.ConfigURL=
INFO server comment - Java Args[5]: -Dcom.
wowza.wms.ConfigHome=/usr/local/WowzaMediaServer
INFO server comment - Java GC[0]: Copy
INFO server comment - Java GC[1]: MarkSweepCompact
INFO server comment - Server threads[h/t]: 10/10
INFO server comment - CMDInterface now listening: [any]:8083
INFO vhost vhost-start _defaultVHost_ -
INFO server comment - _defaultVHost_ threads[h/t]:120/80
```

```
home:/usr/local/WowzaMediaServer
INFO vhost comment _defaultVHost_ Bind attempt ([any]:1935:4)
INFO vhost comment _defaultVHost_ Bind successful ([any]:1935)
INFO vhost comment _defaultVHost_ Bind attempt ([any]:8086:1)
INFO vhost comment _defaultVHost_ Bind successful ([any]:8086)
```

▼ http://[wowza-address]:1935 로 접속하여 아래와 같이 출력되어야 정상



▼ 프로세스 현황이 아래와 같이 4가지로 출력되어야 정상  
(tcp 1935, 8083, 8086은 고정적이며 15492 포트로 올라온 것은 랜덤)

```
[root@localhost ~]# netstat -nlp | grep java
tcp      0      0 0.0.0.0:15492          0.0.0.0:*              LISTEN
12127/java
tcp      0      0 0.0.0.0:1935          0.0.0.0:*              LISTEN
12127/java
tcp      0      0 0.0.0.0:8083          0.0.0.0:*              LISTEN
12127/java
tcp      0      0 0.0.0.0:8086          0.0.0.0:*              LISTEN
12127/java
[root@localhost ~]#
```

▼ rpm 버전의 Wowza는 init 구동 스크립트를 제공하므로 chkconfig에 서비스명을 등록하여 간편하게 구동할 수 있다.

```
[root@localhost ~]# chkconfig --add WowzaMediaServer
[root@localhost ~]# chkconfig --level 345 WowzaMediaServer on
[root@localhost ~]# /etc/init.d/WowzaMediaServer
Usage: WowzaMediaServer {start|stop|restart|status}
[root@localhost ~]#
```

▼ 설치 경로

/usr/local/WowzaMediaServer-2.1.1 이며 /usr/local/WowzaMediaServer로 심볼릭 링크 경로 존재

▼ 디렉토리 구조

```
[root@localhost ~]# ls -lh /usr/local/WowzaMediaServer-2.1.1
합계 260K
-rw-rw-rw- 1 root root 22K 6월 4 07:19 NOTICE.txt
-rw-rw-rw- 1 root root 414 6월 4 07:19 QUICKSTART.html
-rw-rw-rw- 1 root root 6.4K 6월 4 07:19 README.html
-rw-rw-rw- 1 root root 180K 6월 4 07:19 WowzaMediaServer-
2.1.1_LicenseAgreement.pdf
drw-rw-rw- 5 root root 4.0K 7월 16 10:19 applications
drwxrwxr-x 2 root root 4.0K 7월 12 14:48 bin
drw-rw-rw- 4 root root 4.0K 7월 17 23:06 conf
drw-rw-rw- 2 root root 4.0K 7월 18 01:07 content
drw-rw-rw- 4 root root 4.0K 7월 12 14:35 documentation
drwxrwxr-x 15 root root 4.0K 7월 12 14:35 examples
drw-rw-rw- 2 root root 4.0K 6월 4 07:19 keys
drwxrwxr-x 2 root root 4.0K 7월 12 14:35 lib
drw-rw-rw- 2 root root 4.0K 7월 18 00:12 logs
[root@localhost ~]#
```

### 3. 사용하기

※ 모든 콘텐츠는 /usr/local/WowzaMediaServer/content에 저장한 것을 가정한다.  
(예제 파일 : /usr/local/WowzaMediaServer/content/Extremists.m4v)

```
[root@localhost ~]# mkdir /usr/local/WowzaMediaServer/applications/vod
[root@localhost ~]# mkdir /usr/local/WowzaMediaServer/conf/vod
[root@localhost ~]# cp /usr/local/WowzaMediaServer/conf/Application.xml
/usr/local/WowzaMediaServer/conf/vod
```

```
vi /usr/local/WowzaMediaServer/conf/vod/Application.xml
```

27번째 줄의 Streams/StreamType property를 아래와 같이 수정  
<StreamType>default</StreamType>

57번째 줄의 RTP/Authentication/PlayMethod property를 아래와 같이 수정  
<PlayMethod>none</PlayMethod>

a. 어도비 플래시 플레이어에서 재생

(/usr/local/WowzaMediaServer/examples의 플래시 플레이어 템플릿을 활용하거나 [jwplayer](#)를 이용하여 재생 여부를 테스트할 수 있다)

```
Server: rtmp://[wowza-address]/vod
Stream: mp4:Extremists.m4v
```

#### ▼ 템플릿을 이용한 재생

/usr/local/WowzaMediaServer/examples/example 디렉토리를 웹으로 접근할 수 있는 경로에 복사해 넣고

http://[wowza-address]/examples/SimpleVideoStreaming/client/simplevideostreaming.html로 접근하면 다음과 같은 화면이 나온다.



Server, Stream 에 URL 정보를 입력하면 된다.

예) Server : rtmp://[wowza-address]/vod

Stream : mp4:Extremists.m4v

※ flv 파일의 경우 Stream 인자에 flv:aaa.flv 형식으로 입력하면 된다.

#### ▼jw player를 이용한 재생

jw player 배포 사이트에서 소스를 받아 압축을 풀어 붉은 테두리 표시를 한 파일들을 웹으로 접근할 수 있는 경로에 넣어둔다(예: http://[wowza-address]/jwplayer)



아래와 같은 소스를 html 문서에 넣거나 게시판에 넣어 동영상 출력이 잘 되는지 확인해 본다. Embed 태그의 src 속성을 통해 player.swf 파일의 소스 경로만 유의하면 된다.

```
<EMBED id=single2 height=360 name=single2 type=application/x-shockwave-  
flash width=640 src=http://[wowza-address]/jwplayer/player.swf  
bgcolor="undefined" allowscriptaccess="always" allowfullscreen="true"  
wmode="transparent"  
flashvars="fullscreen=true&bufferlength=2&streamer=rtmp://[wowza-  
address]/vod&file=mp4:Extremists.m4v">
```

b. 아이폰, 아이패드, 아이팟터치에서 재생

http://[wowza-address]:1935/vod/mp4:Extremists.m4v/playlist.m3u8

※ 애플 기기의 사파리 브라우저에서만 접근 가능하다는 점에 유의한다.

c. Microsoft Silverlight에서 재생

우선 아래 링크에서 Microsoft Expression 4 Encoder Silverlight Smooth Streaming player 템플릿을 받아 압축을 풀고 웹브라우저로 접속할 수 있는 경로에 위치시킴

<http://www.wowzamedia.com/downloads/examples/MSEExpression4SLTemplateGraphing.zip>

Default.html 파일을 편집기로 열어 342번째 부근의 MediaSource property를 아래와 같이 수정

http://[wowza-address]:1935/vod/mp4:Extremists.m4v/Manifest

/usr/local/WowzaMediaServer/conf/clientaccesspolicy.xml 파일 생성하고 아래와 같이 내용 작성하고 Wowza 재시작

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<access-policy>  
  <cross-domain-access>  
    <policy>  
      <allow-from http-request-headers="*">  
        <domain uri="*" />  
      </allow-from>  
      <grant-to>  
        <resource path="/" include-subpaths="true" />  
      </grant-to>  
    </policy>  
  </cross-domain-access>  
</access-policy>
```

Default.html 파일을 웹브라우저로 접근하여 재생하면 된다.

d. RTSP/RTP 플레이어에서 재생

rtsp://[wowza-address]:1935/vod/mp4:Extremists.m4v

퀵타임 플레이어나 VLC 플레이어로 재생해서 확인할 수 있다.

※ 서버 디렉토리 경로에 동영상 소스를 올렸을 경우 URL 형식

예) /home 디렉토리 하단에 각 시스템 계정별 디렉토리를 두어 웹호스팅처럼 스트리밍 계정 서비스를 하고자 하는 경우

--> /home/foobar/movie/Extremists.m4v

vi /usr/local/WowzaMediaServer/conf/vod/Application.xml

28번째 줄의 StorageDir/StorageDirType property를 아래와 같이 수정하고 Wowza 재시작

```
<StorageDir>/home</StorageDir>
```

플래시 플레이어

Server : rtmp://[wowza-address]/vod

Stream : mp4:foobar/movie/Extremists.m4v

실버라이트 재생기

http://[wowza-

address]:1935/vod/\_definst\_/mp4:foobar/movie/Extremists.m4v/Manifest

RTSP/RTP 플레이어

rtsp://[wowza-address]:1935/vod/\_definst\_/mp4:foobar/movie/Extremists.m4v