미니홈피 동영상 시스템 재구성

# 현재 서버 현황

## 전체 저장소(웹서버) 현황

총 동영상개수 : 8,707만개

총 동영상용량 : 815 TB (순수 파일 크기)

가상 호스트 : 436개

mpmedia1 ~ mpmedia36.cyworld.nate.com

mpmedia51 ~ mpmedia113.cyworld.nate.com

mpmedia201 ~ mpmedia452.video.cyworld.com

mpmedia501 ~ mpmedia585.video.cyworld.com

물리서버: 90여대 ?

## 저장소 매핑 로직 현황

구동영상 : movie ID 스태틱 파싱

신동영상 : movie ID 로 DB table 조회

## 관련 인터페이스

메타정보 (웹 flash player용)

dbi.cyworld.com

simple 메타정보 (모바일 player용)

api.cyworld.co.kr/util/video

토큰 생성/확인

auth.video.cyworld.com/video-auth/services/VAuthIFService

# 주요 TASK

## FLV파일 트랜스코딩

트랜스코딩은 수개월간 진행되어야 하므로 기존 동영상 컨텐츠를 유지한 채로 진행이 되면서 트랜스코딩 완료된 컨텐츠는 서비스에 업데이트 되어야 한다.

### 대상 파일 정보

동영상개수 : 2,789만개

동영상용량 : 210 TB (순수 파일 크기)

재생 시간 : 4만1천 시간 (추정)

가상 서버 : mpmedia1 ~ mpmedia308

## 신규 token 구현

현재 사용되는 NateVideo 토큰 관련 시스템의 낙후 및 유지보수 불가. 신규 로직 구현

## 메타정보 API 구현

현재는 영상 width, height, duration, viewcount등 메타정보가 몇가지 있지만 아래와 같이 기능을 축소함

입력 : video\_id

출력 : 동영상의 thumbnail URL, 동영상의 playable URL(token포함된)

상세 구성은 웹팀과 협의

## 저장소 재구성

메타정보 API에서 DB조회 없이 video\_id 로직 매핑만으로 처리할 수 있도록 재편

용량이 매우 크므로 점진적으로 이전하는 방안이 필요하다

# 진행방안

## 준비단계

현 시스템에서 mpmedia 웹서버를 단순 저장소 서버 형태로 변경하기 위한 단계



* 신규 호스트 (이하 NMEDIA서버)를 설치하고 DNS를 수정하여 기존의 mpmedia 서버로 가던 요청을 NMEDIA서버로 가도록 DNS를 변경 한다
* NMEDIA서버는 mpmedia 호스트로 온 요청에 대해 기존 서버에 대해 reverse proxy서버 역할을 수행한다
  + 기존 DNS 설정 정보 필요
* NMEDIA서버는기존 token(현재 운용중인)에 대한 인증을 수행하여 부적절한 요청을 차단한다.
  + video\_auth 코드 분석 적용 또는 auth.video.cyworld 연동 필요
* mpmedia 서버의 apache는 flv와 mp4 module을 사용하지 않도록 재설정하여 일반 웹서버처럼 동작하도록 한다.
  + OS가 낙후되어 그 이상을 하기는 어려워 보입니다
  + DNS 적용 시간동안은 token 인증기능 없어짐

## 

## 진행단계



* 신규 저장소 구축
  + 250TB 이상의 저장소 필요 (이중화등은 고려하지 않은 용량임)
* 신규 meta API, 트랜스코더 및 관련 DB 구축
  + 기존 DB에서 필요정보만 추출하여 신규 구성
  + 트랜스코딩 진행 상황 저장용 DB
  + 10대 이상의 Transcoder + 1 Manager 서버 필요함
* NMEDIA서버

- 준비단계의 mpmedia 호스트로의 요청을 proxing 하는 기능은 제거하고

새로운 동영상 요청 URL을 적용

예시)

동영상 : nmedia.video.cyworld.com/video/{video\_id}?token=..

썸네일 : nmedia.video.cyworld.com/thumbnail/{video\_id}

- NMEDIA서버는 트랜스코딩이 완료된 컨텐츠는 신규 저장소에서, 그렇지 않은 컨텐츠는 기존 mpmedia서버에서 컨텐츠를 읽어와서 서비스 한다

* 클라이언트(모바일앱 및 웹페이지) 수정

기존 인터페이스 대신 신규 API 사용하도록 수정. 일원화

* mpmedia0000 호스트 삭제. dbi, auth 등 기존 시스템 폐기 가능

## 최종단계

동영상 파일 및 대표 썸네일을 신규 저장소에 복사 및 FLV->MP4 트랜스코딩 완료

중간단계 시스템 제거. DB 없이 서비스 가능



# 참고 기술 자료

## 웹브라우저에서 FLV 재생 방법

현재 싸이월드에서 사용하는 "SK컴즈 swf 플레이어"는 내부적으로 기존의 인터페이스를 호출하는 코드가 있어서 진행중 환경에서는 사용이 불가하다

따라서 과거 flash기반 플레이어를 구하거나 videojs-flash 등을 이용해야 재생이 가능하다

아래는 videojs-flash를 이용한 재생코드 예제임

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html>  <head>  <meta charset=utf-8 />  <link href="lib/video-js.css" rel="stylesheet">  <script src="lib/video.js"></script>  <script src="lib/videojs-flash.js"></script>  <script>  videojs.options.flash.swf = 'lib/video-js.swf';  </script>  </head>  <body>  <video id="myvideo" class="video-js vjs-default-skin" controls preload="auto" width="640" height="300">  <source src="http://www.mediacollege.com/video-gallery/testclips/20051210-w50s.flv" type='video/x-flv'>  </video>  <script>  var player = videojs( "myvideo", {techOrder: ['flash']});  </script>  </body>  </html> |

# 백 데이터

가상 서버별 분포 (신서버만)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| svc\_sn | 총 파일수 | 총 용량 | FLV 파일수 | FLV 용량 | vsid | svc\_name |
| 1 | 49,366,882 | 471,483,079,362,563 | 10,988,624 | 89,331,351,946,610 | cyworld | 미니홈피 탭 |
| 4 | 6,727,823 | 67,965,881,301,828 | 693,767 | 6,088,625,858,991 | club | 클럽 |
| 34 | 2,626,513 | 36,627,310,720,940 |  |  | editor | 구간편집기 |
| 20 | 3,058,023 | 33,207,910,153,516 | 158,083 | 1,561,356,165,226 | c2 | c2 |
| 9 | 1,984,864 | 22,429,260,247,333 | 1,096,351 | 11,461,812,442,034 | studio | 싸이스튜디오 |
| 16 | 1,993,349 | 20,468,182,441,270 | 170,047 | 1,381,357,976,486 | board | 게시판 |
| 63 | 1,566,852 | 17,219,643,337,678 |  |  | news | 네이트 뉴스 |
| 15 | 1,717,729 | 12,153,490,490,138 | 93,668 | 544,154,328,038 | diary | 다이어리 |
| 6 | 843,981 | 10,903,399,451,690 | 121,783 | 1,244,079,870,404 | movie | 동영상 |
| 312 | 1,189,414 | 4,388,706,202,295 |  |  | mocwmovie | 모앱 동영상탭 |
| 21 | 233,760 | 2,198,716,983,642 |  |  | photo | 사진첩 |
| 301 | 148,066 | 1,844,169,797,677 | 45 | 212,322,561 | muvee | 뮤비 |
| 310 | 391,348 | 1,346,382,782,744 |  |  | mocwdiary | 모앱 다이어리 |
| 5 | 126,095 | 1,217,309,473,920 | 10,552 | 101,130,965,202 | cyplaza | 동영상/광장 |
| 3 | 168,746 | 1,107,815,489,126 | 28,771 | 243,883,655,630 | town | 타운 |
| 50 | 138,453 | 604,054,934,739 | 39,576 | 171,900,711,449 | cyon | 싸이언 |
| 201 | 10,434 | 525,707,592,890 | 2,746 | 72,472,439,540 | channel | 동영상 채널 |
| 78 | 33,646 | 446,023,222,310 |  |  | negloos | 뉴 이글루스 |
| 2 | 94,336 | 437,718,833,441 | 82,358 | 383,741,583,128 | mom | 베이비 |
| 22 | 15,016 | 420,818,202,169 |  |  | music | 싸이월드뮤직 |
| 313 | 98,283 | 368,192,408,890 |  |  | mocwblog | 모앱 블로그 |
| 311 | 78,847 | 346,003,609,484 |  |  | mocwboard | 모앱 게시판 |
| 62 | 6,371 | 203,090,636,164 |  |  | tvon | 네이트 티비온 |
| 33 | 14,926 | 128,064,101,807 |  |  | emmovie | 엠파스 영화 |
| 35 | 6,349 | 84,218,447,065 |  |  | veditor | 동영상 구간편집기 |
| 17 | 10,769 | 82,647,753,349 | 1,465 | 9,407,451,645 | people | 싸이월드 피플 |
| 19 | 5,371 | 76,934,175,010 | 5,371 | 76,934,175,010 | film | 싸이월드 영화 |
| 71 | 6,996 | 74,174,162,619 |  |  | superstar | 슈스케 |
| 67 | 8,214 | 67,668,667,120 |  |  | nextcy | 넥싸 |
| 7 | 3,332 | 28,898,942,330 | 3,332 | 28,898,942,330 | cymail | 싸이메일 |
| 8 | 1,368 | 21,368,332,585 | 1,368 | 21,368,332,585 | stage | 스테이지 |
| 36 | 2,583 | 20,865,696,373 |  |  | peditor | 판 구간편집기 |
| 69 | 469 | 13,264,851,580 |  |  | tempnews | 뉴스스포츠 |
| 199 | 414 | 9,839,841,696 |  |  | nsktgame | 뉴 SKT 스포츠단 |
| 65 | 286 | 5,845,684,664 |  |  | promotion | 프로모션 |
| 302 | 87 | 3,958,121,726 |  |  | playbox | 플레이 박스 |
| 30 | 692 | 3,627,450,150 | 2 | 1,518,828 | wugi | 동영상 개발 |
| 10 | 128 | 1,874,099,680 | 33 | 346,366,370 | good | 사이좋은세상 |
| 13 | 234 | 1,542,414,514 | 176 | 1,132,149,999 | cinema | 싸이월드 영화 게시판 |
| 72 | 279 | 1,228,078,178 |  |  | sportspub | 스포츠게시판 |
| 14 | 85 | 1,016,687,293 | 70 | 852,190,464 | cynews | 싸이월드 뉴스 |
| 29 | 143 | 849,997,140 |  |  | cypd | 동영상 관리자 |
| 70 | 104 | 589,519,476 |  |  | coclog | 법인c로그 |
| 328 | 358 | 582,902,394 |  |  | movertical | vertical 앱 |
| 304 | 166 | 200,821,177 |  |  | mamovie | 모바일어플 동영상 |
| 37 | 19 | 67,751,685 |  |  | beditor | 블로그 구간편집기 |
| 203 | 15 | 57,769,544 |  |  | globalcy | 글로벌싸이 |

서비스 영역별 분포 (신서버만)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| vhost | 서버일련번호 | 계 | MP4파일수 | FLV파일수 |
|  |  |  |  |  |
| mpmedia201 | 1 | 114,481 | 0 | 114,481 |
| mpmedia202 | 2 | 115,277 | 0 | 115,277 |
| mpmedia203 | 3 | 114,814 | 0 | 114,814 |
| mpmedia204 | 4 | 114,493 | 0 | 114,493 |
| mpmedia205 | 5 | 114,507 | 0 | 114,507 |
| mpmedia206 | 6 | 112,783 | 0 | 112,783 |
| mpmedia207 | 7 | 114,081 | 0 | 114,081 |
| mpmedia208 | 8 | 114,957 | 0 | 114,957 |
| mpmedia209 | 9 | 110,255 | 0 | 110,255 |
| mpmedia210 | 10 | 142,713 | 0 | 142,713 |
| mpmedia211 | 11 | 141,984 | 0 | 141,984 |
| mpmedia212 | 12 | 142,945 | 0 | 142,945 |
| mpmedia213 | 13 | 140,790 | 0 | 140,790 |
| mpmedia214 | 14 | 141,850 | 0 | 141,850 |
| mpmedia215 | 15 | 142,151 | 0 | 142,151 |
| mpmedia216 | 16 | 142,056 | 0 | 142,056 |
| mpmedia217 | 17 | 142,610 | 0 | 142,610 |
| mpmedia218 | 18 | 148,542 | 0 | 148,542 |
| mpmedia219 | 19 | 113,120 | 0 | 113,120 |
| mpmedia220 | 20 | 112,582 | 0 | 112,582 |
| mpmedia221 | 21 | 112,180 | 0 | 112,180 |
| mpmedia222 | 22 | 112,668 | 0 | 112,668 |
| mpmedia223 | 23 | 110,794 | 0 | 110,794 |
| mpmedia224 | 24 | 112,252 | 0 | 112,252 |
| mpmedia225 | 25 | 112,634 | 0 | 112,634 |
| mpmedia226 | 26 | 112,816 | 0 | 112,816 |
| mpmedia227 | 27 | 112,834 | 0 | 112,834 |
| mpmedia228 | 28 | 136,147 | 0 | 136,147 |
| mpmedia229 | 29 | 135,959 | 0 | 135,959 |
| mpmedia230 | 30 | 137,183 | 0 | 137,183 |
| mpmedia231 | 31 | 136,395 | 0 | 136,395 |
| mpmedia232 | 32 | 136,639 | 0 | 136,639 |
| mpmedia233 | 33 | 137,052 | 0 | 137,052 |
| mpmedia234 | 34 | 136,544 | 0 | 136,544 |
| mpmedia235 | 35 | 136,769 | 0 | 136,769 |
| mpmedia236 | 36 | 136,699 | 0 | 136,699 |
| mpmedia237 | 37 | 104,491 | 0 | 104,491 |
| mpmedia238 | 38 | 103,771 | 0 | 103,771 |
| mpmedia239 | 39 | 103,201 | 0 | 103,201 |
| mpmedia240 | 40 | 104,141 | 0 | 104,141 |
| mpmedia241 | 41 | 104,257 | 0 | 104,257 |
| mpmedia242 | 42 | 104,776 | 0 | 104,776 |
| mpmedia243 | 43 | 104,255 | 0 | 104,255 |
| mpmedia244 | 44 | 104,447 | 0 | 104,447 |
| mpmedia245 | 45 | 103,727 | 0 | 103,727 |
| mpmedia246 | 46 | 130,589 | 0 | 130,589 |
| mpmedia247 | 47 | 130,947 | 0 | 130,947 |
| mpmedia248 | 48 | 131,132 | 0 | 131,132 |
| mpmedia249 | 49 | 131,547 | 0 | 131,547 |
| mpmedia250 | 50 | 131,178 | 0 | 131,178 |
| mpmedia251 | 51 | 131,844 | 0 | 131,844 |
| mpmedia252 | 52 | 130,696 | 0 | 130,696 |
| mpmedia253 | 53 | 130,953 | 0 | 130,953 |
| mpmedia254 | 54 | 131,067 | 0 | 131,067 |
| mpmedia255 | 55 | 113,337 | 0 | 113,337 |
| mpmedia256 | 56 | 113,633 | 0 | 113,633 |
| mpmedia257 | 57 | 113,671 | 0 | 113,671 |
| mpmedia258 | 58 | 113,313 | 0 | 113,313 |
| mpmedia259 | 59 | 113,800 | 0 | 113,800 |
| mpmedia260 | 60 | 113,296 | 0 | 113,296 |
| mpmedia261 | 61 | 113,014 | 0 | 113,014 |
| mpmedia262 | 62 | 113,619 | 0 | 113,619 |
| mpmedia263 | 63 | 113,802 | 0 | 113,802 |
| mpmedia264 | 64 | 150,708 | 0 | 150,708 |
| mpmedia265 | 65 | 150,870 | 0 | 150,870 |
| mpmedia266 | 66 | 149,752 | 0 | 149,752 |
| mpmedia267 | 67 | 150,526 | 0 | 150,526 |
| mpmedia268 | 68 | 151,020 | 0 | 151,020 |
| mpmedia269 | 69 | 150,597 | 0 | 150,597 |
| mpmedia270 | 70 | 150,484 | 0 | 150,484 |
| mpmedia271 | 71 | 150,298 | 0 | 150,298 |
| mpmedia272 | 72 | 151,139 | 0 | 151,139 |
| mpmedia273 | 73 | 125,487 | 18 | 125,469 |
| mpmedia274 | 74 | 125,620 | 22 | 125,598 |
| mpmedia275 | 75 | 125,921 | 14 | 125,907 |
| mpmedia276 | 76 | 125,613 | 28 | 125,585 |
| mpmedia277 | 77 | 125,655 | 15 | 125,640 |
| mpmedia278 | 78 | 125,818 | 14 | 125,804 |
| mpmedia279 | 79 | 126,193 | 19 | 126,174 |
| mpmedia280 | 80 | 125,331 | 13 | 125,318 |
| mpmedia281 | 81 | 126,138 | 24 | 126,114 |
| mpmedia282 | 82 | 160,984 | 40 | 160,944 |
| mpmedia283 | 83 | 160,663 | 48 | 160,615 |
| mpmedia284 | 84 | 161,180 | 45 | 161,135 |
| mpmedia285 | 85 | 160,987 | 49 | 160,938 |
| mpmedia286 | 86 | 160,740 | 49 | 160,691 |
| mpmedia287 | 87 | 161,537 | 57 | 161,480 |
| mpmedia288 | 88 | 161,407 | 64 | 161,343 |
| mpmedia289 | 89 | 161,042 | 42 | 161,000 |
| mpmedia290 | 90 | 160,226 | 49 | 160,177 |
| mpmedia291 | 91 | 120,411 | 13 | 120,398 |
| mpmedia292 | 92 | 120,439 | 14 | 120,425 |
| mpmedia293 | 93 | 120,061 | 7 | 120,054 |
| mpmedia294 | 94 | 120,836 | 19 | 120,817 |
| mpmedia295 | 95 | 121,244 | 17 | 121,227 |
| mpmedia296 | 96 | 120,372 | 20 | 120,352 |
| mpmedia297 | 97 | 120,848 | 21 | 120,827 |
| mpmedia298 | 98 | 119,683 | 13 | 119,670 |
| mpmedia299 | 99 | 119,966 | 22 | 119,944 |
| mpmedia300 | 100 | 144,295 | 56,322 | 87,973 |
| mpmedia301 | 101 | 143,394 | 55,727 | 87,667 |
| mpmedia302 | 102 | 144,182 | 55,833 | 88,349 |
| mpmedia303 | 103 | 144,555 | 56,087 | 88,468 |
| mpmedia304 | 104 | 145,432 | 56,450 | 88,982 |
| mpmedia305 | 105 | 143,424 | 61,200 | 82,224 |
| mpmedia306 | 106 | 140,978 | 52,382 | 88,596 |
| mpmedia307 | 107 | 144,086 | 55,900 | 88,186 |
| mpmedia308 | 108 | 143,746 | 56,101 | 87,645 |
| mpmedia309 | 109 | 114,190 | 114,190 | 0 |
| mpmedia310 | 110 | 113,689 | 113,689 | 0 |
| mpmedia311 | 111 | 114,076 | 114,076 | 0 |
| mpmedia312 | 112 | 111,785 | 111,785 | 0 |
| mpmedia313 | 113 | 113,282 | 113,282 | 0 |
| mpmedia314 | 114 | 113,708 | 113,708 | 0 |
| mpmedia315 | 115 | 113,772 | 113,772 | 0 |
| mpmedia316 | 116 | 113,905 | 113,905 | 0 |
| mpmedia317 | 117 | 113,422 | 113,422 | 0 |
| mpmedia318 | 118 | 143,321 | 143,321 | 0 |
| mpmedia319 | 119 | 143,551 | 143,551 | 0 |
| mpmedia320 | 120 | 143,158 | 143,158 | 0 |
| mpmedia321 | 121 | 142,322 | 142,322 | 0 |
| mpmedia322 | 122 | 142,717 | 142,717 | 0 |
| mpmedia323 | 123 | 143,854 | 143,854 | 0 |
| mpmedia324 | 124 | 136,828 | 136,828 | 0 |
| mpmedia325 | 125 | 142,802 | 142,802 | 0 |
| mpmedia326 | 126 | 142,259 | 142,259 | 0 |
| mpmedia327 | 127 | 113,660 | 113,660 | 0 |
| mpmedia328 | 128 | 112,770 | 112,770 | 0 |
| mpmedia329 | 129 | 113,517 | 113,517 | 0 |
| mpmedia330 | 130 | 112,497 | 112,497 | 0 |
| mpmedia331 | 131 | 113,068 | 113,068 | 0 |
| mpmedia332 | 132 | 113,558 | 113,558 | 0 |
| mpmedia333 | 133 | 113,548 | 113,548 | 0 |
| mpmedia334 | 134 | 113,927 | 113,927 | 0 |
| mpmedia335 | 135 | 113,662 | 113,662 | 0 |
| mpmedia336 | 136 | 141,514 | 141,514 | 0 |
| mpmedia337 | 137 | 141,128 | 141,128 | 0 |
| mpmedia338 | 138 | 141,212 | 141,212 | 0 |
| mpmedia339 | 139 | 140,677 | 140,677 | 0 |
| mpmedia340 | 140 | 141,174 | 141,174 | 0 |
| mpmedia341 | 141 | 141,180 | 141,180 | 0 |
| mpmedia342 | 142 | 141,915 | 141,915 | 0 |
| mpmedia343 | 143 | 140,467 | 140,467 | 0 |
| mpmedia344 | 144 | 137,525 | 137,525 | 0 |
| mpmedia345 | 145 | 108,255 | 108,255 | 0 |
| mpmedia346 | 146 | 107,434 | 107,434 | 0 |
| mpmedia347 | 147 | 108,025 | 108,025 | 0 |
| mpmedia348 | 148 | 107,899 | 107,899 | 0 |
| mpmedia349 | 149 | 107,621 | 107,621 | 0 |
| mpmedia350 | 150 | 107,229 | 107,229 | 0 |
| mpmedia351 | 151 | 107,335 | 107,335 | 0 |
| mpmedia352 | 152 | 108,223 | 108,223 | 0 |
| mpmedia353 | 153 | 108,760 | 108,760 | 0 |
| mpmedia354 | 154 | 141,976 | 141,976 | 0 |
| mpmedia355 | 155 | 141,149 | 141,149 | 0 |
| mpmedia356 | 156 | 141,265 | 141,265 | 0 |
| mpmedia357 | 157 | 141,465 | 141,465 | 0 |
| mpmedia358 | 158 | 141,806 | 141,806 | 0 |
| mpmedia359 | 159 | 140,842 | 140,842 | 0 |
| mpmedia360 | 160 | 140,830 | 140,830 | 0 |
| mpmedia361 | 161 | 142,427 | 142,427 | 0 |
| mpmedia362 | 162 | 140,547 | 140,547 | 0 |
| mpmedia363 | 163 | 109,525 | 109,525 | 0 |
| mpmedia364 | 164 | 109,354 | 109,354 | 0 |
| mpmedia365 | 165 | 108,669 | 108,669 | 0 |
| mpmedia366 | 166 | 109,374 | 109,374 | 0 |
| mpmedia367 | 167 | 108,442 | 108,442 | 0 |
| mpmedia368 | 168 | 109,317 | 109,317 | 0 |
| mpmedia369 | 169 | 107,497 | 107,497 | 0 |
| mpmedia370 | 170 | 109,570 | 109,570 | 0 |
| mpmedia371 | 171 | 109,432 | 109,432 | 0 |
| mpmedia372 | 172 | 140,843 | 140,843 | 0 |
| mpmedia373 | 173 | 140,957 | 140,957 | 0 |
| mpmedia374 | 174 | 141,637 | 141,637 | 0 |
| mpmedia375 | 175 | 139,514 | 139,514 | 0 |
| mpmedia376 | 176 | 141,097 | 141,097 | 0 |
| mpmedia377 | 177 | 141,694 | 141,694 | 0 |
| mpmedia378 | 178 | 140,011 | 140,011 | 0 |
| mpmedia379 | 179 | 140,352 | 140,352 | 0 |
| mpmedia380 | 180 | 141,155 | 141,155 | 0 |
| mpmedia381 | 181 | 108,932 | 108,932 | 0 |
| mpmedia382 | 182 | 107,361 | 107,361 | 0 |
| mpmedia383 | 183 | 108,560 | 108,560 | 0 |
| mpmedia384 | 184 | 107,763 | 107,763 | 0 |
| mpmedia385 | 185 | 108,416 | 108,416 | 0 |
| mpmedia386 | 186 | 108,716 | 108,716 | 0 |
| mpmedia387 | 187 | 108,367 | 108,367 | 0 |
| mpmedia388 | 188 | 108,610 | 108,610 | 0 |
| mpmedia389 | 189 | 108,809 | 108,809 | 0 |
| mpmedia390 | 190 | 138,675 | 138,675 | 0 |
| mpmedia391 | 191 | 138,802 | 138,802 | 0 |
| mpmedia392 | 192 | 138,021 | 138,021 | 0 |
| mpmedia393 | 193 | 137,521 | 137,521 | 0 |
| mpmedia394 | 194 | 138,052 | 138,052 | 0 |
| mpmedia395 | 195 | 138,941 | 138,941 | 0 |
| mpmedia396 | 196 | 138,109 | 138,109 | 0 |
| mpmedia397 | 197 | 138,263 | 138,263 | 0 |
| mpmedia398 | 198 | 138,134 | 138,134 | 0 |
| mpmedia399 | 199 | 112,480 | 112,480 | 0 |
| mpmedia400 | 200 | 113,058 | 113,058 | 0 |
| mpmedia401 | 201 | 112,835 | 112,835 | 0 |
| mpmedia402 | 202 | 112,776 | 112,776 | 0 |
| mpmedia403 | 203 | 111,587 | 111,587 | 0 |
| mpmedia404 | 204 | 112,349 | 112,349 | 0 |
| mpmedia405 | 205 | 111,165 | 111,165 | 0 |
| mpmedia406 | 206 | 111,915 | 111,915 | 0 |
| mpmedia407 | 207 | 112,138 | 112,138 | 0 |
| mpmedia408 | 208 | 144,980 | 144,980 | 0 |
| mpmedia409 | 209 | 144,851 | 144,851 | 0 |
| mpmedia410 | 210 | 145,707 | 145,707 | 0 |
| mpmedia411 | 211 | 144,694 | 144,694 | 0 |
| mpmedia412 | 212 | 145,397 | 145,397 | 0 |
| mpmedia413 | 213 | 145,829 | 145,829 | 0 |
| mpmedia414 | 214 | 145,736 | 145,736 | 0 |
| mpmedia415 | 215 | 145,321 | 145,321 | 0 |
| mpmedia416 | 216 | 145,967 | 145,967 | 0 |
| mpmedia417 | 217 | 109,044 | 109,044 | 0 |
| mpmedia418 | 218 | 109,416 | 109,416 | 0 |
| mpmedia419 | 219 | 106,686 | 106,686 | 0 |
| mpmedia420 | 220 | 109,591 | 109,591 | 0 |
| mpmedia421 | 221 | 109,691 | 109,691 | 0 |
| mpmedia422 | 222 | 108,693 | 108,693 | 0 |
| mpmedia423 | 223 | 108,716 | 108,716 | 0 |
| mpmedia424 | 224 | 110,307 | 110,307 | 0 |
| mpmedia425 | 225 | 109,585 | 109,585 | 0 |
| mpmedia426 | 226 | 149,721 | 149,721 | 0 |
| mpmedia427 | 227 | 146,702 | 146,702 | 0 |
| mpmedia428 | 228 | 148,423 | 148,423 | 0 |
| mpmedia429 | 229 | 148,419 | 148,419 | 0 |
| mpmedia430 | 230 | 149,151 | 149,151 | 0 |
| mpmedia431 | 231 | 149,304 | 149,304 | 0 |
| mpmedia432 | 232 | 149,350 | 149,350 | 0 |
| mpmedia433 | 233 | 148,745 | 148,745 | 0 |
| mpmedia434 | 234 | 148,731 | 148,731 | 0 |
| mpmedia435 | 235 | 122,968 | 122,968 | 0 |
| mpmedia436 | 236 | 121,507 | 121,507 | 0 |
| mpmedia437 | 237 | 119,371 | 119,371 | 0 |
| mpmedia438 | 238 | 120,928 | 120,928 | 0 |
| mpmedia439 | 239 | 121,576 | 121,576 | 0 |
| mpmedia440 | 240 | 121,336 | 121,336 | 0 |
| mpmedia441 | 241 | 122,130 | 122,130 | 0 |
| mpmedia442 | 242 | 122,319 | 122,319 | 0 |
| mpmedia443 | 243 | 121,868 | 121,868 | 0 |
| mpmedia444 | 244 | 154,479 | 154,479 | 0 |
| mpmedia445 | 245 | 154,264 | 154,264 | 0 |
| mpmedia446 | 246 | 155,286 | 155,286 | 0 |
| mpmedia447 | 247 | 155,532 | 155,532 | 0 |
| mpmedia448 | 248 | 155,125 | 155,125 | 0 |
| mpmedia449 | 249 | 152,508 | 152,508 | 0 |
| mpmedia450 | 250 | 154,782 | 154,782 | 0 |
| mpmedia451 | 251 | 153,721 | 153,721 | 0 |
| mpmedia452 | 252 | 154,827 | 154,827 | 0 |
| mpmedia501 | 301 | 480,306 | 480,306 | 0 |
| mpmedia502 | 302 | 528,564 | 528,564 | 0 |
| mpmedia503 | 303 | 481,057 | 481,057 | 0 |
| mpmedia504 | 304 | 527,449 | 527,449 | 0 |
| mpmedia505 | 305 | 480,385 | 480,385 | 0 |
| mpmedia506 | 306 | 529,303 | 529,303 | 0 |
| mpmedia507 | 307 | 480,681 | 480,681 | 0 |
| mpmedia508 | 308 | 529,400 | 529,400 | 0 |
| mpmedia509 | 309 | 480,864 | 480,864 | 0 |
| mpmedia510 | 310 | 528,939 | 528,939 | 0 |
| mpmedia511 | 311 | 696,396 | 696,396 | 0 |
| mpmedia512 | 312 | 696,863 | 696,863 | 0 |
| mpmedia513 | 313 | 593,640 | 593,640 | 0 |
| mpmedia514 | 314 | 696,872 | 696,872 | 0 |
| mpmedia515 | 315 | 697,678 | 697,678 | 0 |
| mpmedia516 | 316 | 594,280 | 594,280 | 0 |
| mpmedia517 | 317 | 696,964 | 696,964 | 0 |
| mpmedia518 | 318 | 697,832 | 697,832 | 0 |
| mpmedia519 | 319 | 593,308 | 593,308 | 0 |
| mpmedia520 | 320 | 697,314 | 697,314 | 0 |
| mpmedia521 | 321 | 697,583 | 697,583 | 0 |
| mpmedia522 | 322 | 592,688 | 592,688 | 0 |
| mpmedia523 | 323 | 694,948 | 694,948 | 0 |
| mpmedia524 | 324 | 696,914 | 696,914 | 0 |
| mpmedia525 | 325 | 595,004 | 595,004 | 0 |
| mpmedia526 | 326 | 538,522 | 538,522 | 0 |
| mpmedia527 | 327 | 539,711 | 539,711 | 0 |
| mpmedia528 | 328 | 445,430 | 445,430 | 0 |
| mpmedia529 | 329 | 538,130 | 538,130 | 0 |
| mpmedia530 | 330 | 537,752 | 537,752 | 0 |
| mpmedia531 | 331 | 446,550 | 446,550 | 0 |
| mpmedia532 | 332 | 537,586 | 537,586 | 0 |
| mpmedia533 | 333 | 538,428 | 538,428 | 0 |
| mpmedia534 | 334 | 445,729 | 445,729 | 0 |
| mpmedia535 | 335 | 538,855 | 538,855 | 0 |
| mpmedia536 | 336 | 538,871 | 538,871 | 0 |
| mpmedia537 | 337 | 445,842 | 445,842 | 0 |
| mpmedia538 | 338 | 539,346 | 539,346 | 0 |
| mpmedia539 | 339 | 538,833 | 538,833 | 0 |
| mpmedia540 | 340 | 445,768 | 445,768 | 0 |
| mpmedia541 | 341 | 537,282 | 537,282 | 0 |
| mpmedia542 | 342 | 537,999 | 537,999 | 0 |
| mpmedia543 | 343 | 445,496 | 445,496 | 0 |
| mpmedia544 | 344 | 538,180 | 538,180 | 0 |
| mpmedia545 | 345 | 538,683 | 538,683 | 0 |
| mpmedia546 | 346 | 446,331 | 446,331 | 0 |
| mpmedia547 | 347 | 538,856 | 538,856 | 0 |
| mpmedia548 | 348 | 538,655 | 538,655 | 0 |
| mpmedia549 | 349 | 445,860 | 445,860 | 0 |
| mpmedia550 | 350 | 537,540 | 537,540 | 0 |
| mpmedia551 | 351 | 538,847 | 538,847 | 0 |
| mpmedia552 | 352 | 446,253 | 446,253 | 0 |
| mpmedia553 | 353 | 537,812 | 537,812 | 0 |
| mpmedia554 | 354 | 538,284 | 538,284 | 0 |
| mpmedia555 | 355 | 445,001 | 445,001 | 0 |
| mpmedia556 | 356 | 338,561 | 338,561 | 0 |
| mpmedia557 | 357 | 375,377 | 375,377 | 0 |
| mpmedia558 | 358 | 338,030 | 338,030 | 0 |
| mpmedia559 | 359 | 373,823 | 373,823 | 0 |
| mpmedia560 | 360 | 339,186 | 339,186 | 0 |
| mpmedia561 | 361 | 372,898 | 372,898 | 0 |
| mpmedia562 | 362 | 339,522 | 339,522 | 0 |
| mpmedia563 | 363 | 376,444 | 376,444 | 0 |
| mpmedia564 | 364 | 339,763 | 339,763 | 0 |
| mpmedia565 | 365 | 374,022 | 374,022 | 0 |
| mpmedia566 | 366 | 339,117 | 339,117 | 0 |
| mpmedia567 | 367 | 374,893 | 374,893 | 0 |
| mpmedia568 | 368 | 340,168 | 340,168 | 0 |
| mpmedia569 | 369 | 374,265 | 374,265 | 0 |
| mpmedia570 | 370 | 338,937 | 338,937 | 0 |
| mpmedia571 | 371 | 374,582 | 374,582 | 0 |
| mpmedia572 | 372 | 333,613 | 333,613 | 0 |
| mpmedia573 | 373 | 366,825 | 366,825 | 0 |
| mpmedia574 | 374 | 300,725 | 300,725 | 0 |
| mpmedia575 | 375 | 300,016 | 300,016 | 0 |
| mpmedia576 | 376 | 299,779 | 299,779 | 0 |
| mpmedia577 | 377 | 299,334 | 299,334 | 0 |
| mpmedia578 | 378 | 299,774 | 299,774 | 0 |
| mpmedia579 | 379 | 309,606 | 309,606 | 0 |
| mpmedia580 | 380 | 299,307 | 299,307 | 0 |
| mpmedia581 | 381 | 300,753 | 300,753 | 0 |
| mpmedia582 | 382 | 300,654 | 300,654 | 0 |
| mpmedia583 | 383 | 299,481 | 299,481 | 0 |
| mpmedia584 | 384 | 299,219 | 299,219 | 0 |
| mpmedia585 | 385 | 299,004 | 299,004 | 0 |