

# Video datotečni formati

## VIDEO DATOTEČNI FORMAT

---

Je metadatoteka, ki podaja kako so podatki in meta-podatki shranjeni - ne kako so kodirani. Video je pakiran v datoteko, ki vsebuje še dodatne informacije. Naprednejši formati podpirajo več hkratnih avdio in video strujanj, podnapise, meta-podatke, sinhronizacijske informacije. Eden pomembnih elementov pri video datoteki je tudi stiskanje. Kodek (compressor/decompressor) je nabor navodil, ki identificirajo uporabljeno metodo stiskanja.

**Mediainfo** - program, ki prikazuje imena, formate, velikost, kodeke, dolžino datoteke. Primeren je za video: MKV, OGM, AVI, DivX, WMV, QuickTime, Real, Mpeg-1, MPEG-2, MPEG-4, DVD (VOB), DivX, XviD, MSMPEG4, ASP, H.264 (Mpeg-4 AVC); avdio: OGG, MP3, WAV, RA, AC3, DTS, AAC, M4A, AU, AIFF; podnapise: SRT, SSA, ASS, SAMI. Ločuje bit rate, sample rate in frame rate.

**Izbira formata video datoteke je odvisna od tega, v katerem procesu ga uporabljamo.**

- Zajemanje videa: format izvorne datoteke iz video kamere,
- montaža videa: kakšne vrste datotek sprejema program za montažo,
- distribucija: najustreznejši format za distribucijo.

**Kriterij za ocenjevanje ustreznosti formata:**

- dolžina datoteke (za internet so zaželeno manj obsežne datoteke (manjše hitrosti strujanja)),
- ločljivost in splošne značilnosti datoteke in
- kompatibilnost datoteke.

**Splošni formati za zajemanje videa:**

- DV,
- DVCPR0,
- MPEG4-AVC,
- AVCHD,
- HDV,
- DVCPR0 HD,
- HD,
- XDCAM HD,
- MPEG2.

## VIDEO DATOTEKE

AVCHD (Advanced Video Codec High Definiton)

HD format za domače video sisteme (uporablja ga precej novejših video kamer). Datoteke so obsežne, za začetno fazo projekta in za montažo - ni primeren za izmenjavo na spletu. Je razmeroma nov (razvila sta ga Sony in Panasonic), problem podpore pri nekaterih programih za montažo. Za predvajanje je potrebna precejšnja količina RAM-a in procesna moč. Zagotavlja visoko kvaliteto.

### **Splošni formati za pretočni video**

- .wmv
- .avi
- .mov
- .flv
- .mp4

#### ***WMV (Windows Media Video)***

Razvil ga je Microsoft za strujanje preko Interneta, po stiskanju je datoteka ena najkrajših. Dober je za majhne datoteke, vendar je slika lahko slaba.

#### ***AVI (Audio Video Interlaces)***

Razvil ga je Microsoft (v uporabi od 1992). Datoteke so obsežne (še posebej ne stisnjene). Primeren za začetek projekta, ne pa za izmenjavo na spletu. Primeren za montažo in kakovost ustreza tudi za uporabo kot izvorni posnetek (master clip). Je univerzalni format, vendar so datoteke lahko kreirane različno (container format) in se lahko pojavi problem kompatibilnosti.

#### ***MOV (datoteka za Apple Quick Time Movie)***

Je eden kakovostnejših formatov za izmenjavo na spletu, čeprav so datoteke velike.

#### ***FLV (Flash Video Format)***

Je eden najbolj razširjenih formatov za izmenjavo na spletu. Praktično ima vsak uporabnik na spletnem brskalniku nameščen Adobe Flash Player, zato je najbolj uporabljena video platforma za ogled videa. Uporablja se množično za pretočni video (YouTube, Yahoo, TV hiše...). Po stiskanju dobimo eno najmanjših datotek, ki pa ohranja precej dobro kakovost.

#### ***MPEG-4 (.MP4)***

Je zelo ustrezen za izmenjavo na spletu. Uporablja ga vse več video kamer. Vse več ponudnikov video vsebin na spletu prehaja na MP4 format (s kodekom H.264 za stiskanje) - današnji inuverzalni standard. Podpira ga YouTube.

### **Video za mobilne naprave**

- 3GPP - .3gp je najpogostejši mobilni format,
- Flash Lite - .FLV flash za mobilne naprave,

- MPEG-4 - .mp4.

## **PRIMERJAVA KODEKOV (PO KVALITETI SLIKE)**

### **ASP**

- XviD
- DivX
- LMP4
- NeroDigital AS
- HDX4

### **AVC**

- Atome, x264
- Elecart
- XviD AVC, VP7

## **Software za enkodiranje in konverzijo**

### **Zastoj software:**

- Media Code,
- MPEG Streamclip,
- Windows Media Encoder,
- Katerikoli Video Converter.

### **Ostali software:**

- Sorenson Squeeze,
- Roxio,
- Compressor,
- QuickTime Pro,
- Telestream Episode.

### **Video lahko naložimo na:**

- Lastni strežnik ali FTP,
- Video Sharing Website (Hosting Service),
- Media Management Service/Online Video Platform.

### **Predvajalniki:**

- Vgrajen na naši spletni strani,
- Link na video strežnik: YouTube Channel,
- Za nalaganje,

- Torrent...

### **Video Sharing strani**

- Flickr
- QIK (for mobile video) <http://qik.com/>
- Viddler <http://www.viddler.com/>
- Video Rebel <http://videorebel.com/>
- Vimeo <https://vimeo.com/>
- Yahoo! Video <http://video.search.yahoo.com/>
- YouTube <http://www.youtube.com/>
- SloVid <http://www.slovid.com/>
- Facebook
- Mojvideo
- Instagram
- Tumblr
- Pintest
- Myspace

### **ONLINE VIDEO PLATFORME**

- Kaltura,
- Brightcove,
- thePlatform,
- Limelight,
- Ooyala,
- Kyte,
- Magnify,
- KickApps,
- Sorenson 360,
- RealGravity.

### **HTML 5 VIDEO**

HTML 5.0 nudi standard za prikaz videa. Z uporabo <video> elementa lahko enostavno vgradimo video na spletno stran. Video formati, ki jih element podpira so: MPG4(z H.264 video in AAC audio codec) in OGG (s Theodora video codec in Vorbis audio codec).

Format je prvič uredil prikaz videa na spletu. Do danes so se uporabljali plugin elementi (npr. flash). Trenutno element <video> podpirata samo 2 brskalnika – Chrome oba, Firefox in Opera samo Ogg in Safari samo MPEG 4.

## Osnovna sintaksa

Osnovna sintaksa za vgradnjo video posnetka je:

```
<video src="movie.ogg" controls="controls"> </video>
```

Lahko se uporabijo tudi width in height pridevki za velikost. Control je za dodajanje ukazov play, pause in glasnost.

## PRIDEVKI ZA HTML 5.0

Atribut	Vrednost	Opis
audio	muted	Definira začetno stanje za audio.
autoplay	autoplay	Če je ta vključen, začne takoj s predvajanjem
controls	controls	Če je ta vključen, se prikažejo kontrolna plošča.
height	pixels	Določa višino video predvajalnika
loop	loop	Če je to vključeno, se video ponovno zavrti
poster	url	Določa URL naslov za sliko
preload	preload	Če je to vključeno, se video naloži ob nalaganju spletne strani. Se ignorira, če je "autoplay" vključen.
src	url	URL za video
width	pixels	Določa širino video predvajalnika

## Osnovni pojmi za ponovitev

- Encode/Render - shranjenje videa v ustrezni format
- Bit rate - določa video & audio kvaliteto
- Sample rate - določa audio kvaliteto
- Aspect Ratio - SD 4:3, HD 16:9
- Codec - „programski jezik“ za enkodiranje video
- Flash - multimedia platform za izdelavo videa ali video predvajalnika (izumira)
- HTML 5 - jezik za izdelavo spletnih strani
- Streaming - pretočni video
- Bandwidth - pasovna širina

- iOS – OS za prenosne Apple naprave
- Android – OS za prenosne naprave
- Embed Code – omogoča video predvajanje v video predvajalnikih