

Zelf een DCP (Digital Cinema Package) maken

Eerst wat achtergrond info over bioscoop servers en DCP's om beter te begrijpen waarom DCP's moeten worden aangeleverd zoals we dat vragen.

Bioscoop Play out servers draaien op Linux. De af te spelen DCP moet als data op de harde schijven van deze server staan. Er kan niet worden gestreamd of van een schijf worden afgespeeld. Dit heeft te maken met beveiliging die vanuit de filmindustrie is bepaald. Via rand apparatuur kun je wel schijven of bestanden afspelen, maar zul je niet het kwalitatieve niveau en de stabiliteit van een DCP halen. En die stabiliteit en kwaliteit willen wij garanderen op ons Noordelijk Film Festival of in Slieker Film.

Ondanks dat Linux normaal wel overweg kan met het Ex-fat bestandssysteem (Apple) kunnen de bioscoop servers dat weer niet.... De aangeleverde DCP's moeten daarom op een **NTFS** geformatteerde schijf (Windows) of EXT2 of EXT3 (Linux) staan. Deze DCP's zijn een wereldwijde norm. Als je je film straks hebt omgezet, kun je ermee naar vrijwel elke bioscoop ter wereld!

DCP-o-matic gebruiken

Let op, deze instructie is geschreven op basis van de Windows versie 2.9 van DCP-o-matic

De software kun je vinden op: <http://dcpomatic.com/>

- Je begint bij het menu *Bestand* linksboven, klikt op *Nieuw* en voert de naam van je film in. Let op waar je project wordt aangemaakt / opgeslagen en pas dat eventueel aan met de knop *Bladeren*.
- Na de naamgeving verspringen de knoppen *Voeg bestand(en) toe* en *Voeg map toe* rechts naast het kleine venster van grijs (inactief) naar zwart (actief). Kies je bronbestand via de eerste.
- Klik op de 2e regel op het tabblad *DCP* en verander Content type van Feature (standaard geselecteerd) naar Short (grens is rond de 40 minuten) Door deze aanpassing verandert de naam van je product, en is die later op de juiste plaats terug te vinden op de servers.
- Bij het veld *Standaard* is SMPTE standaard al geselecteerd en de juiste keuze.
- Alle andere velden mag je laten zoals ze staan. DCP-o-matic genereert zelf een naam aan de hand van de technische gegevens die worden herkend.
- Ga terug naar het tabblad Content.

Meer info over DCP bestandsnaamgeving op: <http://digitalcinemanamingconvention.com/> Daar hoef je verder niets mee te doen, maar het laat zien welke opties er allemaal zijn en wat de huidige afspraken over naamgeving wereldwijd zijn. Ter info dus.

- Terug op het tabblad *Content* kies je via de knop *Voeg bestand(en) toe* je bronbestand. Zodra je het hebt geselecteerd zie je in het grote rechter venster dat de content wordt onderzocht. De andere opties rechts naast het kleine venster worden ook zwart (actief)
- Ter info: kijk even bij het tabblad *Video* (staat standaard linksonder al open) helemaal onderaan staat iets over beeldverhoudingen. 16:9 is net anders als Flat, wat de standaard is op bioscoopschermen. Je ziet dat terug in de genoemde beeldverhoudingen. 1920x1080 is 1,78:1 en 1998x1080 is 1,85:1. Het eerste is 16:9, de tweede Flat. Als je je hele beeld (16:9) wilt laten zoals het is moet je deze naar *scale to: 16:9* zetten. Het betekent wel dat je film in de bioscoopzaal kleine zwarte balkjes links en rechts krijgt. Wanneer je Flat kiest verandert de beeldverhouding niet, maar snijdt het programma boven en onder wat van het beeld af, zodat het beeldvullend wordt.

- Het is verstandig bij het tabblad *Audio* de knop *Toon Grafiek* van de audio niveaus te gebruiken. Het kan even duren, maar daarna kun je heel makkelijk het niveau van de versterking aanpassen. De grafiek geeft onderaan 2 waardes: *Sample peak* en *True peak*. Wanneer 1 van beide rood is kun je met de knop *versterking* (op het tabblad audio) in stappen van 0,5 Db aanpassen. op het moment dat de waardes *sample peak* en *true peak* bij de grafiek zwart worden staat het goed. Omgekeerd kan ook, als je zacht geluid hebt, kun je kijken of de versterking omhoog kan. Het geluidssysteem in onze zalen is erg goed en kan flink hard, dus wees niet bang dat je je volume kwijt bent, het gaat er slechts om te voorkomen dat er drop-outs in het geluid ontstaan bij het omzetten van je bronbestand naar de DCP.
- Het is ook slim op het *Audio* tabblad de links / rechts signalen (uitgaande van een stereo signaal in je bronmateriaal) ook naar het *Center* geluid mee te nemen. Dit kan eenvoudig door het klikken op de blokjes onder *C(enter)*. De spreiding van je geluid wordt daardoor in de zaal wat mooier. Zet dit signaal op Center wel op -6Db via rechtsklikken.
- Ook van gewone losse beelden kun je een DCP maken en de lengte aanpassen op het tabblad *Timing*, vergeet niet na je aanpassing de knop "Stel in" te gebruiken.
- Mocht je los geluid of muziek willen toevoegen, dan kan dat ook, het bron bestand dient dan .wav te zijn.

- De volgende stap is het daadwerkelijk omzetten van je film naar DCP. Neem even de tijd om na te lopen of alles staat zoals gewenst. Dat loont de moeite, als alles later opnieuw moet kost dat je veel extra tijd.
- Een slimme tool staat onder *Tools* en heet *Hints*. gebruik die! het programma helpt je. *Als wordt gehint naar 24 frames*: het is niet nodig dat aan te passen, onze servers en projectoren kunnen zowel 24 als 25 beelden per seconde afspelen.
- Wanneer je de punten van belang hebt aangepast kun je onder *Taken op Maak DCP* klikken. De DCP wordt nu gemaakt op de plaats waar je dat hebt aangegeven bij de naamgeving van je project. Wanneer je geen aanpassing hebt gedaan is dat in Mijn documenten.
- **Let op:** Wat de vertoner nodig heeft is niet alles in deze map, maar slechts de map met de naam in hoofdletters en underscores. Bijvoorbeeld: BLACK-IMAGE-2_XSN-1_F_51_2K_20150611
 In deze map staan normaal gesproken 6 bestanden:
 1 .mxf video, meestal het grootste bestand.
 1 .mxf audio
 4 .xml bestanden, waarvan er 1 ASSETMAP en een ander VOLINDEX heet. alle 4 kleine bestanden zijn slechts Kilobytes. Je kunt ze in elke browser openen als je dat zou willen.
De map met deze 6 bestanden er in moet op de root van je USB stick of externe schijf komen te staan.
- Pas de mapnaam (volgens structuur hierboven BLACK-IMAGE..... niet aan!

Tot zover alles dat ik kan meegeven als aanwijzing, zoals eerder genoemd kun je veel hulp krijgen via het programma zelf.

Om te controleren of ie werkt kun je EasyDCP Player gebruiken, op hun site is een trial versie beschikbaar.

https://www.easydcp.com/download-trial.php?type=trial_pc&id=5&skip

Een licentie is duur, maar met de trial versie kun je 15 seconden afspelen. Wanneer je na het starten direct pauzeert, kun je door de film springen door op de tijdlijn te klikken, om de Aspect Ratio en wat andere technische gegevens te controleren van je eindproduct.

VLC zegt ook met MXF overweg te kunnen, maar de bitrate is voor veel PC's te veel.

Met vriendelijke groet,

Stan van Dam, hoofd techniek Sliker & Noordelijk Film Festival