

# Postprodukcia, výroba DCP a KDM



**SEMINÁR IV - FINANČNÝ A  
PRÁVNY RÁMEC PREVÁDZKY KINA +  
POSTPRODUKCIA 23  
SEPTEMBER 2014 KINO LUMIÈRE  
PETER CSORDÁS**

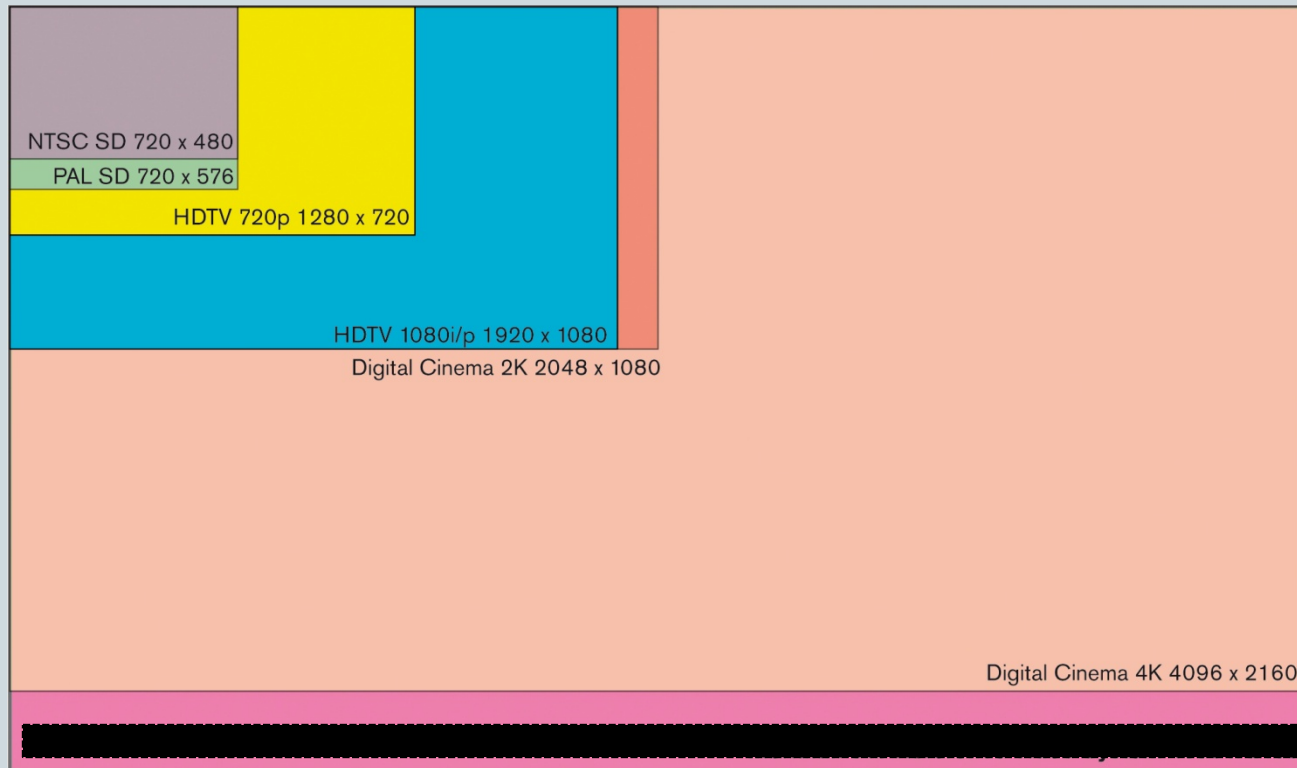


# Postprodukcia

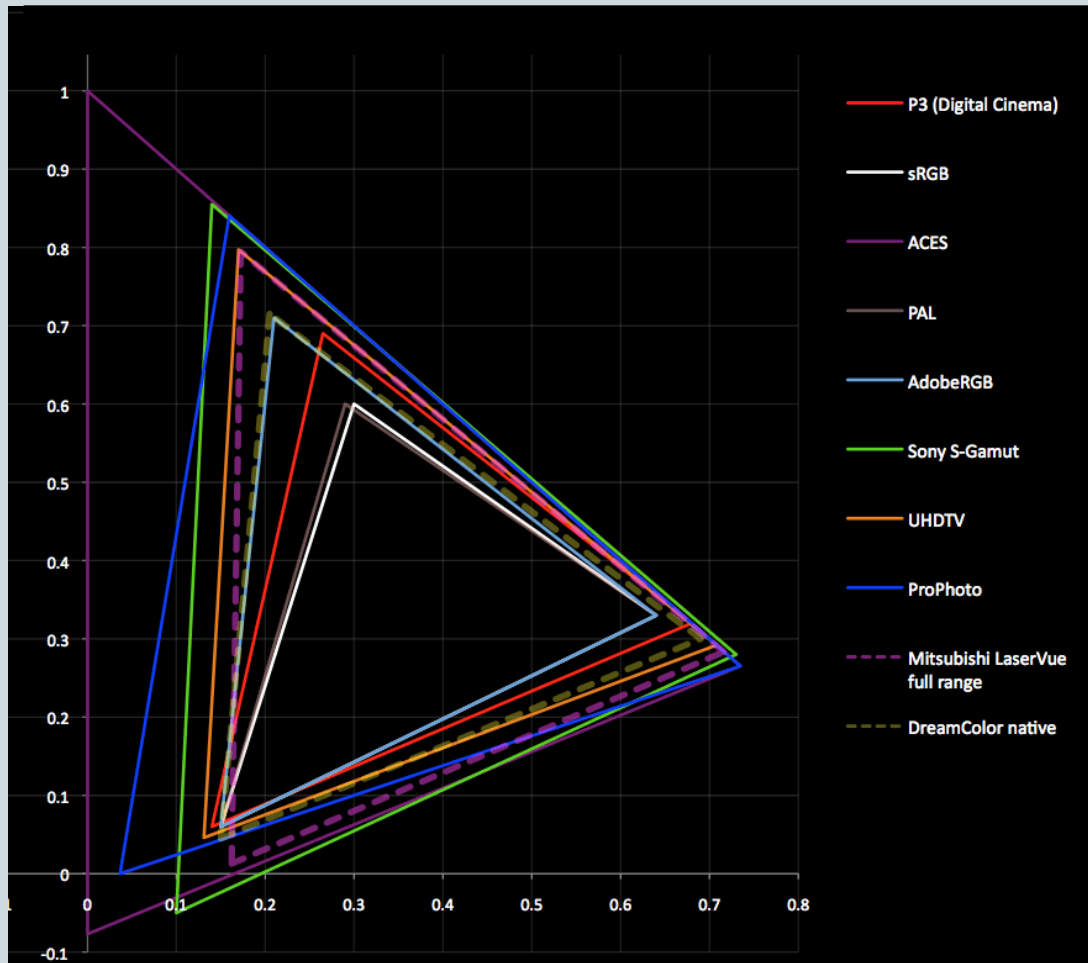


- Farebný priestor ( ITU-R BT.601, ITU-R BT.709, ITU-R BT.2020, SMPTE 231 – 2, SMPTE RDD – 15
- Biely bod (5600° K, 6500° K)
- Grafický súbor: TIFF Rev 6.0, DPX, EXR, JPEG2000
- Bitová hĺbka: 8,10,12,16, 24, 32 Bit
- Kontajner: QT, MXF
- Kodek: ProRes, DNxHD
- Bitrate: 5,35,50,120,185,250,500 Mbit
- Frame rate: 24,25 fps
- Gama: 2,2

# Postprodukcja



# Postprodukcja



# Postprodukcia



- **Zvukové formáty: WAV, BWF**
- **Vzorkovacia frekvencia: 48, 96 kHz**
- **Bitová hĺbka: 16, 24 Bit**
- **Počet kanálov: 1,2,5+1,7+1,16**

# DCP + KDM



- DSM ( obraz, zvuk, titulky )
- DCP mastering ( dsm, dcdm, composition )
- Cinema server
- Digitálny projektor
- Distribútor
- DCP disk
- Kľúče KDM (globálny, distribučný )

# DCP + KDM



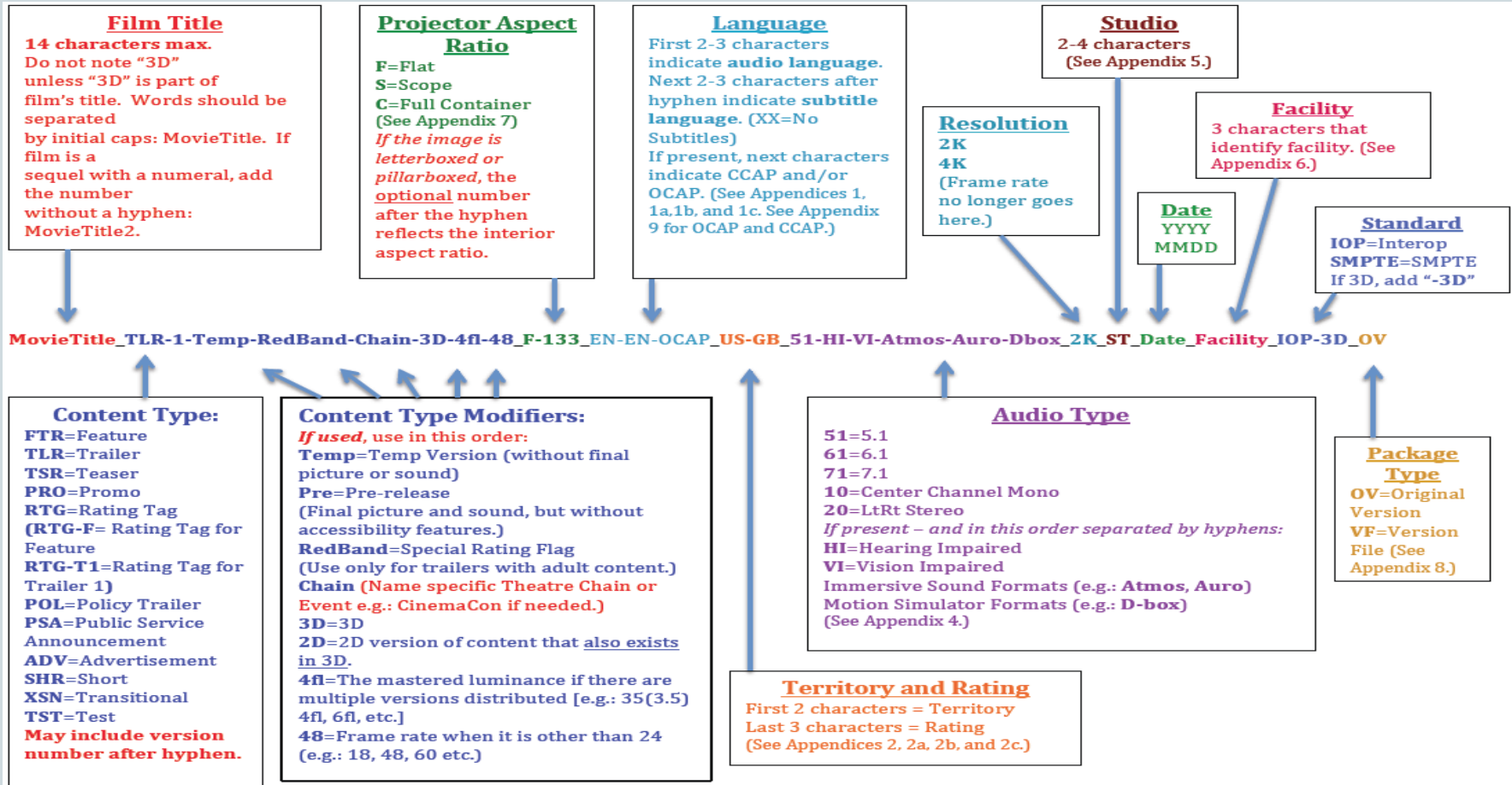
- Mastering
- Rozlíšenie: 2k
- Obrazový formát: JPEG 2000
- Obrazová frekvencia: 24, 48 a ostatné
- Farebný priestor: X'Y'Z'
- Bitová hĺbka: 12 bit
- Audio formát: Broadcast wave ITU Tech 3285 ver.1
- Počet kanálov audio: 16
- Titulky: XML, MXF
- AES 128 – kódovanie, MXF- kontajner



# DCP + KDM



## ● Name Convention



# DCP + KDM



- Formáty DCP
- Obrazové: 2K ( flat:1998x1080 ; scope: 2048x858, full container: 2048x1080)
- Zvukové varianty: 5+1 ( L,R,C,LFE,Ls,Rs)  
7+1,  
( L,R,C,LFE,Ls,Rs,Lc,Rc) 1 ch –  
mono ( C )
- Multi DCP ( multi obraz, zvuk , titulky,CPL)
- Supplementary DCP (doplnková špecifikácia)
- Distribúcia: HDD, internet, satelit

# DCP + KDM



- KDM: globálne  
distribučné  
Časová platnosť: od – do  
konkrétny čas
- MULTI KDM - multiplex

# DCP + KDM



- File systém: Linux (spoľahlivé EXT2, EXT3), WIN (NTFS)
- Najčastejšie problémy:
- Externé disky ( chodia neskoro, pomalé USB, CRU)
- Problematická projekcia 25 fps SMPTE
- Problematická projekcia titulkov MXF kódovaných v SMPTE
- Nekorektný naming – komplikované hľadanie v adr. štruktúrach. Free dcp programy.
- Titulky vypálené do obrazu – riešenie pre titulky