



# Správa a archivace audiovizuálního materiálu

Bohuš Získal, Studia Nových Médíí,  
Filosofická fakulta University Karlovy

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



- digitální reprezentace fyzikálních veličin
- kódování signálů, které vychází z konstrukčních principů snímacích a zobrazovacích prvků
- digitální data nelze dekodovat bez znalosti těchto principů



# Audiovizuální materiál - formát

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu

- V jakém formátu si přejete video?



NTSC  
DVB-T  
AVI  
16:9  
CIF  
MPEG-2  
4:3  
SD  
FLASH  
1080i  
IMX  
24p  
HDV  
DVD

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



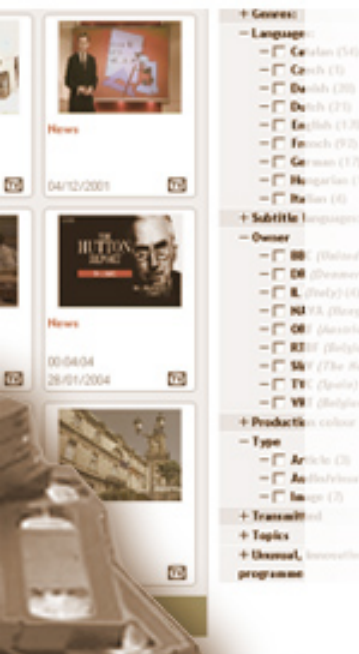
- každá oblast - specifická terminologie
- profesionální audiovizuální produkce:
- akviziční formát
- kompresní formát
- souborový formát
- distribuční formát
- formát obrazu (poměr stran, rozlišení)

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



- prezentační charakter audiovizuálního obsahu
- role interpretace, kontextu
- doprovodné informace – klíčové pro interpretaci
- termín metadata (v některých informačních modelech)

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu





## Metadata:

- popisná
- technická
- administrativní

## Metadata pro audiovizuální obsah:

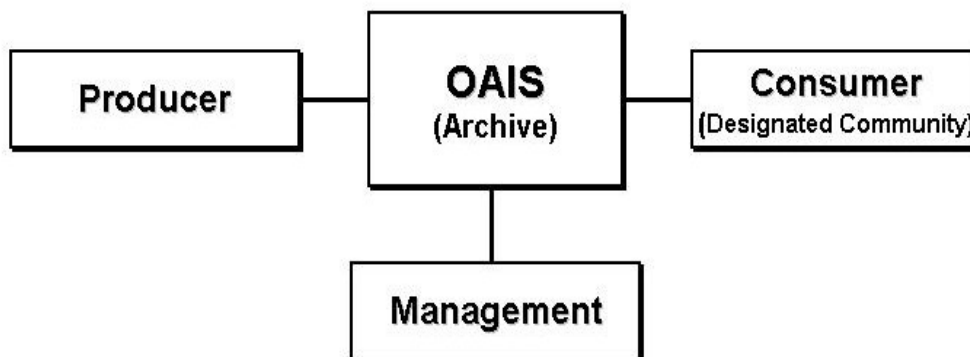
- primární – nelze je získat analýzou obsahu
- odvozená – např. přepis zvukové stopy



## Přístup k primárním metadatům

- archiv jako součást produkce dat
- samostatný (sběrný) archiv

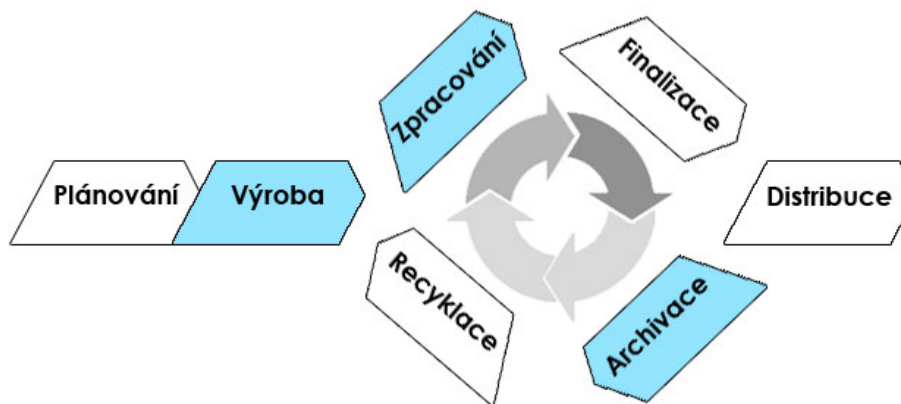
## Role podle OAIS modelu:





## Role archivu jako součásti produkce

- lineární řetězec
- řetězec s recyklací materiálu



Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



- **struktura metadat vychází z informačního modelu**
- **OAIS model nepoužívá termín metadata**
- **u produkčního řetězce s řadou propojených systémů (DAM, plánovací systém, redakční systém) nemusí být jednotný informační model definován**
- **každý z dílčích systémů může používat vlastní databázi a vlastní formát metadat**

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



- v audiovizuální oblasti často průmyslové standardy
- EBU, MPEG (ISO/IEC JTC1 SC29 WG11)
- úzká návaznost na konkrétní model použití
- MPEG-7 a MPEG-21 (DID)
- součásti kontejnerů AAF, MXF
- distribuční formáty, např. P/Meta
- existují mapování, např. DC - MPEG-7

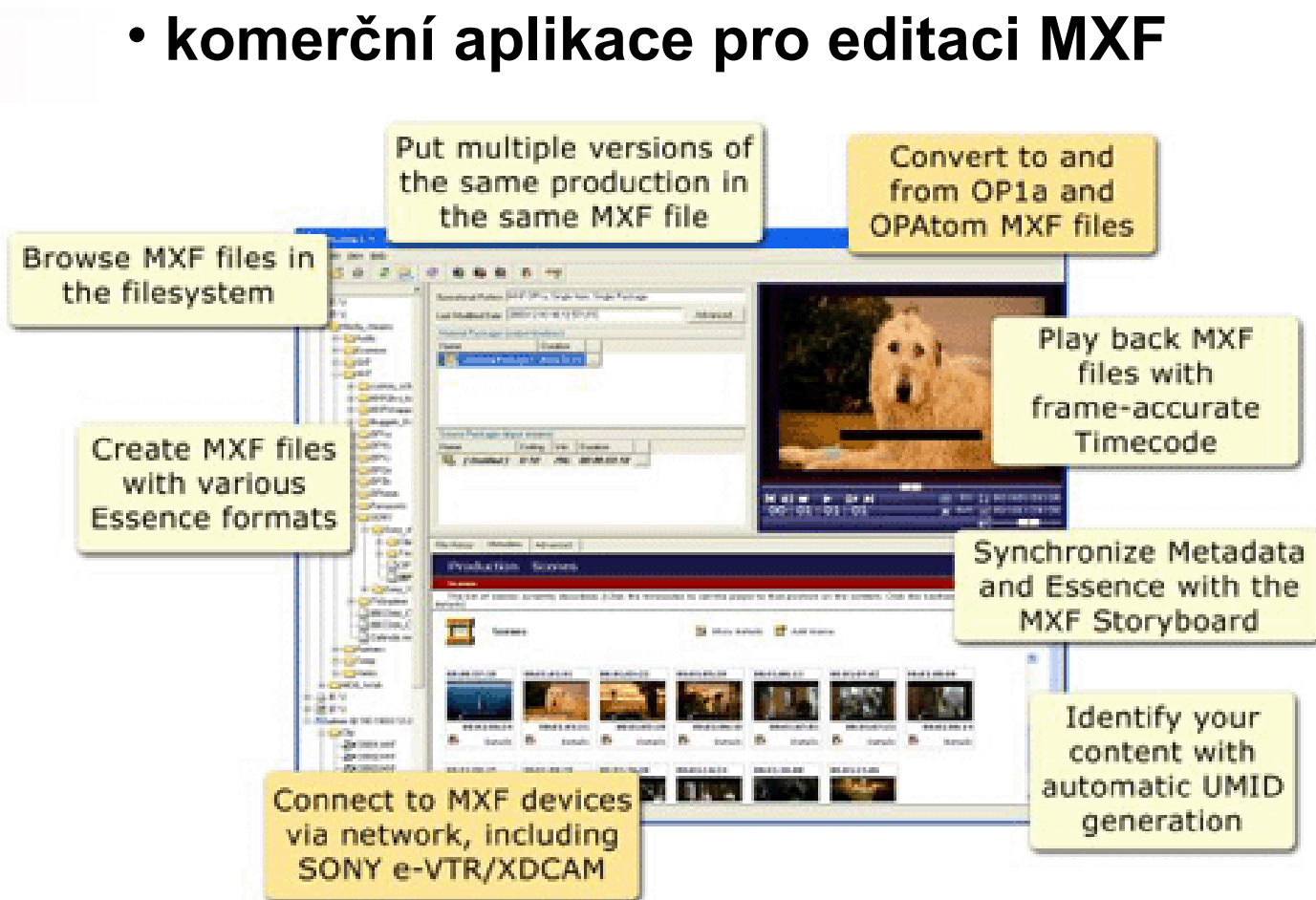
Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



- standardizovaný kontejner (wrapper)
- může obsahovat obrazové, zvukové ,  
textové stopy
- metadata/obrázky navázané na časový  
kód
- SMPTE 377M – hlavní specifikace
- SMPTE 390M – implementační  
standards
- SMPTE 380M – deskriptivní metadata

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu

- akviziční formáty XDCAM, P2
- komerční aplikace pro editaci MXF



# MXF jako archivní formát?

- v praxi často jen MXF vstup, výstup
- koncept DAM navázaného na archiv
- koncept on-line, near-line, off-line
- jen část metadat je uložena v dlouhodobém archivu (primární?)
- některá metadata dostupná jako odkaz do jiné databáze (např. copyright)
- export metadat z MXF do XML



# Vytváření odvozených metadat

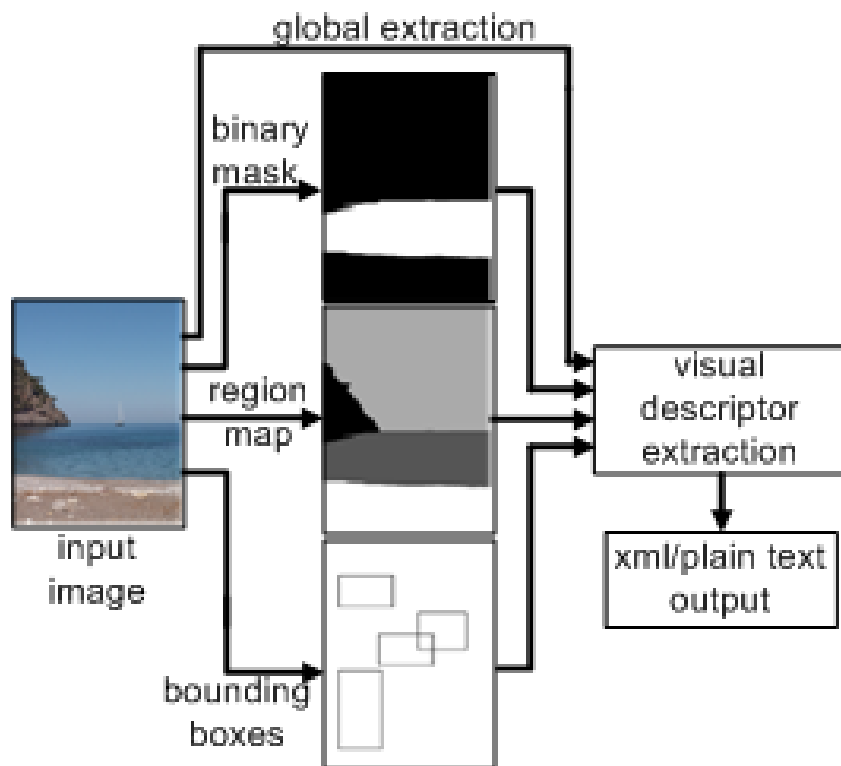
Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



- analýza zvukové stopy
- analýza obrazu - vzory
- generování metadat vs. Prohledávání a indexace souborů
- MPEG-7 Visual Descriptors
- aplikace pro sémantický web - např. projekt CREAM, M-OntoMat-Annotizer

# Vytváření odvozených metadat

## Příklad aplikace pro MPEG-7 - VDE (Semantic Multimedia Analysis Group)





# Doporučení pro archivy

**Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu**



- podpora ingestu profesionálních audiovizuálních formátů (MXF)
- zajištění přísunu primárních metadat
- používání datového modelu, který dovoluje mapování ze standardů v audiovizuální oblasti
- již realizované mapování MPEG-21 a OAIS referenčního mapování (Bekaert at al)
- několik systémů pro správu dat se společným přístupem (portálem)

Správa  
a archivace  
audiovizuálního  
materiálu



Děkuji za pozornost

