

INTEC Broadband Communication Networks research group

piet.demeester@intec.ugent.be • www.ibcn.intec.ugent.be

Video Quality Testbench

Student: Brecht Monkerhey

Externe promotoren: Nicolas Staelens & Nick Vercammen

Interne promotor: M. Denert

Doel

Het ontwerpen van een databank en webinterface voor het opslaan, analyseren, opzoeken en transcoderen van videosequenties.

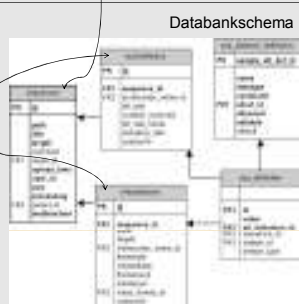
MediaInfo voorbeelduitvoer

MediaInfo uitvoer

```
General #0
Complete name      : F:\voorbeeldsequenties\john_rambo-trlrb_h720p.mov
Format             : QuickTime
Format/Info        : QuickTime movie
Format/Family      : MPEG-4
File size          : 97.4 MiB
PlayTime           : 2mn 24s
Bit rate           : 5665 Kbps
StreamSize         : 106 KiB
Movie name         : John Rambo
Movie name/More    : In theaters 2007
Encoded date       : UTC 2007-11-29 23:41:37
Tagged date        : UTC 2007-11-29 23:41:44
Copyright          : © 2007 Lionsgate Films. All Rights Reserved
Comment           : Encoded and delivered by apple.com/trailers/
```

```
Video #0
Codec              : AVC
Codec/Family       : AVC
Codec/Info         : MPEG-4 AVC
Codec profile      : Main@L3.1
Codec settings, CABAC : No.
PlayTime           : 2mn 24s
Bit rate mode      : VBR
Bit rate           : 5526 Kbps
Width              : 1280 pixels
Height             : 544 pixels
Display Aspect ratio : 2.35
Frame rate mode    : CFR
Frame rate         : 29.970 fps
Chroma              : 4:2:0
Interlacement      : Progressive
Bits/(Pixel*Frame) : 0.265
StreamSize         : 95.0 MiB
Encoded date       : UTC 2007-11-01 10:42:26
Tagged date        : UTC 2007-11-29 23:41:44
```

```
Audio #0
Codec              : AAC LC
Codec/Family       : AAC
Codec/Info         : AAC Low Complexity
PlayTime           : 2mn 24s
Bit rate mode      : CBR
Bit rate           : 132.3 Kbps
Nominal bit rate   : 128 Kbps
Channel(s)         : 2 channels
Channel positions   : L R
Sampling rate      : 48.0 KHz
Resolution         : 16 bits
StreamSize         : 2.30 MiB
Encoded date       : UTC 2007-11-01 10:42:27
Tagged date        : UTC 2007-11-29 23:41:44
```



Databankontwerp volgens het EAV-model: dynamisch uitbreidbaar

- **Entity**: sequentie
- **Attribute**: beschrijving attribuut
- **Value**: waarde attribuut voor die bepaalde sequentie

Technologie

Databank: MySQL

Web Framework: Ruby on Rails

Transcoderen: ffmpeg

Extractie van parameters uit videosequenties: MediaInfo

Use Cases

Uploaden van bestand

Opgave van pad en gegevens zoals titel en commentaar

Downloaden van videobestand

Opzoeken van sequentie en afhalen van ftp server

Opzoeken van videobestand

Opgeven van parameters en operators

Transcoderen van videobestand

Opgeven van encodeerinstellingen

