

Plano de Medição

Métricas

- Tempo de conversão
 - Utilizado um batch com start_time e end_time (Disponível no Repositório)
- Memória em uso
 - Utilizado Gerenciador de Recursos do Windows
 - Coletas de antes, 3 durante e uma após o processo
- CPU em uso
 - Utilizado Gerenciador de Recursos do Windows
 - Coletas de antes, 3 durante e uma após o processo

Fatores e níveis

- Formato do vídeo na saída
 - Configurável via FFMPEG
 - MP4
 - AVI
- Tempo total do vídeo a ser convertido
 - Seleção manual do vídeo de entrada
 - 1 minuto
 - 30 minutos
- Memória ram total
 - Utilização de limitador de RAM no Setup Bios
 - 8 Gb
 - 4 Gb

Computador utilizado

- Windows 10 (64 bits)
- Processador Intel Core i5-7600K @ 3.8 GHz
- RAM 16 GB DDR4 @ 2400 MHz

Observação: O monitor de recursos foi configurado para atualizar a cada 500ms. Portanto, as medições de uso de CPU e Memória foram coletadas com, no máximo, 500ms de atraso ou adiantamento. As conversões foram executadas sem programas abertos no momento, apenas com os recursos do próprio sistema operacional em execução.

Dados dos vídeos de entrada

Vídeo de 1 minuto (1min.flv)

Metadata:

format: flv

major_brand : mp42

minor_version : 0

compatible_brands: isommp42

encoder : Lavf55.34.101

Duration: 00:01:15.05, bitrate: 1321 kb/s

Audio: mp3, 44100 Hz, stereo, fltp, 128 kb/s

Video: flv1, yuv420p, 1280x720, 768 kb/s, 29.97 fps, 29.97 tbr, 1k tbn

Vídeo de 30 minutos (30min.flv)

Metadata:

format: flv

major_brand : mp42

minor_version : 0

compatible_brands: isommp42

encoder : Lavf55.34.101

Duration: 00:30:15.11, bitrate: 928 kb/s

Audio: mp3, 44100 Hz, stereo, fltp, 128 kb/s

Video: flv1, yuv420p, 1280x720, 768 kb/s, 29.97 fps, 29.97 tbr, 1k tbn

Stream mapping:

Stream #0:1 -> #0:0 (flv1 (flv) -> h264 (libx264))

Stream #0:0 -> #0:1 (mp3 (mp3float) -> aac (native))

Medições

Para cada situação possível ao relacionar os Fatores/Níveis, foram realizadas 5 análises e verificada a média e o desvio padrão de cada uma delas. Desse modo, temos algum resultado estatístico para verificar o funcionamento em diferentes momentos.

Há dois gráficos de exemplo com duas medições coletadas para cada caso de análise de medição na tabela de medições.

Resultados de medições

Os resultados das medições podem ser verificados na “Tabela de medições” presente no na pasta *docs* do repositório:

<https://github.com/gabrielcintra/adsd/tree/master/src/proj/medicao/docs>

Cada análise possui uma aba na planilha.