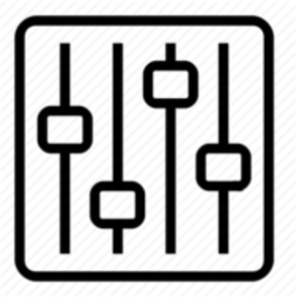
모두의 홈레코딩



http://wiki.homerecz.com

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

..... 1
..... 1
..... 1
모두의 홈레코딩 1
코덱 5
코덱의 주요 역할 5
코덱의 종류 5
오디오 코덱 5
비디오 코덱 5
이미지 코덱 5
코덱의 두 가지 종류 5
손실 압축 (Lossy Compression) 5
비손실 압축 (Lossless Compression) 6
코덱의 활용 예시 6
..... 7
..... 7
..... 7
모두의 홈레코딩 7

코덱

코덱은 **코더(coder)**와 **디코더(decoder)**의 합성어로, 디지털 신호를 **압축(인코딩)**하고, 압축된 신호를 다시 **복원(디코딩)**하는 기술 또는 소프트웨어를 말합니다. 오디오, 비디오, 이미지 등 다양한 멀티미디어 데이터를 효율적으로 저장하고 전송할 수 있도록 설계되었습니다.

- 디코딩
- 인코딩

코덱의 주요 역할

- 압축(인코딩): 원본 데이터를 더 작은 크기로 변환하여 저장 공간을 절약하고, 전송 속도를 높임. 예) 오디오 파일을 MP3로 변환
- 복원(디코딩): 압축된 데이터를 원래의 형태로 복원하여 재생 가능하게 만듦. 예) MP3 파일을 디코딩하여 스피커로 출력

코덱의 종류

오디오 코덱

- MP3, AAC, FLAC, Opus, OGG
- 오디오 데이터를 압축하여 파일 크기를 줄이고, 음질 손실 여부에 따라 손실(Lossy) 또는 비손실(Lossless)로 구분됨

비디오 코덱

- H.264, H.265(HEVC), VP9, AV1
- 비디오와 오디오 데이터를 함께 압축하여 저장하거나 스트리밍 가능하게 만듦

이미지 코덱

- JPEG, PNG, WebP
- 이미지 파일의 크기를 줄이고, 화질을 유지하거나 필요에 따라 손실 압축

코덱의 두 가지 종류

손실 압축 (Lossy Compression)

- 데이터를 압축할 때 일부 정보를 삭제하여 파일 크기를 크게 줄임
- 음질, 화질의 약간의 저하가 있지만, 대부분의 사용자에게 차이를 느끼기 어려움
- 예: MP3, H.264.

비손실 압축 (Lossless Compression)

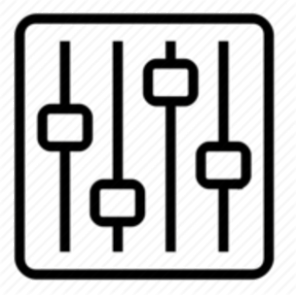
- 데이터를 압축한 후 복원하면 원본과 완전히 동일한 품질로 복구 가능
- 파일 크기가 더 크지만, 고품질을 유지해야 하는 경우 사용
- 예: FLAC, PNG.

코덱의 활용 예시

- 음악 스트리밍: Spotify, Apple Music 등에서 MP3, AAC 같은 코덱을 사용
- 동영상 스트리밍: YouTube, Netflix에서 H.264, H.265 같은 코덱으로 고화질 영상 전송
- 통화 및 VoIP: Skype, Zoom에서 Opus와 같은 오디오 코덱으로 음성을 압축

코덱

모두의 홈레코딩



http://wiki.homerecz.com

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:
https://wiki.homerecz.com/ - **홈레코딩 위키**

Last update: **2024/12/25**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)