

coreAudio概要

2015.7.25
石田 浩高

本資料のソース



県立中央図書館
在庫あり



電子書籍版
あり



Apple
公式ドキュメント



<https://calil.jp>

coreAudioとは？

MacOS XおよびiOSでオーディオ・MIDIを扱うアーキテクチャ。
OSにおいて音やMIDI信号を扱うエンジンと考えてOK.

- ・ 2001年 Mac OSXに搭載
(OSX以前はSoundManager)
- ・ 2008年 iOSに一部移植
(Macの方ができる事が多い)

coreAudioとは？

フレームワークのほとんどが**C言語**で構成されている。

(後述するAVFoundation、MediaPlayerサービスはObjC)

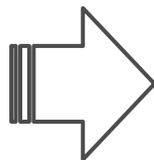
C言語

Objective-C

Cocoa touch



考察



Core Audio

スタインバーグ社などが昔から C及びC++でソフトウェア開発していたから

大まかな分類

Media Player

AVFoudation

OpenAL

AudioToolBox , AudioQueue

Audio Unit

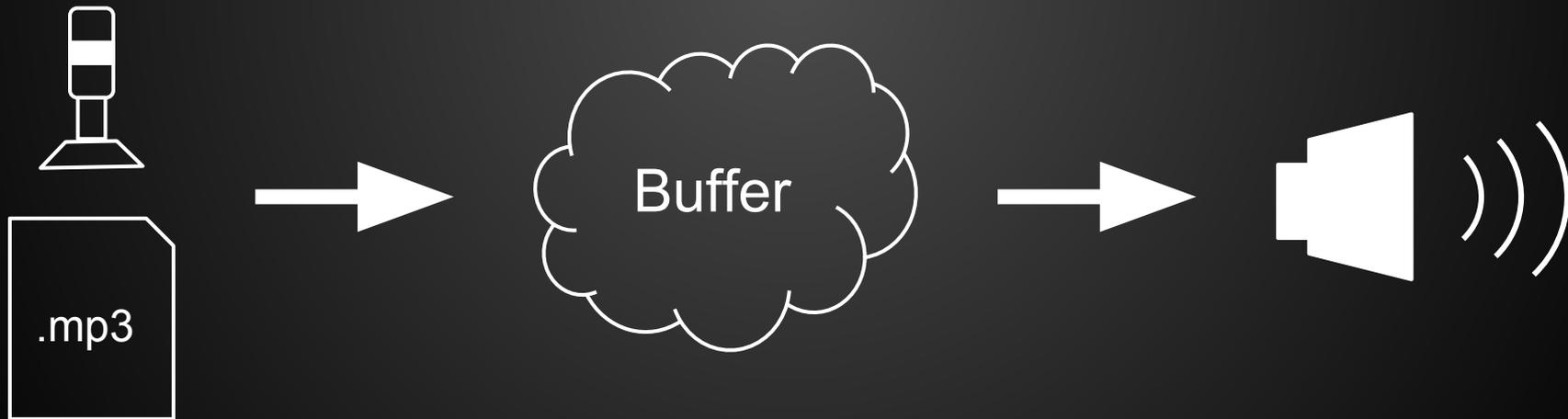
Drivers & Hardware

一部だけ紹介

(時間なかった)

Audio Queue

対応するすべてのオーディオデータを再生/録音できる。
いったんBuffer 貯めて再生感じ。楽器アプリなどはこれ。



OpenAL

意図的にOpenGLと似せている。

3D空間中に自由に配置できるため、音響の様々な効果を期待できる。音の定位操作、ドップラー効果など。



簡単に設定できるのでゲーム開発では必要ない。

Audio Unit

プラグインの規格。オーディオ機能の拡張もできるらしい(?)

音の生成、変換、ミックスなど、オーディオ処理に必要な事はすべてこれでできる。

ミキサー、電子楽器などに。



感想

- まとめてスッキリした
- いろいろ調べて理解が深まった
- 周りの人にも情報を共有できる
- 会社のプレゼンと違ってゆるい

感想

- まとめてスッキリした
- いろいろ調べて理解が深まった
- 周りの人にも情報を共有できた
- 会社のプレゼンと違って



いい事いっぱい

ご静聴ありがとうございました