

iPhone Simulator に 目を生やす



@akidon0000

自己紹介

名前 - あきどん

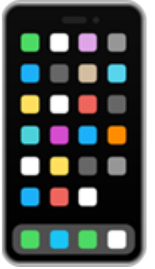
X(Twitter) - @akidon0000

所属 - 徳島大学院 修士2年

専攻 - 無機化学

趣味 - サイクリング - ポケカ (New)

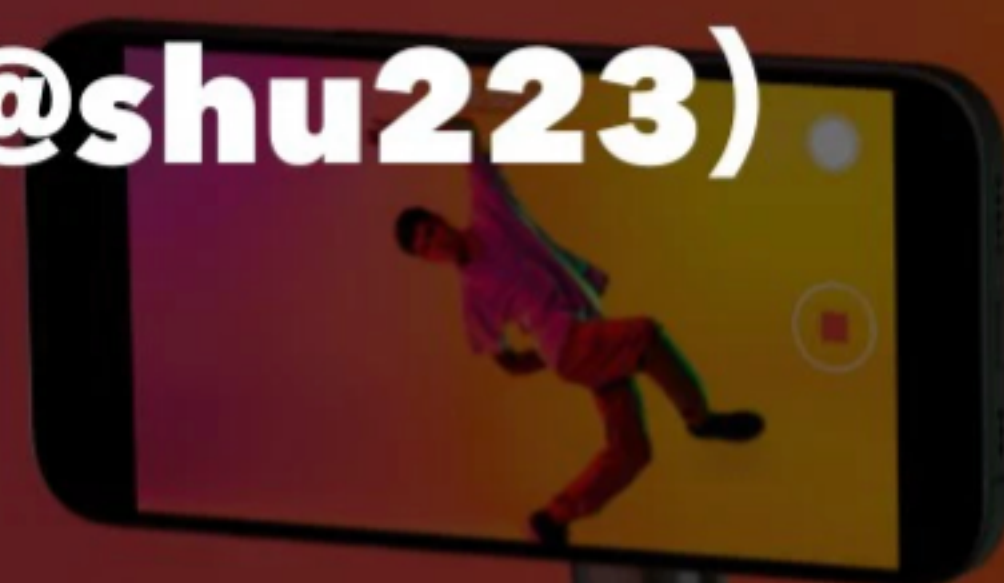


完全体 iPhone に興味はないか？ 

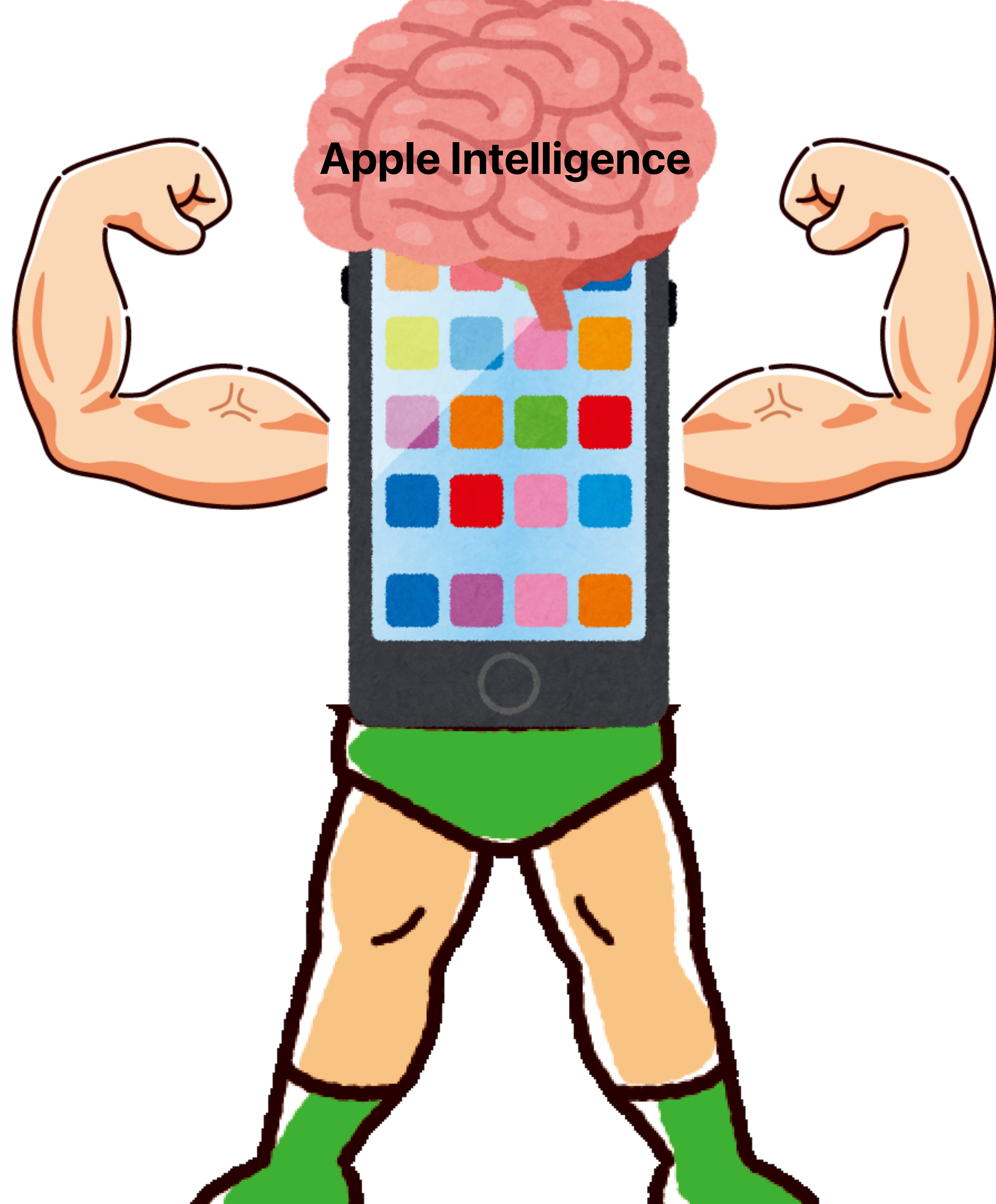
2024年7月10日...

iPhoneに手足を生やす

堤 修一 (@shu223)



<https://www.docswell.com/s/shu223/ZJL233-dockkit>



茶番おしまい🍵

**シミュレーターに目を生み出してみたい
(完全体 iPhone Simulator)**

どうやって? 🤔

PCのカメラがあるじゃない



実演 

全体像

全体像

全体像

カメラ映像をJPEGに変換・保存

AVCaptureVideoDataOutput Class の delegate メソッドから

1フレームごとに、CMSampleBuffer を取得する

次のように変換を行う CMSampleBuffer → cvPixelBuffer → CIImage → jpeg

```
func captureOutput(_ output: AVCaptureOutput, didOutput sampleBuffer: CMSampleBuffer, from connection:
AVCaptureConnection) {
    guard let imageBuffer = CMSampleBufferGetImageBuffer(sampleBuffer) else {
        return
    }

    let ciImage = CIImage(cvPixelBuffer: imageBuffer)
    let context = CIContext()

    guard let jpegData = context.jpegRepresentation(of: ciImage, colorSpace:
CGColorSpaceCreateDeviceRGB(), options: [:]) else {
        return
    }
}
```

/tmp/iSimCameraTool_captured_photo.jpg に上書き保存

シミュレーターにJPEGを表示

- 0.1秒に1回 (10 FPS) ディレクトリ内の保存された写真を取ってくる

```
let url = URL(filePath: "/tmp/iSimCameraTool_captured_photo.jpg")
do {
    let data = try Data(contentsOf: url)
    if let image = UIImage(data: data) {

    }
} catch {
    return
}
```

完成

課題

- JPEG取得方法の改善（現状はタイマー式）
 - Macディレクトリの変更を検知する仕組みは見つからず...😓
- CLIとシミュレーターとの連携改善
 - アプリ側のRun ScriptでCLIを実行
 - しかし、カメラの動作を任意のタイミングで停止できない

```
nohup isim > /dev/null 2>&1 &
```

**これであなとも
完全体 iPhone Simulator に**

実用性はありませんが...

ありがとうございました