

SelvasAI SelvyOCRforMobileScan iOS 개발자 가이드

Ver. 8.0.0

2019.01.15

 **SelvasAI**

목차

1. 개요	3
2. 실행 환경.....	3
3. 기능 소개.....	3
4. API Reference	4
5. SDK 구성.....	4
6. 예제에 대한 설명을 통한 개발 가이드	4

1. 개요

본 문서는 SelvyOCRforMobileScan SDK에 대한 기술적인 정보를 제공하고 SDK를 사용하여 어플리케이션에 문서 영역 검출 및 이미지 처리 기능을 빠르게 구현할 수 있는 방법을 설명한다.

2. 실행 환경

SDK는 다음과 같은 실행 조건에서 동작하도록 개발되었다.

- 운영 체제 : iOS 7.0 이상의 ARM CPU 기반 장치
- 인식 대상 : A4 문서
- 런타임 메모리(RAM) : 25MB ~ 100MB(iPhone 6S Plus 기준)
- 예제 개발 환경 : Xcode 9.4.1, OBJC

3. 기능 소개

SDK는 다음과 같은 기능을 어플리케이션에 제공한다.

■ 촬영 및 문서 영역 검출

어플리케이션이 문서 촬영 및 영역 검출을 요청하면 SDK의 촬영 모듈은 단말기의 카메라를 구동하며, 이후 자동 혹은 수동 촬영 방식으로 촬영된 이미지 내에서 문서 영역을 검출한다.

■ 문서 보정 처리

SDK의 영상 처리 모듈은 촬영된 이미지의 원근 왜곡, 기울어짐 등을 파악하며, 이를 보정한 이미지를 생성한다.

■ 이미지 처리

SDK의 이미지 처리 모듈은 촬영된 이미지의 대한 Contrast/Brightness, Soften, Sharpen, Binarization, TIFF 포맷 저장 등의 처리 기능을 제공한다.

4. API Reference

SDK의 주요 API에 대한 설명은 별도로 첨부된 API Reference 문서를 참고한다.

5. SDK 구성

SDK는 본 개발자 가이드, 별첨된 API Reference, 그리고 아래와 같은 라이브러리와 예제 어플리케이션으로 구성된다.

■ Sample

- **sample/SelvyOCRforMobileScanDemo**
문서 영역 검출 샘플 프로젝트(Xcode 9.4.1, OBJC)
- **sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/Assets.xcassets**
문서 영역 검출 샘플 프로젝트에서 사용되는 이미지들 모음
- **sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/ViewControllers/Document**
문서 촬영 및 영역 검출의 모든 과정을 처리하는 예제 ViewController
- **sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/ViewControllers/ImageCorrection**
이미지 처리 및 TIFF 포맷 저장 관련 예제 ViewController

■ Library

- **sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/libs/SelvyMobileScan**
문서 영역 검출 라이브러리 및 헤더(armv7/arm64)
- **sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/libs/SelvyImageProcessing**
문서 영역 검출 및 이미지 처리에 사용되는 라이브러리 및 헤더(armv7/arm64)

6. 예제에 대한 설명을 통한 개발 가이드

SDK 가 제공하는 촬영 및 인식 기능을 어플리케이션에 적용하는 방법은 다음과 같은 절차를 따른다. (예제 프로젝트 구성 참고)

1. 라이브러리(엔진)에서 필요로 하는 프레임워크 추가

[여기에 입력]

COPYRIGHT(C)2019 SELVAS AI Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

[여기에 입력]

- A. AVFoundation.framework
 - i. 프로젝트 속성의 "BuildPhases->Link Binary With Libraries"에서 추가
- B. CoreMedia.framework
 - i. 프로젝트 속성의 "BuildPhases->Link Binary With Libraries"에서 추가
- C. AssetsLibrary.framework
 - i. 프로젝트 속성의 "BuildPhases->Link Binary With Libraries"에서 추가
- 2. Privacy 권한 추가(iOS 10 이상 feature)
 - A. Privacy - Camera Usage Description
 - i. Project navigator 의 info.plist 에 "Privacy - Camera Usage Description" 추가
- 3. 라이브러리(엔진) 추가
 - A. SelvyOCR 추가
 - i. SelvyMobileScan 라이브러리(.a, .h)를 사용하고자 하는 프로젝트에 추가
 - ii. SelvyImageProcessing 라이브러리(.a, .h)를 사용하고자 하는 프로젝트에 추가
- 4. 이미지 리소스 추가(선택사항)
 - A. 예제에서 사용되는 이미지 추가
 - i. sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/Assets.xcassets
폴더 내의 "btn_camera_shutter.imageset"
폴더를 사용하고자 하는 프로젝트 내의 Assets.xcassets 에 추가
- 5. ViewController 추가(선택사항, 개발자 커스터마이징)
 - A. Document
 - i. sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/ViewControllers/Document
의 모든 파일을 사용하고자 하는 프로젝트에 추가
 - B. ImageCorrection
 - i. sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/ViewControllers/ImageCorrection 의 모든
파일을 사용하고자 하는 프로젝트에 추가
- 6. 문서 영역 검출 및 결과 처리
 - A. 촬영 및 영역 검출 요청

- i. sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/ViewController.mm 참고
 - ii. 자동/수동 선택 후 "촬영" 버튼 누를 시, "tapGoCapture" instance method 를 통해 DocumentVC 호출
 - iii. Delegation(영역 검출 결과)을 받기 위해 SelvyDocumentsDetectorDelegate"를 재정의 해야함
 - iv. DocumentVC 와 예제 ViewController 는 rootViewController 에 present/dismiss 되는 형태
- B. 인식 결과 처리
- i. sample/SelvyOCRforMobileScanDemo/ViewController.mm 참고
 - ii. 촬영화면에서 촬영 후 영역 검출이 완료되면 미리 정의 해둔 delegate 를 통해 callback 을 받는 방식