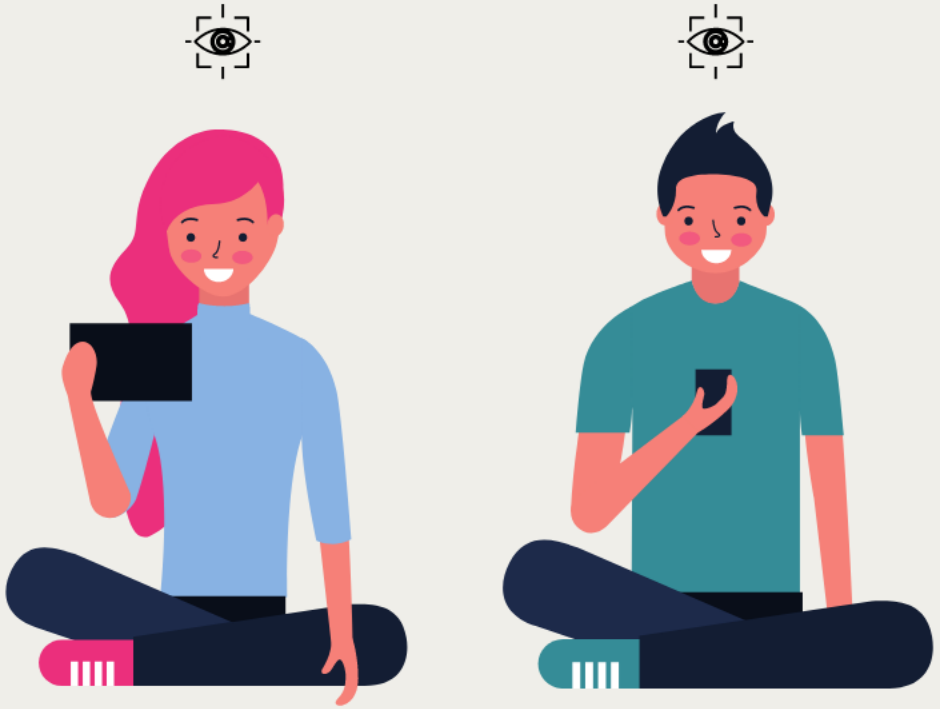
SeeSo

SeeSo SDK 국문 가이드



2020.12

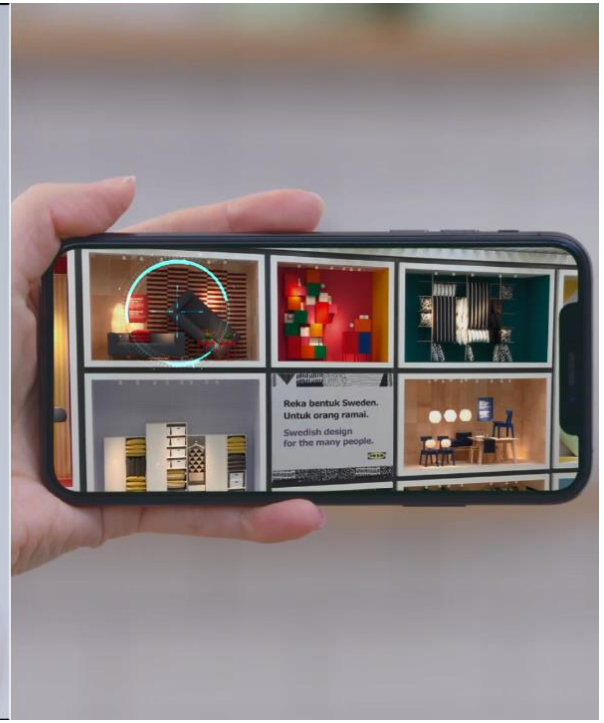
Copyright by 주식회사 비주얼캠프

목차

01. SeeSo SDK
02. SeeSo Console
03. 데모
04. FAQ

들어가기

안녕하세요. 시선추적(Eye Tracking) 소프트웨어를 개발하는 비주얼캠프입니다.
비주얼캠프는 **모바일 전면 카메라**로 사용자의 시선을 추적할 수 있는 **인공지능 시선추적 기술**을 보유하고 있으며,
모바일 시선추적 SDK(Software Development Kit)를 SeeSo라는 제품으로 제공하고 있습니다.



소개영상보기: https://youtu.be/mjDb1WF0kyw

들어가기

시선추적은 1) 시선 인터페이스 2) 시선데이터 분석 의 두가지 주요 구현 기능을 가지고 있습니다.
이 기능들은 교육, UX/UI, 헬스케어, 게임, 광고, E-Commerce 등 다양한 시장에 적용되어 사용자의 편의성을 돕고, 매출을 증대 시키는 역할을 하고 있습니다.

EDUCATION

UX/UI

HEALTHCARE

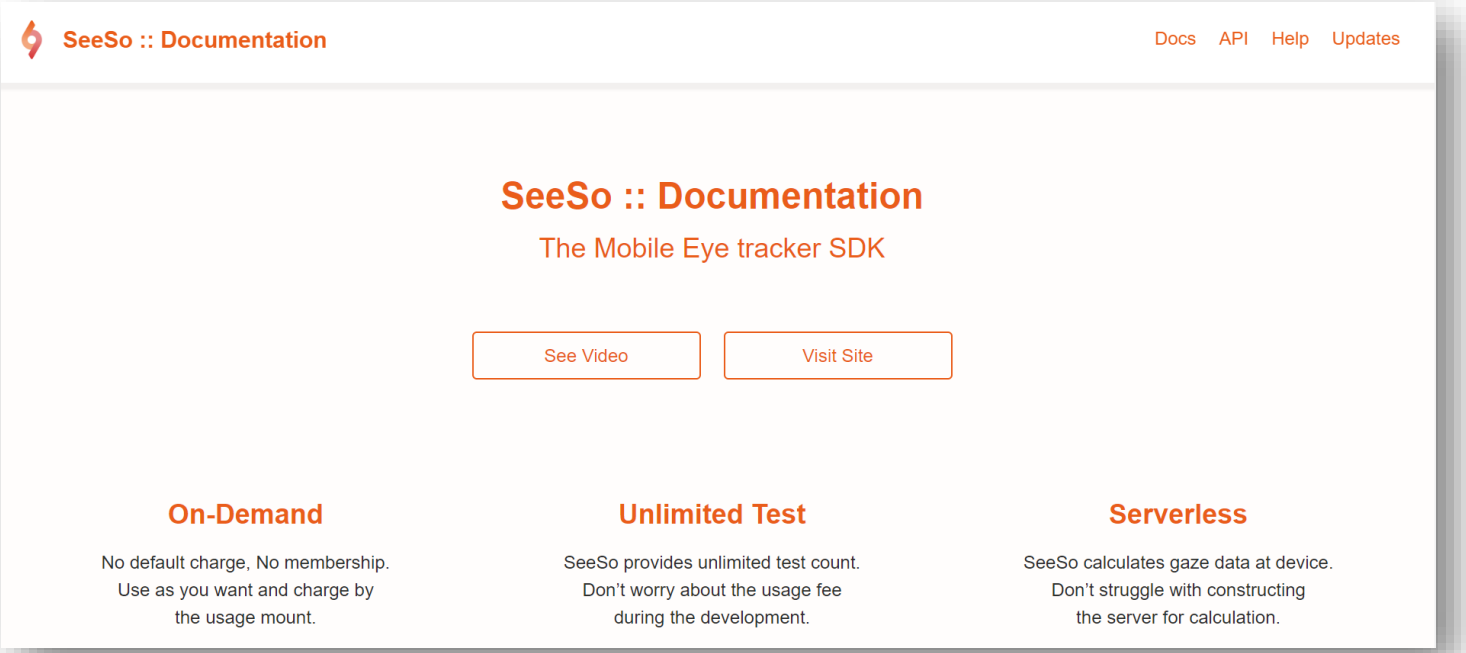
GAME

AD/MEDIA

E-COMMERCE

들어가기

본 문서는 SeeSo SDK를 잘 모르는 개발자/기업고객의 이해를 돕기위해 위해 가이드 형태로 제작되었습니다.
SDK 개발문서(영문)는 아래 링크를 참고해주세요.

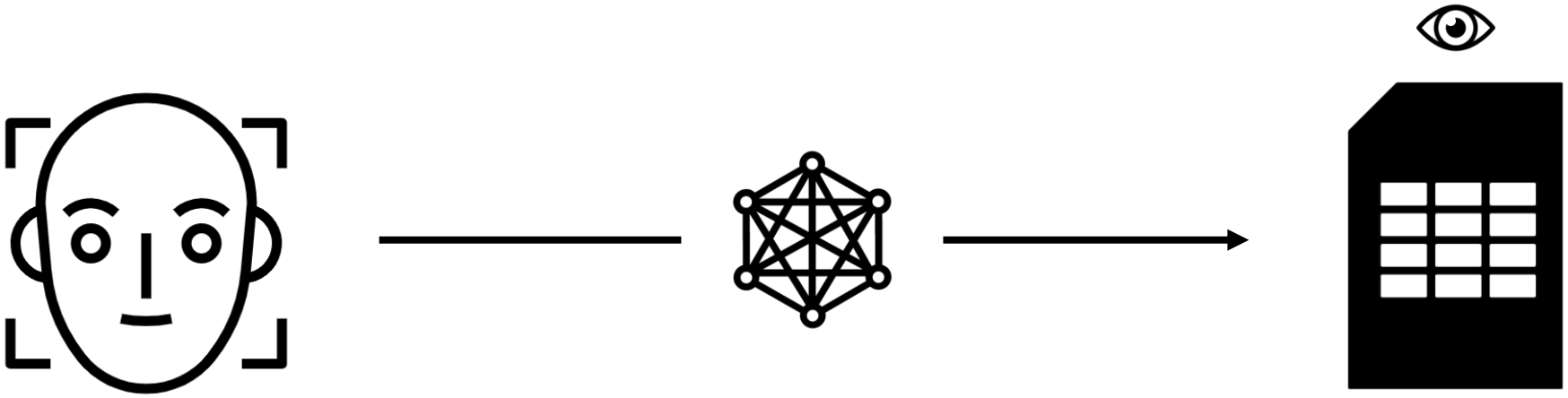


https://docs.seeso.io/

01. SeeSo SDK

01. SeeSo SDK

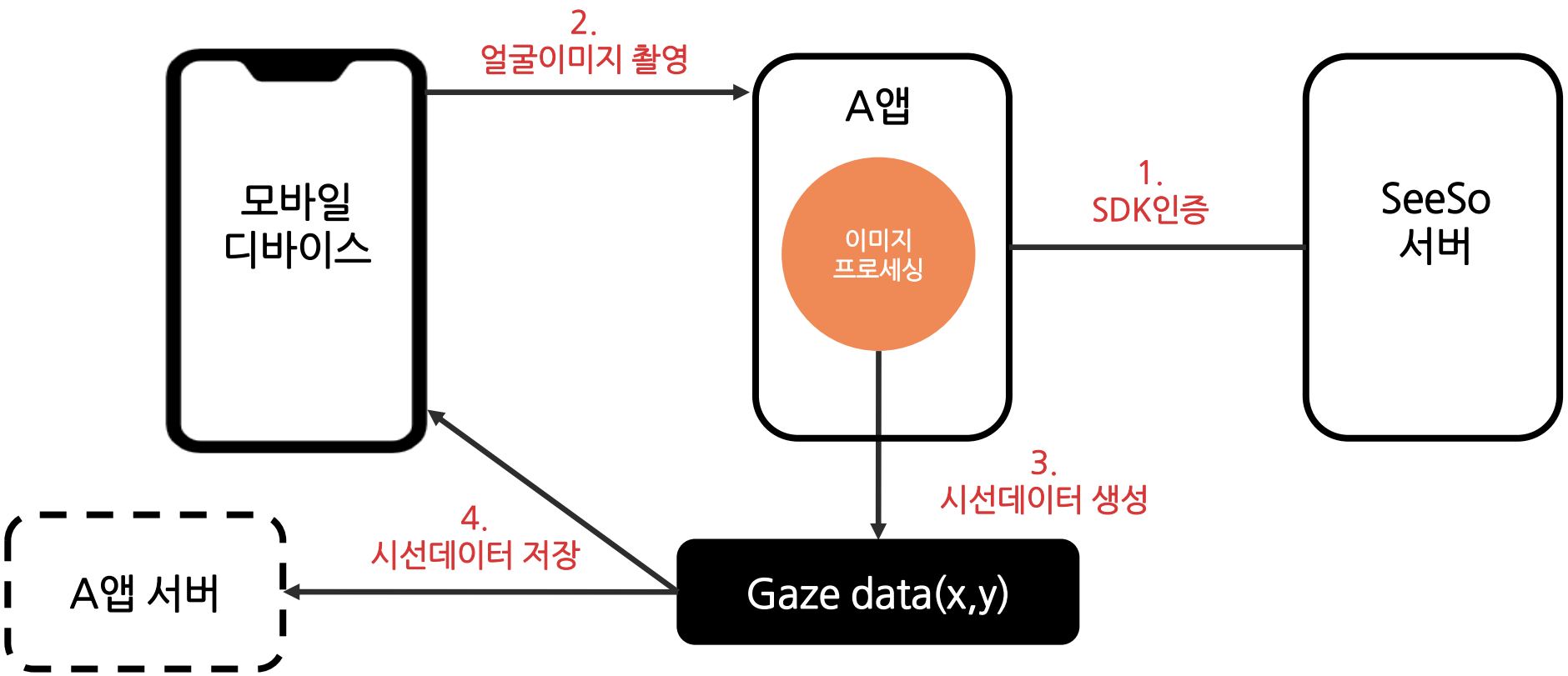
SeeSo SDK는 **실시간**으로 사용자의 **얼굴 이미지**에서 정보를 추출하여 **시선 데이터**로 계산해주는 라이브러리입니다. 모든 연산 프로세스는 사용자의 디바이스에서 처리됩니다.



SeeSo SDK는 사용자의 시선 좌표(x,y)값, 시선 고정값, 시선 이동값을 시선데이터로 제공합니다.

시선 좌표값 (x,y)	시선 고정값 (Fixation)	시선 이동값 (Saccade)
• 사용자의 시선이 디바이스 화면의 어느 부분에 위치해 있는지를 알려 주는 좌표값 • SDK가 디바이스에서 구동되는 *FPS(최대 30)에 따라TimeStamp 별로 생성	• 사용자의 시선이 디바이스 화면의 특정 부분에 위치하여 1000ms이상 고정되어 있을 때, 생성되는 값 • Fixation의 수, 지속시간 등을 활용하여 히트맵, 시선흐름과 같이 시각화에 쓰임	• 사용자의 시선이 특정 부분에서 고정되었다가 다른 고정으로 이동할 때, 생성되는 값 (고정값과 고정값 사이) • Fixation와 함께 시선데이터를 시각화하는데 사용됨

SeeSo SDK는 적용된 앱에서 SeeSo 서버로 인증을 요청하고, 인증이 승인되면 동작을 시작합니다.
생성된 시선데이터는 로컬 디바이스에 저장하여 앱 종료시 바로 삭제되게 하거나, 추후 분석을 위해 별도의 서버로 보내 저장할 수도 있습니다.



SeeSo SDK는 iOS(swift), Android(Java), Android(Unity)을 지원하고 있습니다.
** 세부지원 스펙은 개발문서의 Quick Start-'Supported Environment'를 참고해주세요.

SeeSo SDK로 개발하기 위해서는 라이선스 키, 네트워크 환경 확인, 그리고 모바일 디바이스가 필요합니다.

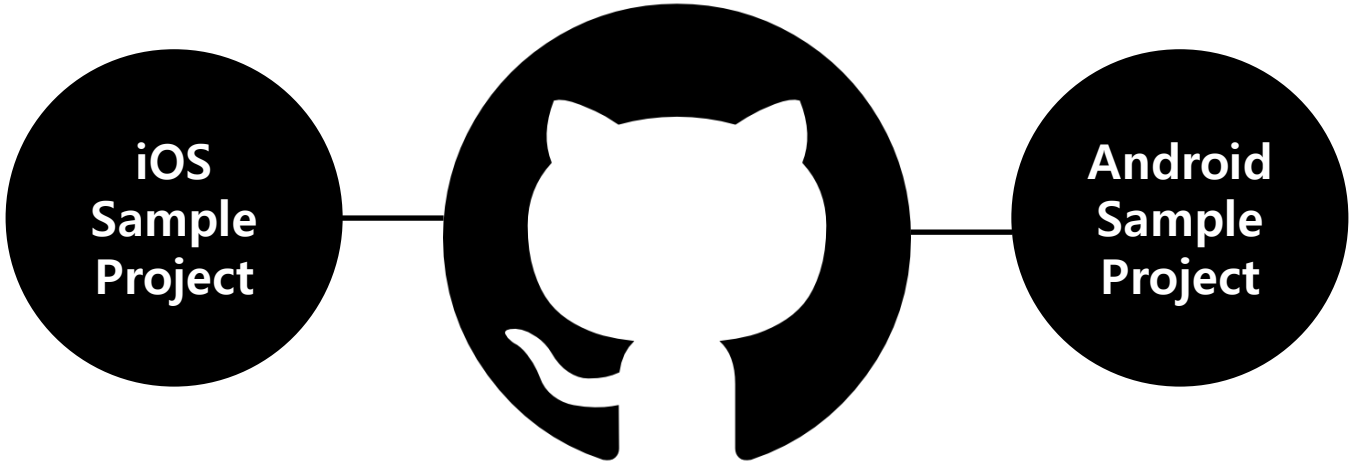
라이선스 키
발급

네트워크
연결 확인

전면카메라가
부착된
모바일 디바이스

** 권장 모바일 디바이스 스펙
iOS: iPhone 6S 이상 기종/Android: 갤럭시 S8이상 기종

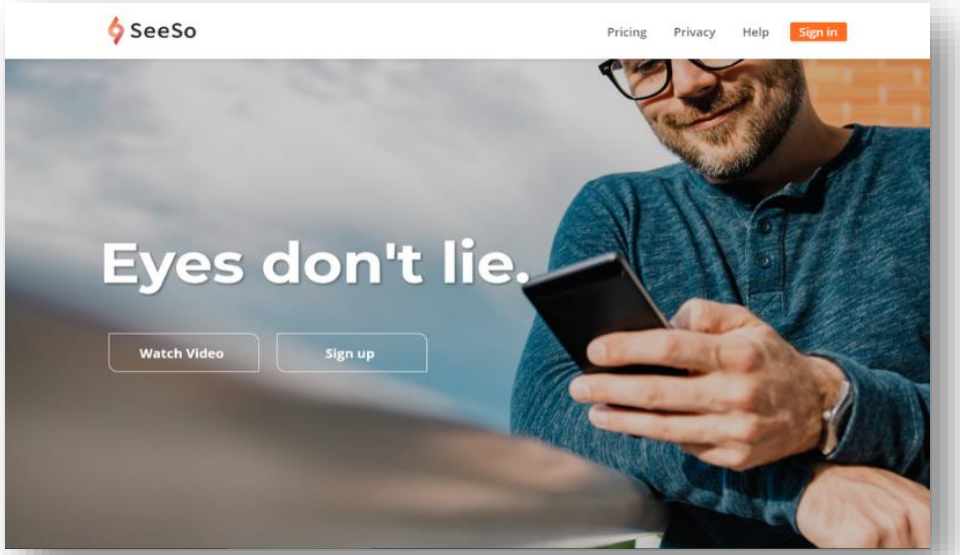
샘플 프로젝트는 Github을 참고해주세요.

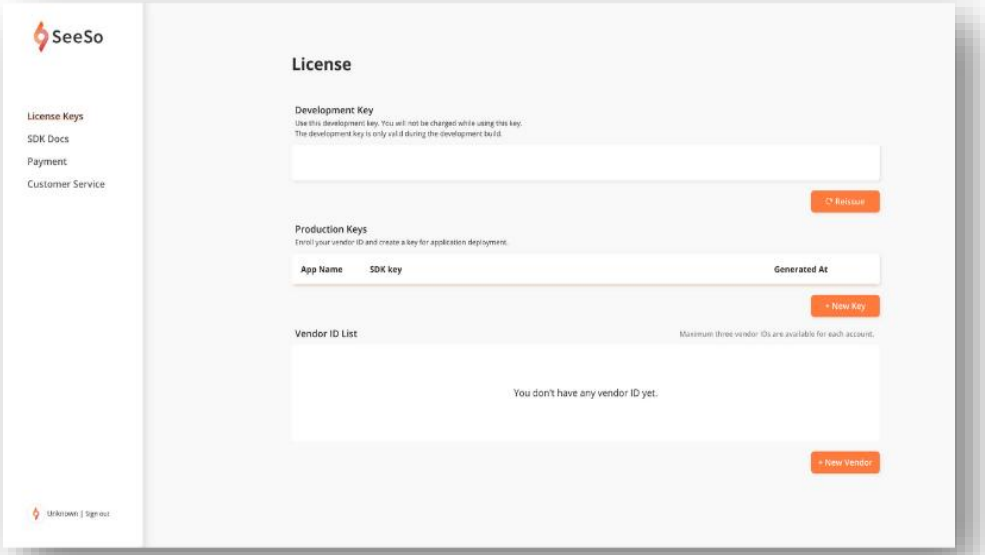


02. SeeSo Console

02. SeeSo Console

SeeSo Console은 SDK의 라이선스 키 발급 및 관리와 결제가 가능한 개발자용 웹 플랫폼입니다.





SeeSo Console에서는 목적에 따라 Development Key 와 Development Key, 2가지 라이선스 키를 발급받으실 수 있습니다.

Development Key	Production Key
• Dev_********** • SeeSo Console에 계정을 생성하면 자동으로 발급되는 키 • 개발 환경에서 구동 • 계정마다 하나의 키만 사용 가능	• Prod_********** • SeeSo Console에서 스토어에 올리고 싶은 앱 정보를 입력하면 발급되는 키 • iOS의 경우, Bundle identifier 필요 • Android의 경우, Package Name 필요 • 계정마다 여러 개의 키 발급 가능

참고링크: https://docs.seeso.io/docs/seeso-console-overview/

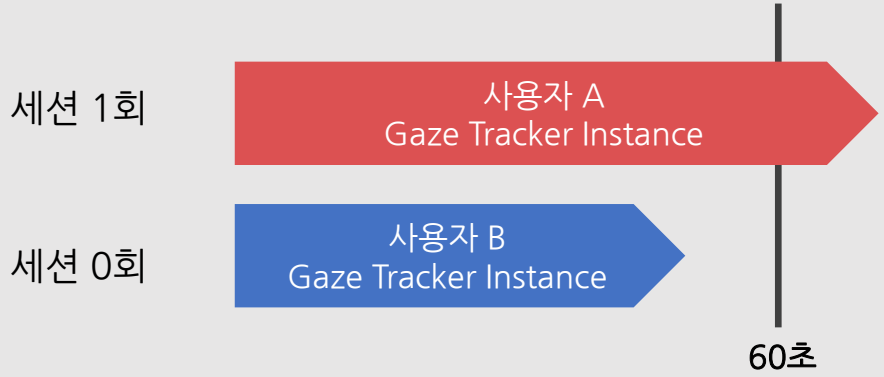
SeeSo SDK의 요금은 세션(Session)수에 따라 지불하게 됩니다.
세션은 Development 세션과 Production 세션으로 나눠집니다. Development 세션은 그 수에 관계없이 요금이 부과되지 않지만 Production 세션은 사용 횟수에 따라 요금이 부과됩니다.

세션(Session)이란?

- 세션은 SDK의 인증정보에 기반하여 발생합니다.
- 앱에서 SeeSo 서버로 보낸 인증 요청이 성공하면 Gaze Tracker Instance를 생성합니다.
- 1회의 세션은 Gaze Tracker Instance가 종료될 때까지 유효합니다.

Production 세션 책정 기준

- 세션은 Gaze Tracker Instance가 60초이상 alive되어야 1회로 책정됨.



- 부정청구방지를 위해 각 사용자 디바이스별로 1일 10회 이상의 세션이 발생한 경우, 10회분의 요금만 부과됨

SeeSo Console은 Basic/Expert/Business 3가지의 가격 정책을 제공하고 있습니다.

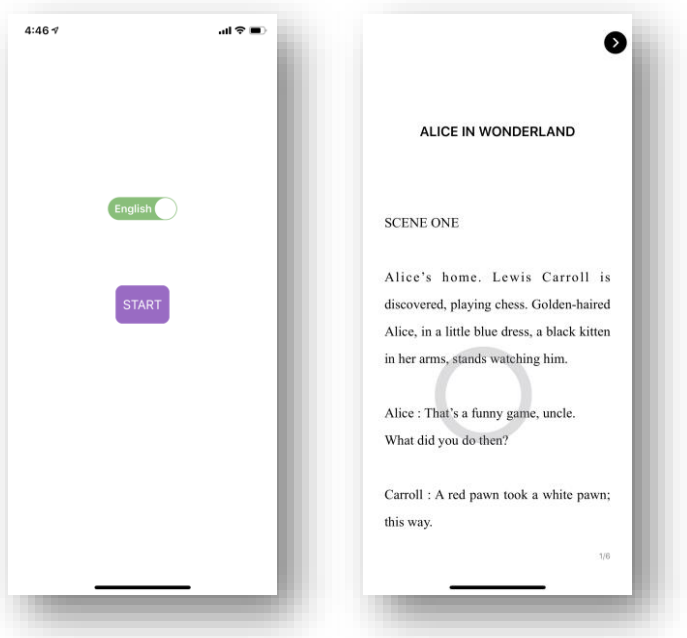
	Basic	Expert	Business
Development 세션	무제한	무제한	100만명 이상 규모의 사용자를 보유한 개발자/기업 고객 별도 문의
Production 세션	✓ 월 10,000세션 무료 제공	✓ 월 10,000세션 무료 제공 ✓ 세션 수 구간별 세션 단가 • 10K-100K: $0.01 • 100K-1000K: $0.007	

03. 데모

03. 데모

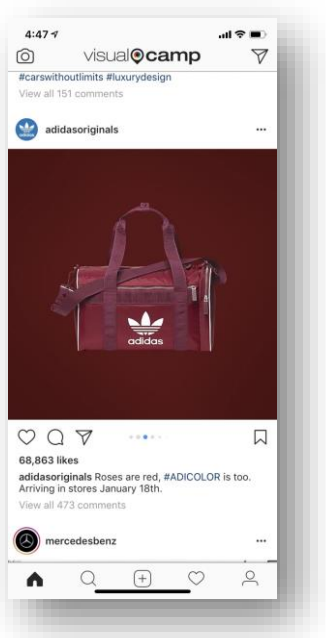
비주얼캠프 팀에서는 SeeSo SDK가 적용된 데모를 체험해 보실 수 있도록 애플 Testflight로 전달드리고 있습니다.
Testflight로는 두 데모앱을 체험해 보실 수 있습니다.

SeeSo Book



데모영상: https://youtu.be/yNcivkTEf80

Eye Scroll



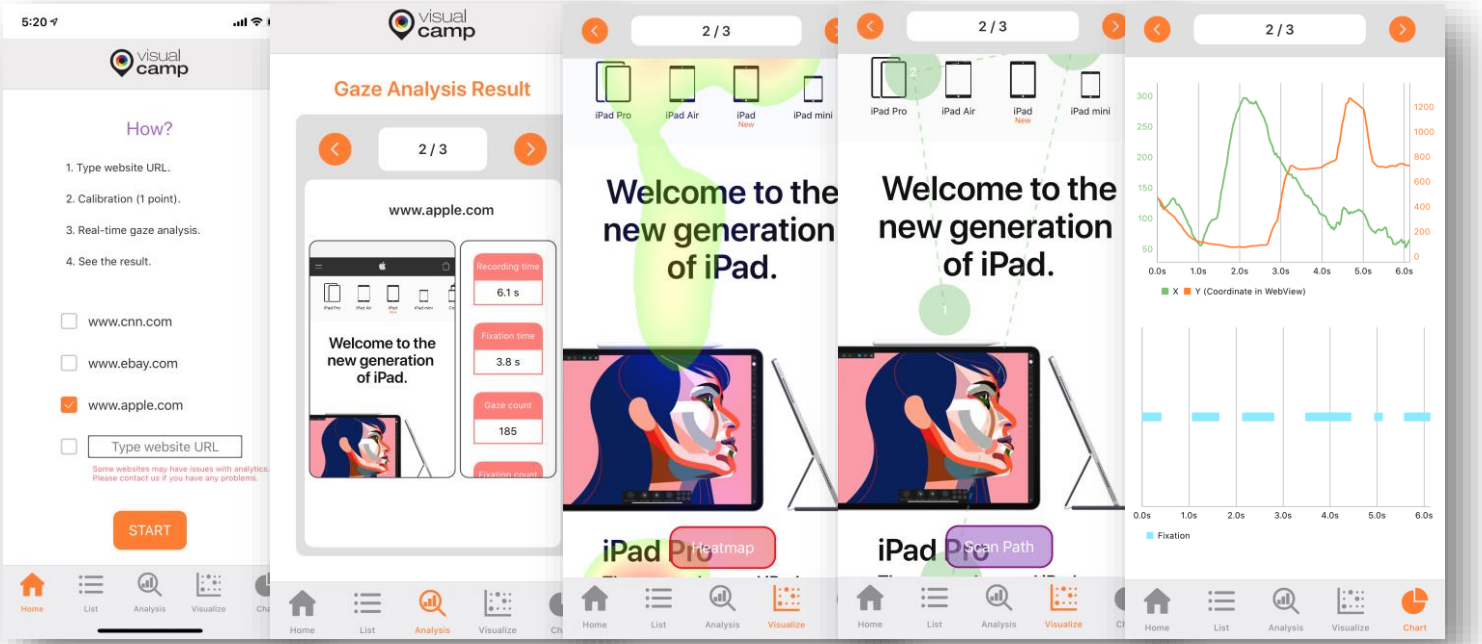
데모영상: https://youtu.be/wWGSWmdfEDs

Testflight 데모앱을 체험을 원하시는 분은 아래 데모 가이드를 참고해주세요.

<Testflight 데모 가이드 보기>

03. 데모

Testflight는 시선 인터페이스 기능이 적용된 데모입니다.
시선분석 기능은 비주얼캠프가 자체 개발한 SeeSo Web Analysis 분석앱에서 체험하실 수 있습니다.
모바일 웹에서의 실시간으로 시선의 위치를 파악하고, 히트맵/시선흐름 같은 시선 분석결과를 보실 수 있습니다.



데모영상보기: https://youtu.be/nwMEj8b-c2A

SeeSo Web Analysis 앱 체험을 원하시는 분은 아래 App Store에서 앱을 다운받아주세요.
활용 가이드(국문)는 홈페이지의 블로그를 참고해주세요.

<SeeSo Web Analysis 앱 다운받기>

04. FAQ

Q. 밝기가 어두운 환경에서도 SeeSo SDK가 작동하나요?
A. 최소 20 lux(호텔의 어두운 복도)의 밝기가 되어야 카메라에서 얼굴과 눈을 찾을 수 있습니다.

Q. 앱에만 적용이 가능한가요? 모바일 웹은 안되나요?
A. SeeSo SDK는 앱에만 적용 가능합니다. 현재 비주얼캠프 팀에서 모바일 웹에도 적용할 수 있는 Server-side API를 개발 중이오니 조금만 기다려 주세요!

Q. 사용자의 얼굴을 찍는건데 프라이버시 문제는 없나요?
A. SeeSo SDK는 실시간으로 캡쳐한 사용자 얼굴이미지를 바로 시선데이터(익명의 수치값)로 변환하기 때문에 별도로 이미지를 저장하지 않습니다. 또한, 시선데이터 자체만으로는 사람을 특정할 수 있는 데이터가 아니기에 민감한 개인정보로 취급되지도 않습니다. 다만, 사용자가 앱에서 시선 추적기능을 사용하기 위해서는 1)카메라 사용 허가 2) 초기 시선 인식 과정(Calibration)을 거치기 때문에 사용자 경험(User Experience)측면에서 충분한 사전고지가 필요합니다. 자세한 사항은 비주얼캠프의 Privacy 문서를 참고해주세요.

Q. 태블릿도 가능한가요?
A. 네, 태블릿에서도 SeeSo SDK가 작동합니다. 다만, 태블릿이 가로로 놓이게 되면(가로모드) 카메라 화각이 한 쪽으로 치우쳐지는 경우가 발생해 세로모드보다 정확도가 떨어질 수 있습니다. 개발 전에 해당 디바이스에서 샘플앱을 구동하여 미리 테스트해보시는 것을 추천해드립니다.

Q. 작동하지 않는 모바일 디바이스도 있나요?
A. SeeSo SDK는 인공지능 모델로 On-device에서 돌아가기 때문에 디바이스 스펙에 영향을 받습니다. 권장 스펙은 iOS의 경우, iPhone6S이상 기종, Android의 경우, 갤럭시S7이상 기종입니다. 하지만, 계속해서 모델이 개선되고 있을 뿐 아니라, Server-side API가 출시되면 저사양 디바이스에서도 작동이 가능하기 때문에 일단 최신 기종을 기반으로 먼저 개발해보시는 것을 추천드립니다. 또한, 해당 디바이스에서 SeeSo가 구동되는지 바로 확인하고 싶다면 샘플 프로젝트를 실행해 보세요.

감사합니다.

- 작성자: Nana
- 문의: contactus@visual.camp
- 최신 업데이트: 2020.12.02