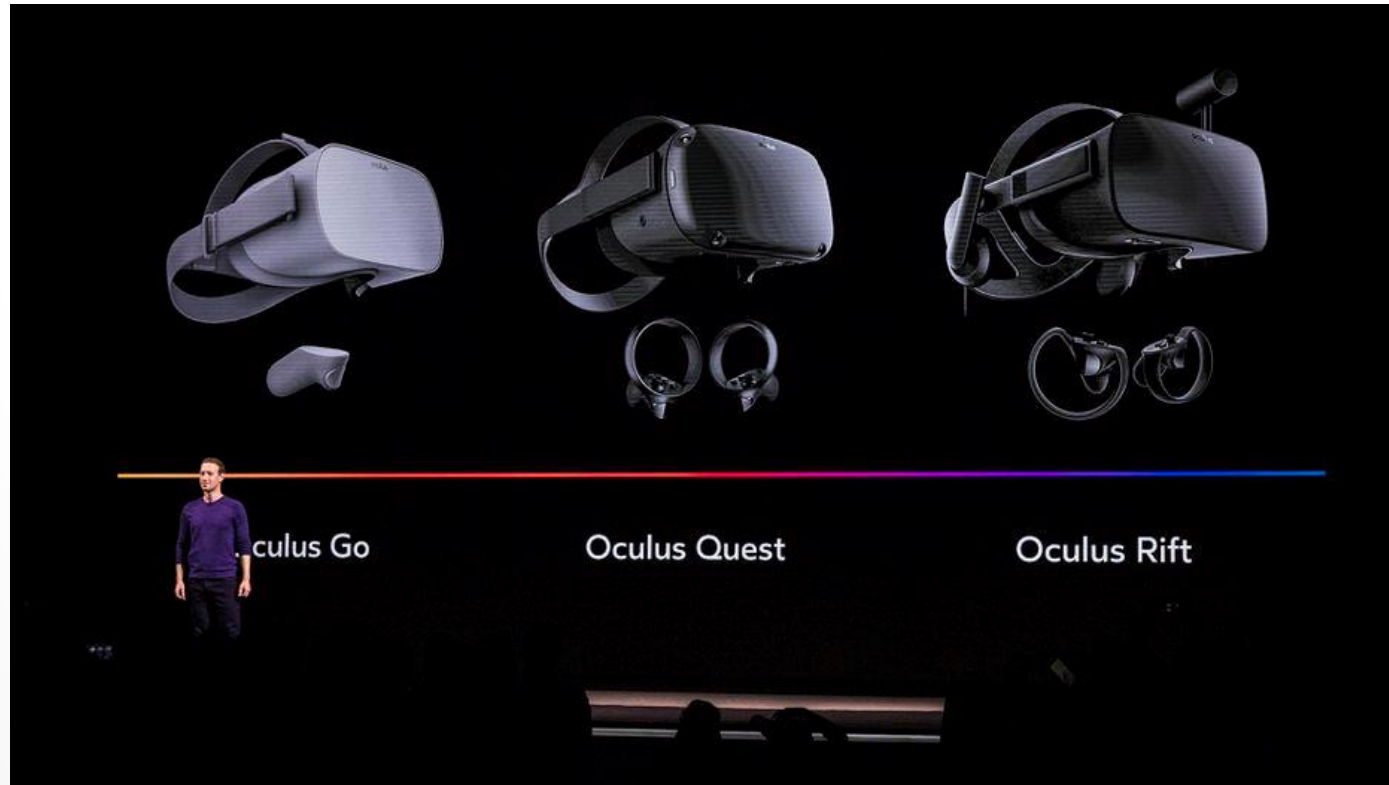


오컬러스 퀘스트 프로그래밍

1. 이준

오culus 퀘스트

- Oculus에서 나온 최신 버전
 - 안드로이드 플랫폼
 - 주변 환경을 인식해서 안전거리를 확보해줌



오culus 퀘스트

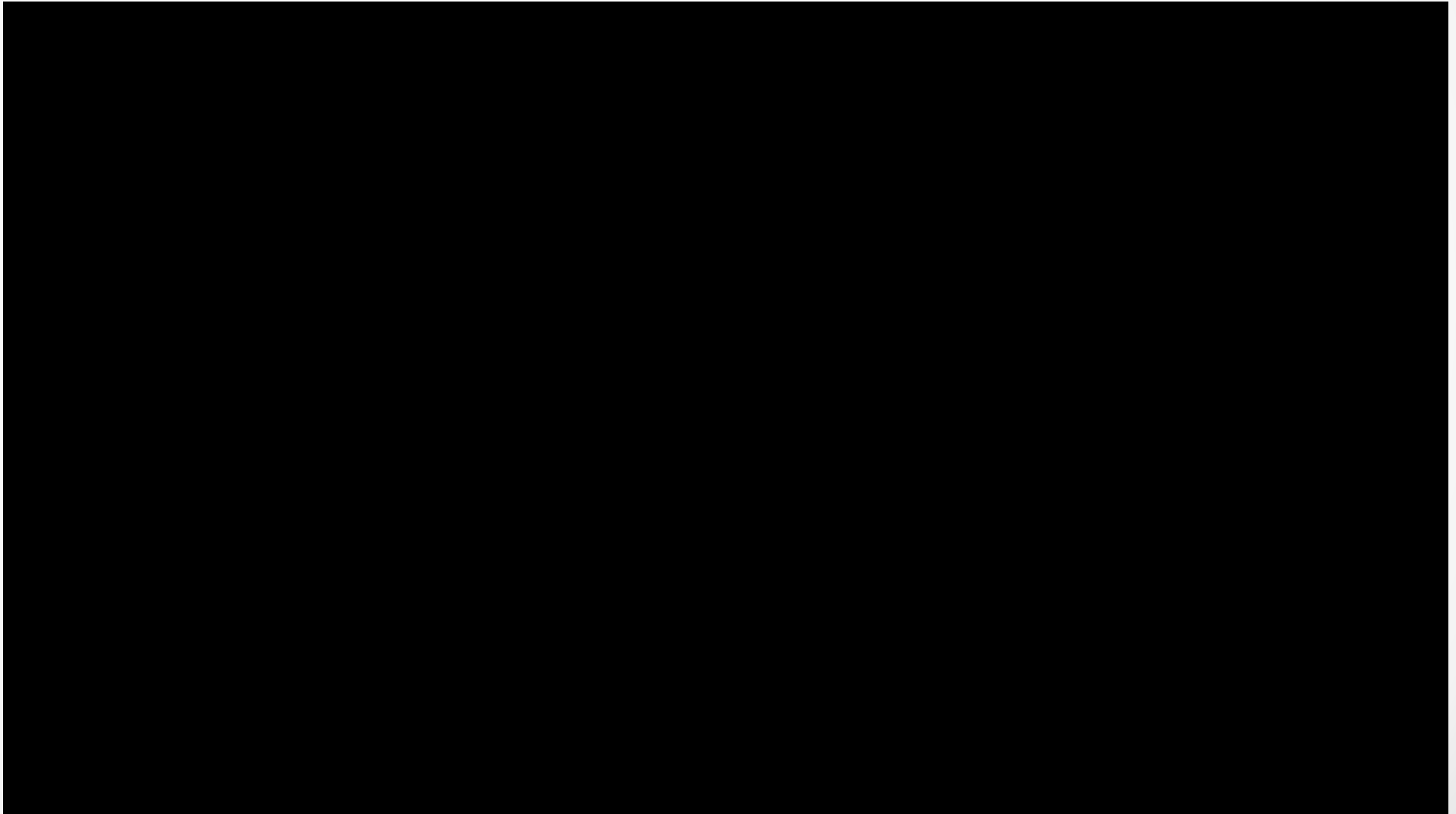
- 퀘스트와 고 스펙확인



(19.01.13 기준)

Category	Oculus Go	Oculus Quest
AP	Snapdragon 821	Snapdragon 835
Display	Fast-switch LCD	OLED
Display Size	Single 5.5" Panel	TBD
Resolution per Eye	1280 x 1440 per eye	1440 x 1600 per eye
Resolution	2560 x 1440	2880 x 1600
PPI	538	TBD
IPD adjustment	X	O
Lens	Custom Fresnel	TBD
FOV	110° (diagonal FoV) ~100° (H), Unpublicised (V)	TBD
Refresh Rate	60hz (Optional 72Hz)	72Hz
Headset Tracking Technology	3DoF	6DoF
Controller Tracking Technology	1개 (3DoF)	2개 (6DoF)
Storage	32GB, 64GB	기본 64GB 예상
Price	\$199 (32GB) ~ \$249(64GB)	\$399 (64GB) ~
Weight	470g	570g
Battery	2600 mAh 1.5 ~ 2hr (Game) 2 ~ 2.5hr (Video)	TBD
Dismensions	190 x 105 x 115mm	TBD

오쿨러스 퀘스트

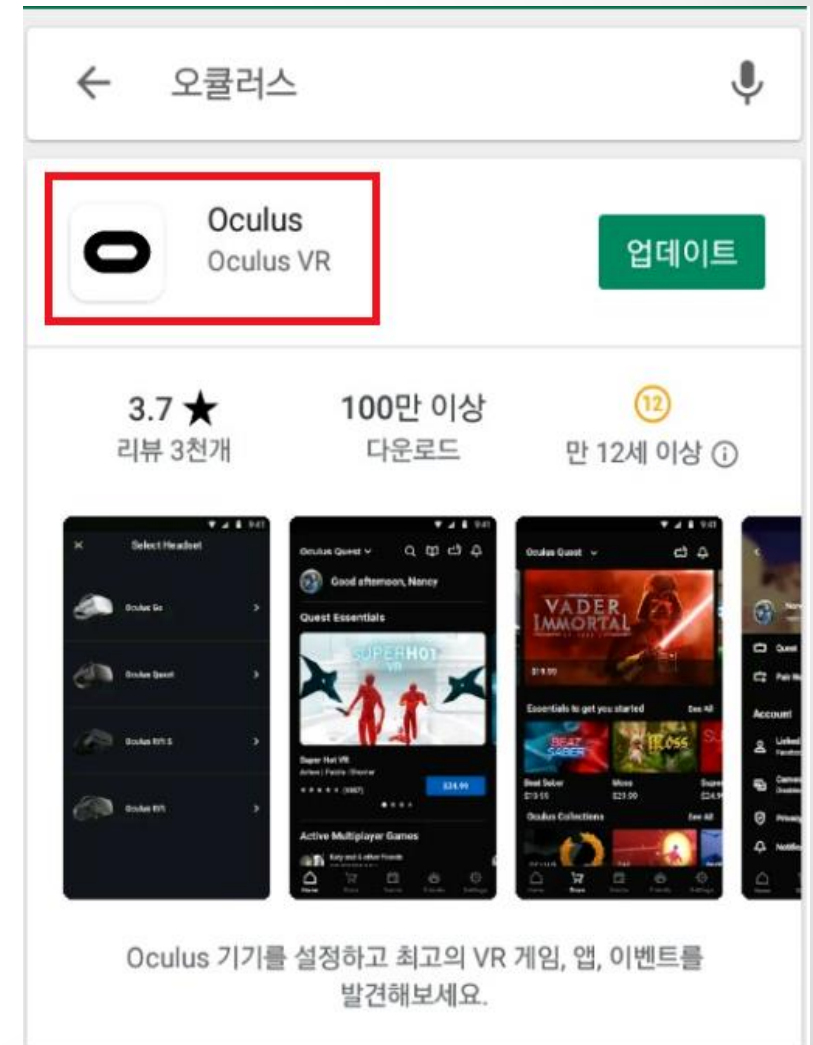


오큘러스 퀘스트

- 지난번 편성된 조별로 퀘스트 1대씩 할당 예정
- 퀘스트에 메인으로 프로그램을 올릴 개발자를 결정!
- 동영상 보면서 퀘스트 컨트롤러에 건전지 넣기
- 전원키고 초기화
- 핸드폰에 오큘러스 앱 설치

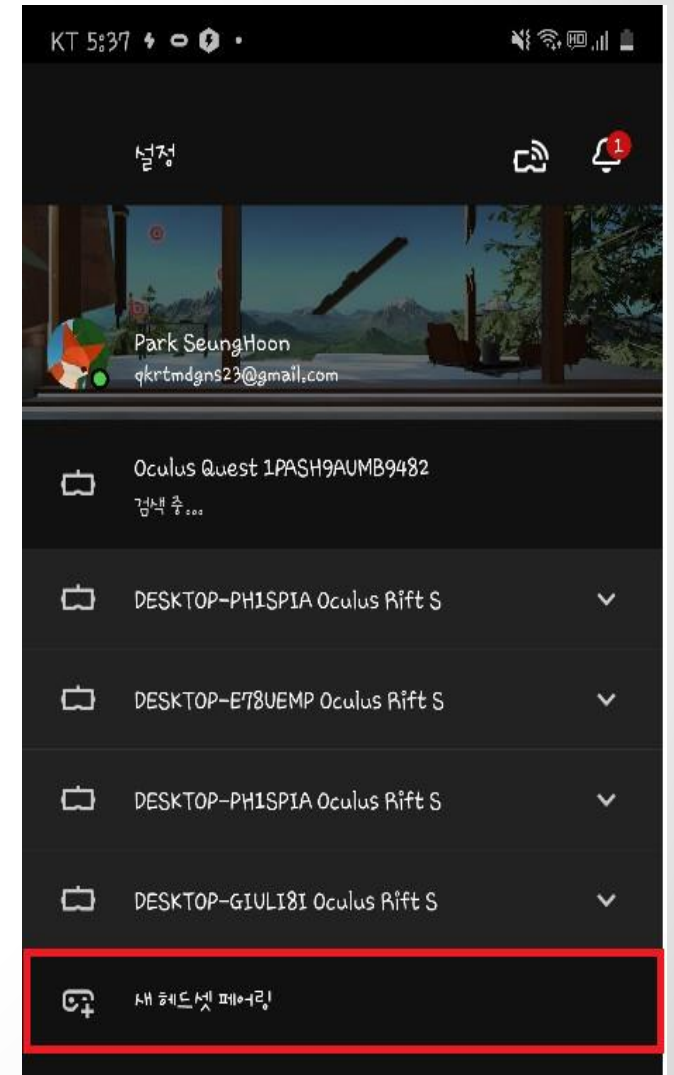
오culus 퀘스트

- 오culus 앱을 설치 (메인개발자는 필수!)



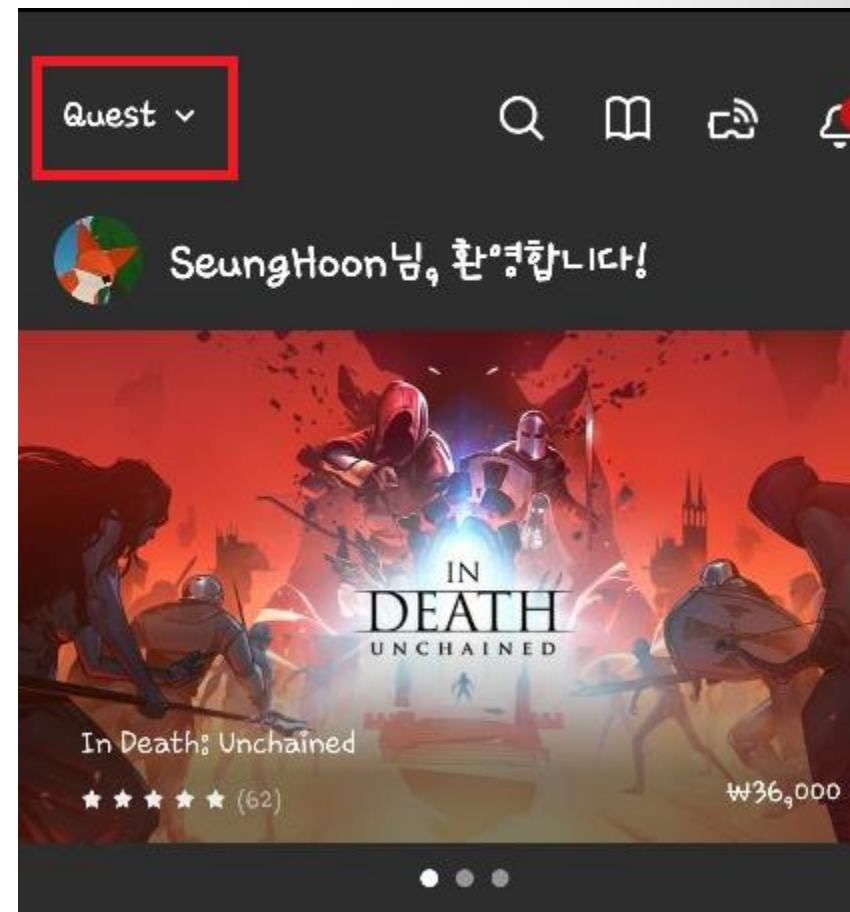
오culus 퀘스트

- 오culus 퀘스트와 회원 가입
- 페어링 설정



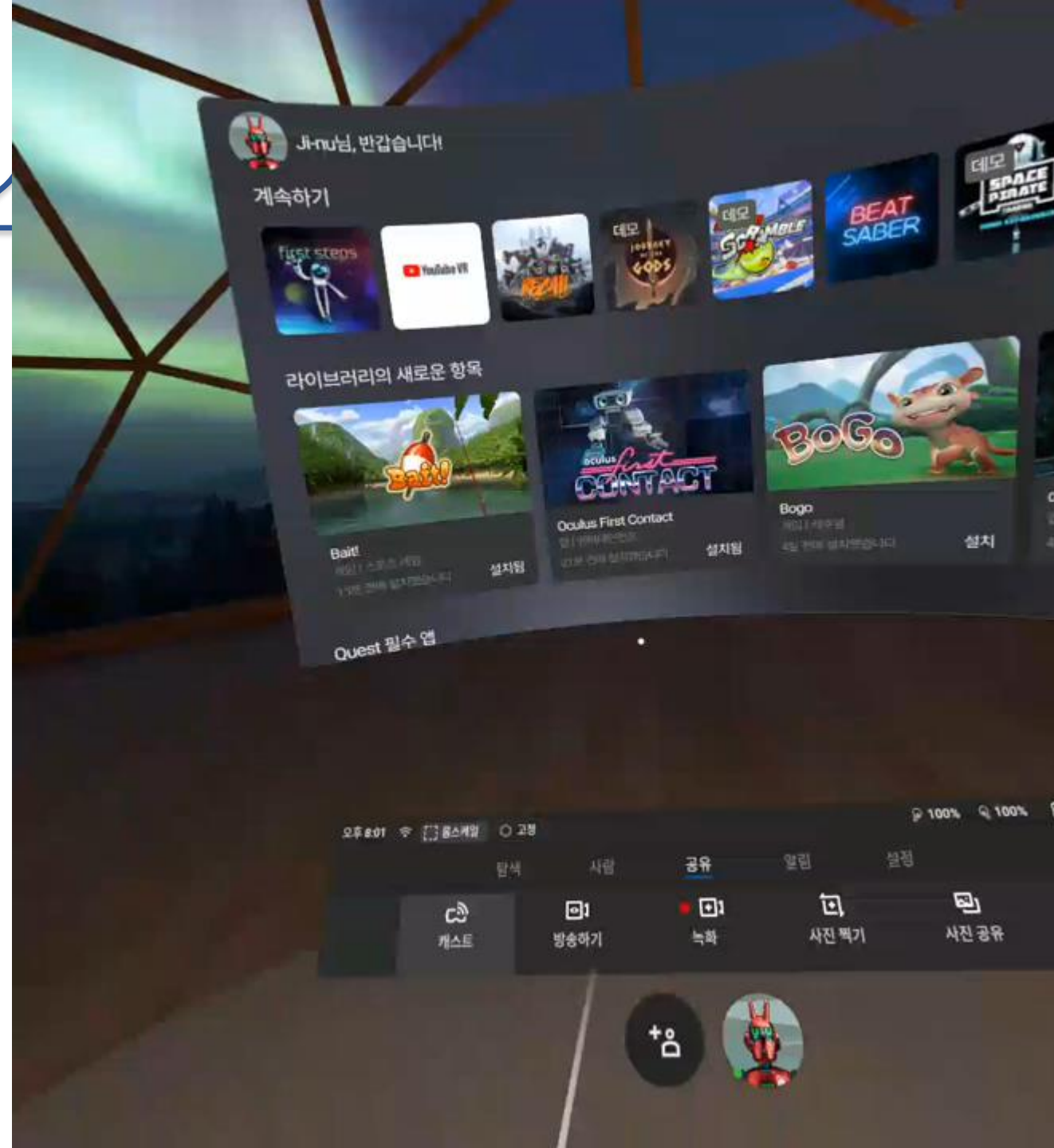
오컬러스 퀘스트

- 페어링 설정이 완료된 화면



오culus

- 오쿨러스 퀘스트 앱
실습!
 - 모든 조원들은 돌아가면서
다음의 기본 앱들을 한번씩
실습해 보세요
 - FirstStep



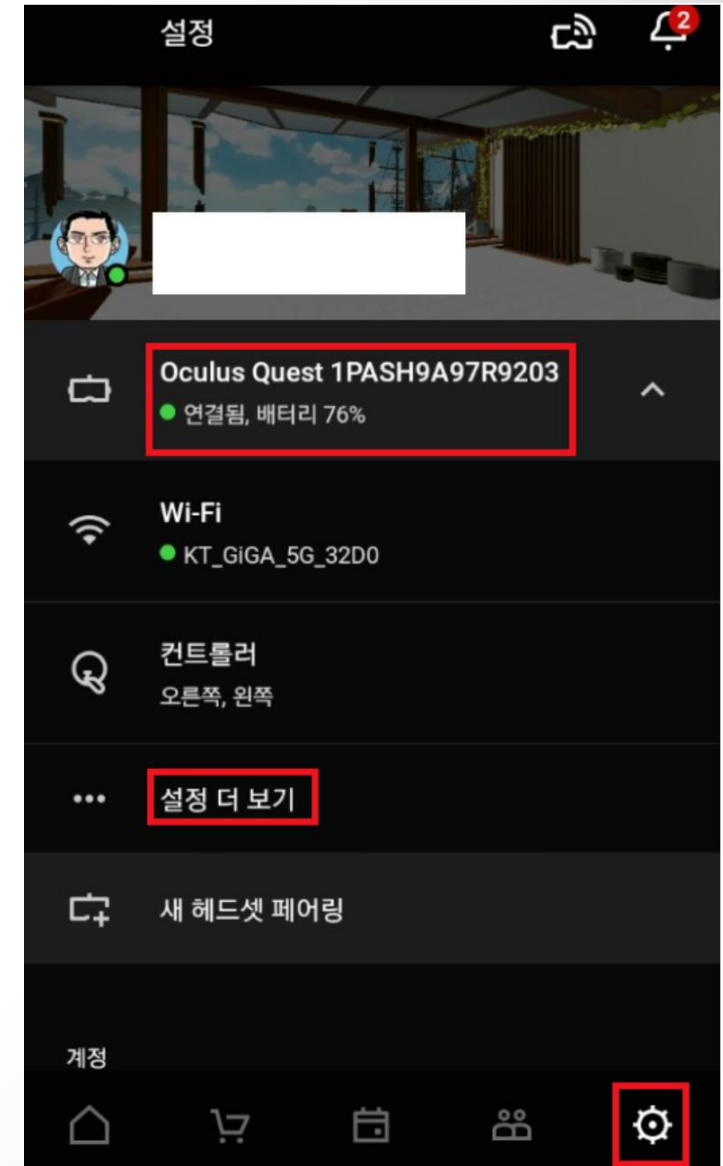
오쿨러스 퀘스트

- 오쿨러스 퀘스트 앱
실습!
 - 비트 세이버



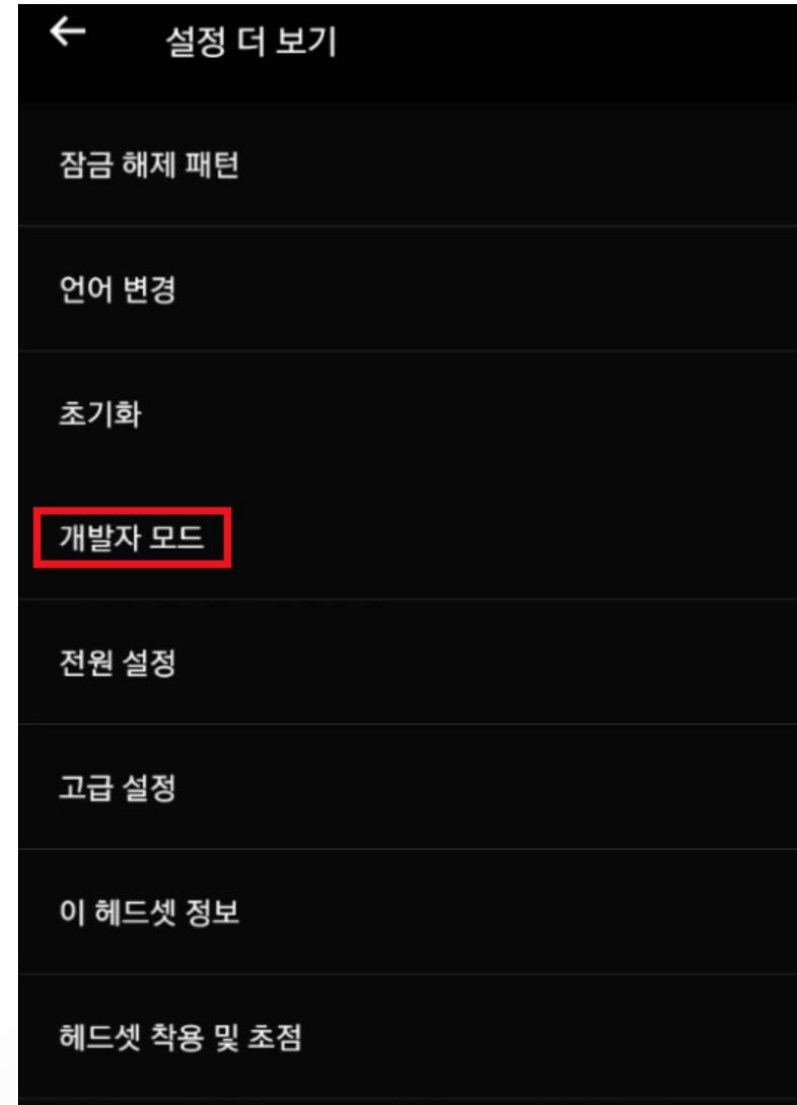
오culus 퀘스트

- 오culus 퀘스트로 VR 프로그램을 만들려면?
 - 오culus 사이트에서 개발자 등록을 해야 함
 - 오culus 앱에서 설정 -> 개발자 모드 활성화
 - 등록 시작 버튼을 누르고 개발자 등록을 해야 함



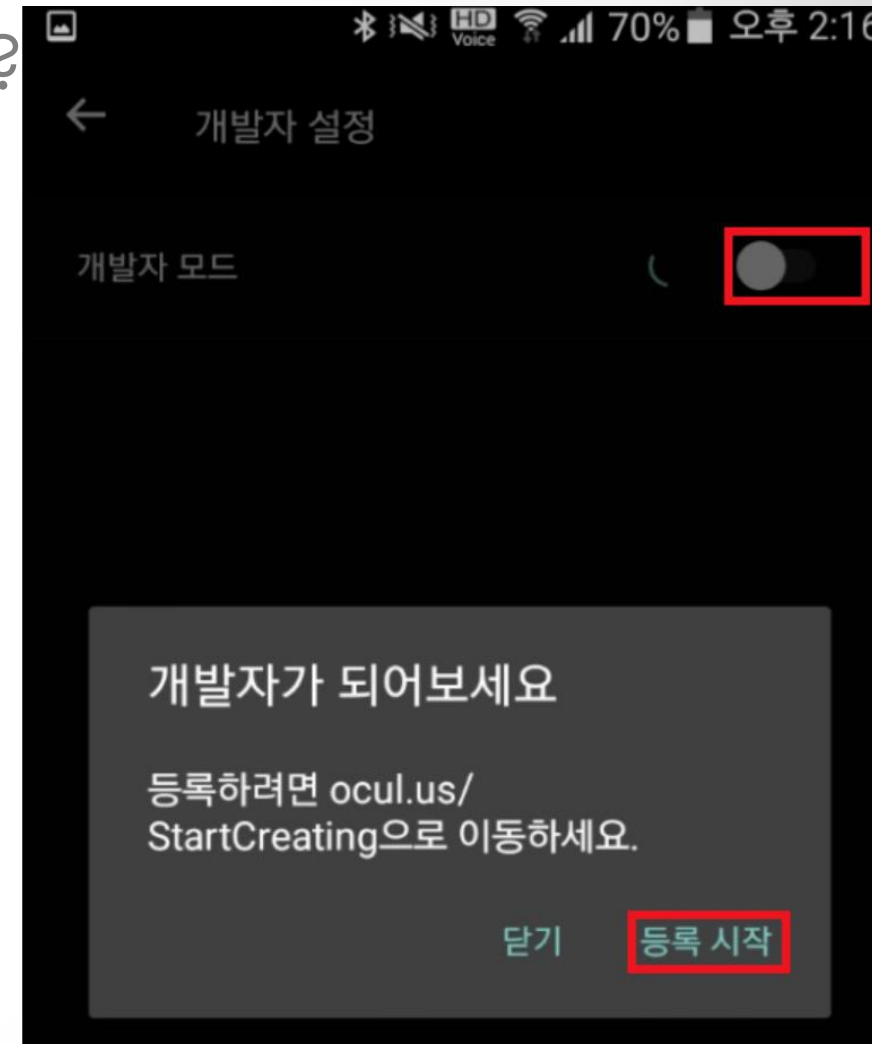
오culus 퀘스트

- 오culus 퀘스트로 VR 프로그램을 만들려면?
 - 오culus 사이트에서 개발자 등록을 해야 함
 - 오culus 앱에서 설정 -> 개발자 모드 활성화
 - 등록 시작 버튼을 누르고 개발자 등록을 해야 함



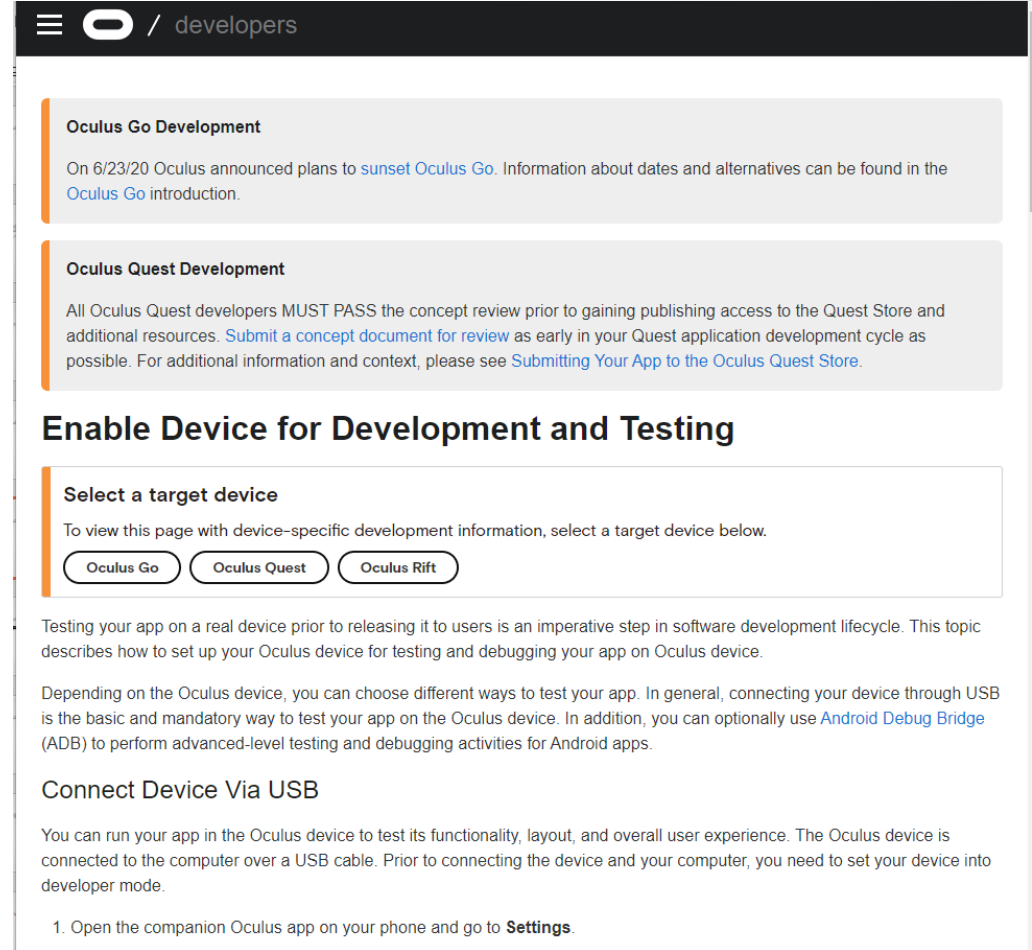
오culus 퀘스트

- 오culus 퀘스트로 VR 프로그램을 만들려면?
 - 오culus 사이트에서 개발자 등록을 해야 함
 - 오culus 앱에서 설정 -> 개발자 모드 활성화
 - 등록 시작 버튼을 누르고 개발자 등록을 해야 함



오culus 퀘스트

- 하지만 연결 되는 페이지가 이상함??
 - 이 페이지는 추후 유니티 연동 할때 필요
 - 다음의 링크로 들어가 보자!
 - <https://dashboard.oculus.com/organizations/create/>



The screenshot shows the Oculus Developers website. At the top, there's a navigation bar with the Oculus logo and the text "/ developers". Below this, there are two main sections: "Oculus Go Development" and "Oculus Quest Development". The "Oculus Go Development" section mentions that on 6/23/20, Oculus announced plans to sunset Oculus Go, with information about dates and alternatives found in the Oculus Go introduction. The "Oculus Quest Development" section states that all Oculus Quest developers must pass a concept review before gaining publishing access to the Quest Store and additional resources, with links to submit a concept document for review and to submit an app to the Oculus Quest Store. Below these sections is a heading "Enable Device for Development and Testing". Under this heading is a section titled "Select a target device" which includes a sub-heading "To view this page with device-specific development information, select a target device below." and three buttons: "Oculus Go", "Oculus Quest", and "Oculus Rift". Below the buttons, there is a paragraph explaining the importance of testing on a real device and how to set up the device for testing and debugging. This is followed by another paragraph explaining different ways to test the app, including connecting via USB (the basic and mandatory way) and using Android Debug Bridge (ADB) for advanced-level testing. The final section is titled "Connect Device Via USB" and explains that the app can be run on the Oculus device to test its functionality, layout, and overall user experience. It also mentions that the device needs to be set to developer mode. At the bottom, there is a numbered list starting with "1. Open the companion Oculus app on your phone and go to Settings."

≡ O / developers

Oculus Go Development

On 6/23/20 Oculus announced plans to [sunset Oculus Go](#). Information about dates and alternatives can be found in the [Oculus Go introduction](#).

Oculus Quest Development

All Oculus Quest developers MUST PASS the concept review prior to gaining publishing access to the Quest Store and additional resources. [Submit a concept document for review](#) as early in your Quest application development cycle as possible. For additional information and context, please see [Submitting Your App to the Oculus Quest Store](#).

Enable Device for Development and Testing

Select a target device

To view this page with device-specific development information, select a target device below.

Oculus Go Oculus Quest Oculus Rift

Testing your app on a real device prior to releasing it to users is an imperative step in software development lifecycle. This topic describes how to set up your Oculus device for testing and debugging your app on Oculus device.

Depending on the Oculus device, you can choose different ways to test your app. In general, connecting your device through USB is the basic and mandatory way to test your app on the Oculus device. In addition, you can optionally use [Android Debug Bridge \(ADB\)](#) to perform advanced-level testing and debugging activities for Android apps.

Connect Device Via USB

You can run your app in the Oculus device to test its functionality, layout, and overall user experience. The Oculus device is connected to the computer over a USB cable. Prior to connecting the device and your computer, you need to set your device into developer mode.

1. Open the companion Oculus app on your phone and go to **Settings**.

오culus 퀘스트

- 오culus 개발자 등록을 위해서는 단체를 먼저 만들어야 함!
 - 팀 이름을 정해서 팀명을 만들어 보세요!

The screenshot shows the Oculus Developer Dashboard at the URL `dashboard.oculus.com/organizations/create/`. The page is titled "새 단체 만들기" (Create New Organization). It prompts the user to enter an organization name in a text field, with "HCIJUN" entered as an example. Below the text field, there is a paragraph of text in English explaining the purpose of the organization and a checkbox labeled "I understand" which is checked. A "제출" (Submit) button is located at the bottom right of the form area. On the left side, there is a sidebar with navigation links: "둘러보기" (Browse), "디자인" (Design), "개발" (Development), "배포" (Distribution), "지원" (Support), and "관리" (Management). The "관리" link is currently selected. At the bottom of the page, there is a footer with the text "from facebook", a language selector set to "한국어", and various links including "Facebook Technologies, LLC.", "개인정보처리방침" (Privacy Policy), "법적 고지" (Legal Notice), and social media icons for Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, and Messenger.

제품	개발자	정보	커뮤니티
Quest	개발자 센터	블로그	VR For Good
Rift S	문서	채용 정보	Launch Pad
Go	다운로드	브랜드 센터	크리에이터 앱
Rift	도구	Oculus Connect	포럼
Gear VR	개발자 블로그	Research	지원
앱 및 게임	개발자 포럼		주문 내역
Medium			Rift 설정 다운로드
Oculus for Business			

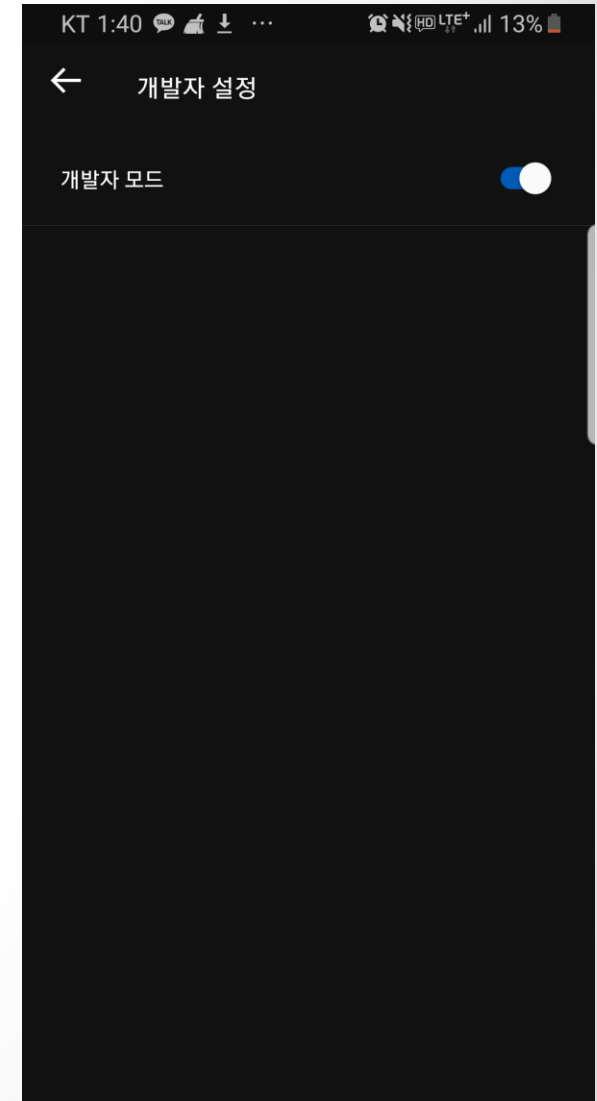
오쿨러스 퀘스트

- 팀이 만들어진 후 화면!
 - 세부적으로 개발자들 및 관리자들을 등록 할 수 있음

The screenshot shows the 'Member Management' (멤버 관리) page in the Oculus Quest developer portal. The top navigation bar includes links for 'Get Started', 'Design', 'Develop', 'Distribute', 'Support', and 'Manage'. A left sidebar lists various developer resources, with '관리' (Management) expanded to show 'HCIJUN' and '설정' (Settings). Under '설정', the '멤버' (Members) section is selected, listing options like '테스트 사용자' (Test User), 'SSO', '결제 정보' (Payment Info), '재무 보고서' (Financial Report), '프로모션' (Promotion), 'Oculus 스토어 세일' (Oculus Store Sale), 'Legal Documents', and '알림' (Notifications). The main content area is titled '관리자 ②' (Admins 2) and features a '관리자 추가' (Add Admin) button. Below this is a search bar labeled '별칭별로 필터링:' (Filter by alias) with the placeholder text 'Search 관리자 by alias, example: jun.lee.374549'. A list of admin entries is shown, with the first entry displaying a profile picture, the alias 'jun.lee.374549', and the role '(소유자)' (Owner). A second section, '개발자 ②' (Developers 2), also has a '개발자 추가' (Add Developer) button and a similar search bar.

오쿨러스 퀘스트

- 다시 핸드폰의 오쿨러스 앱으로 돌아가서
- 개발자 모드를 활성화하기!
- 그러면 다음과 같이 활성화 되는 것을 볼 수 있음!



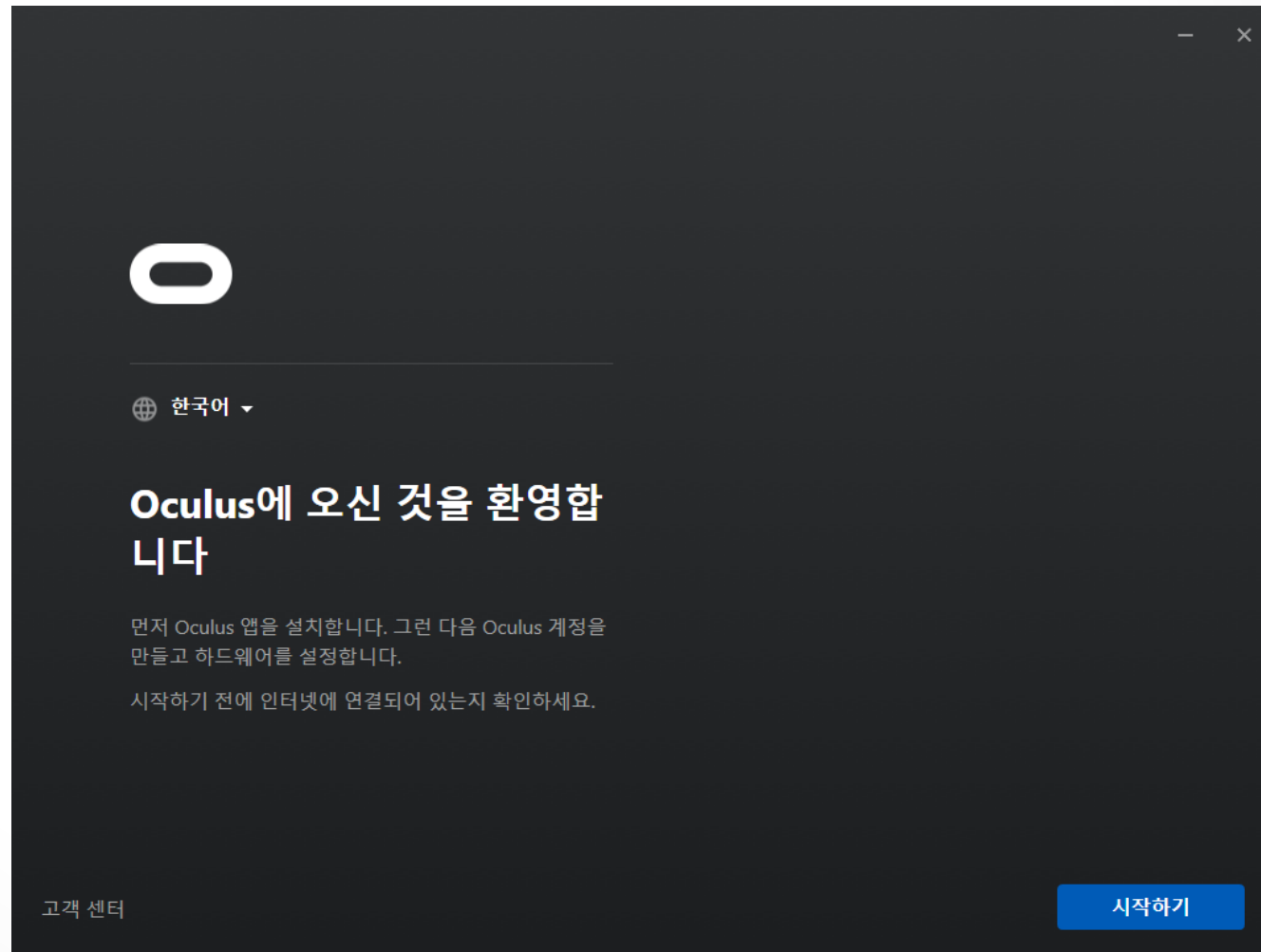
오culus 퀘스트

- PC 에서 퀘스트 소프트웨어 설치를 해야 함!
- https://www.oculus.com/setup/?locale=ko_KR



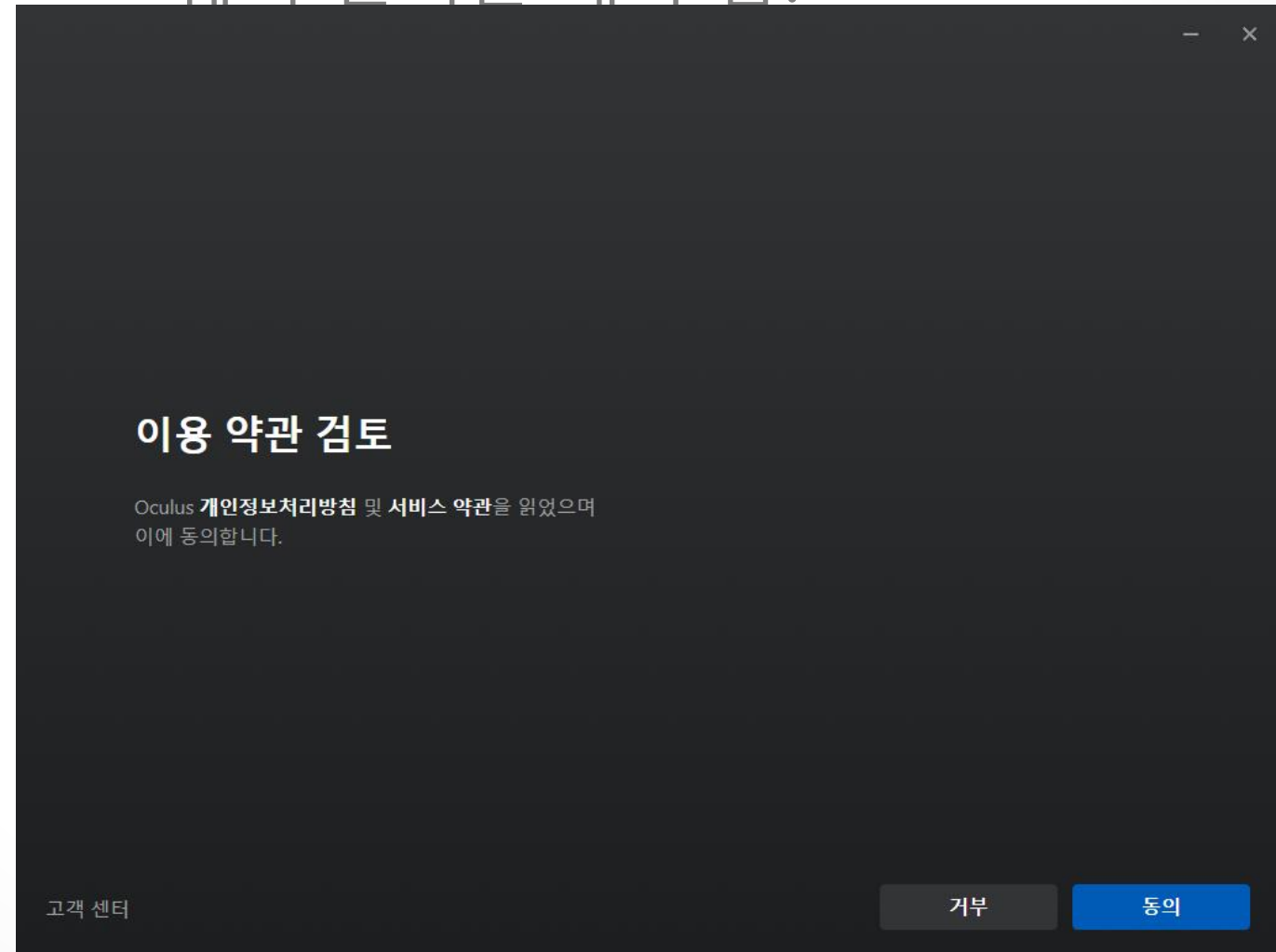
오culus 퀘스트

- PC 에서 퀘스트 소프트웨어 설치를 해야 함!



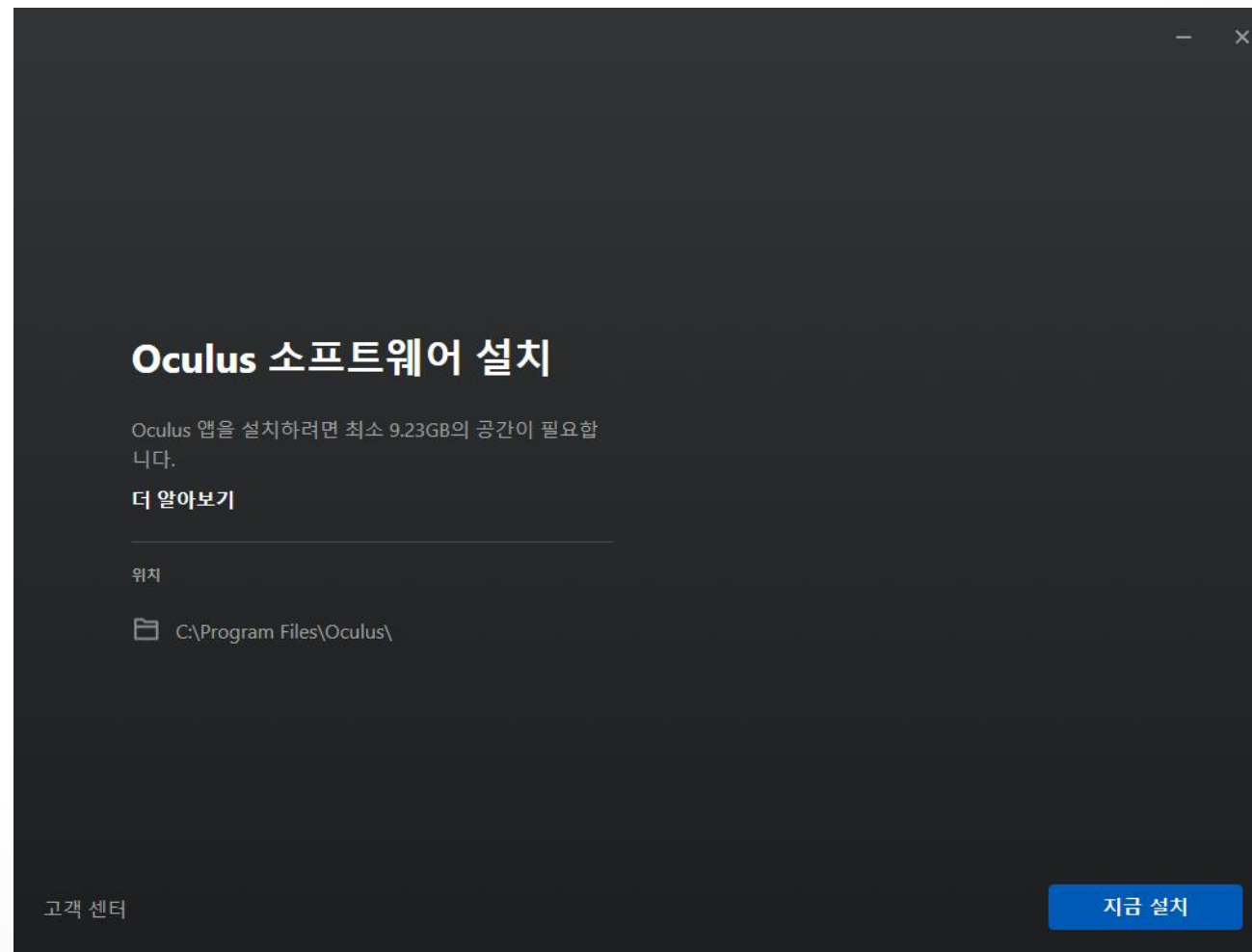
오culus 퀘스트

- PC 에서 퀘스트 소프트웨어 설치를 해야 함!



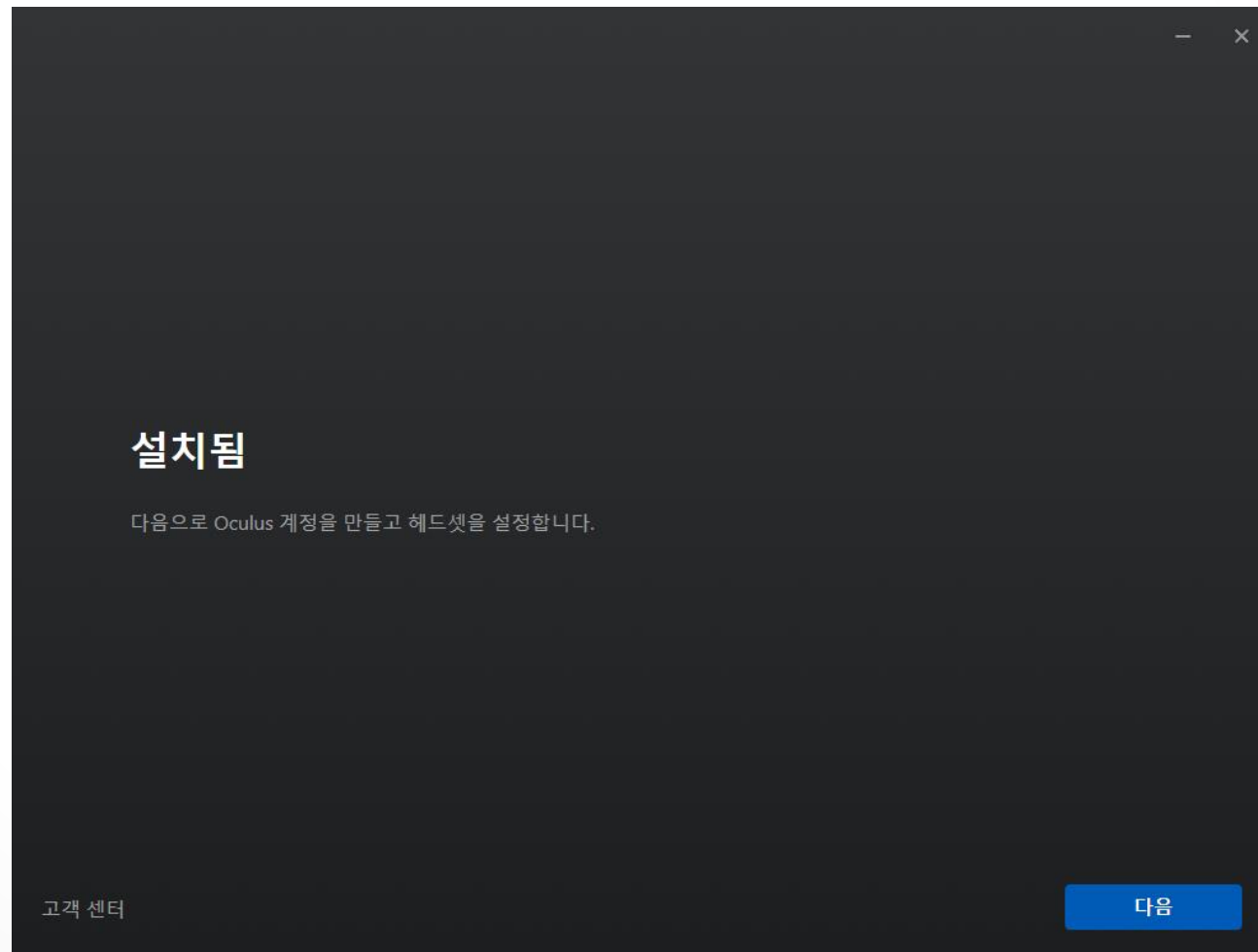
오culus 퀘스트

- PC 에서 퀘스트 소프트웨어 설치를 해야 함!



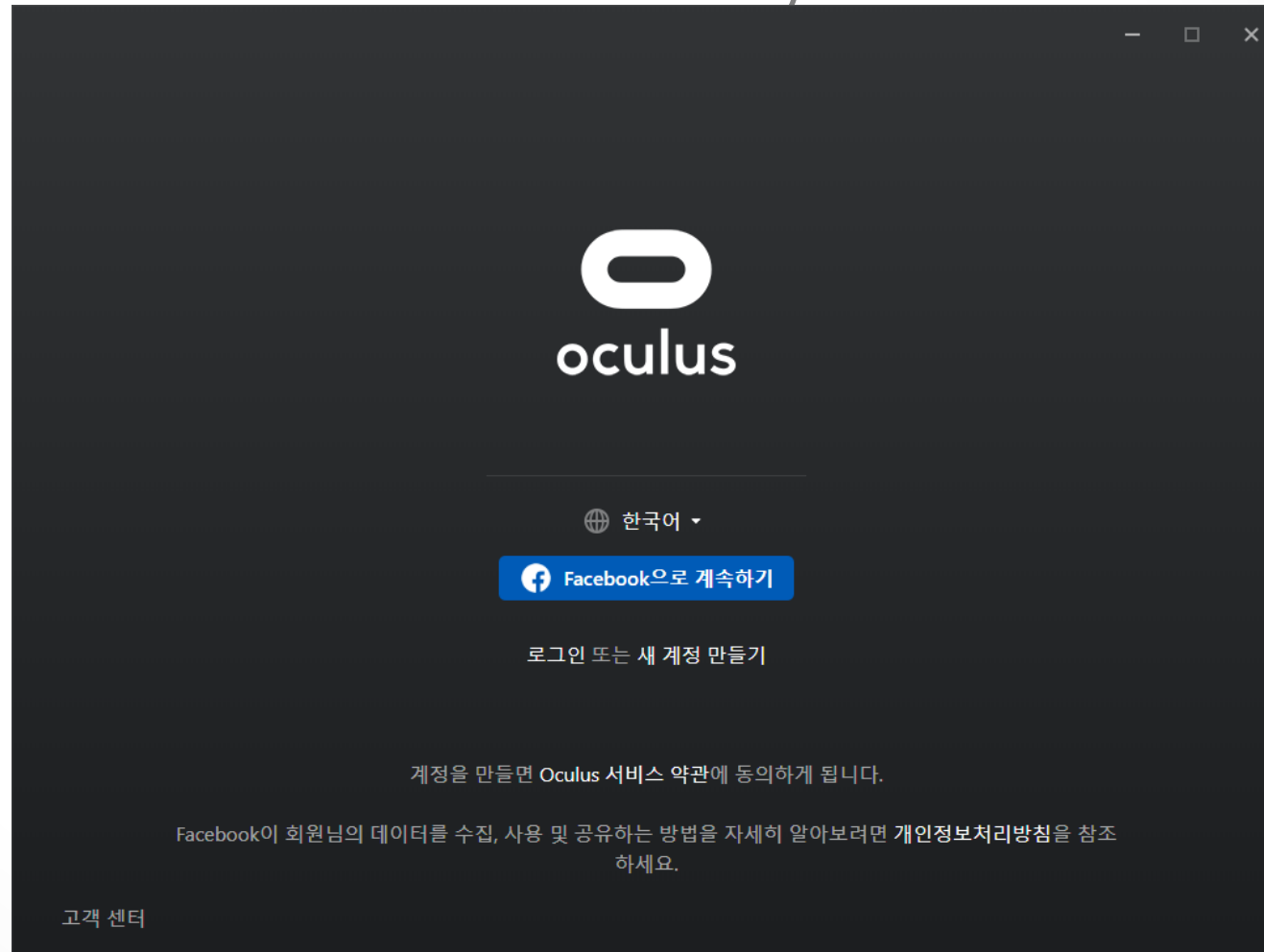
오culus 퀘스트

- PC 에서 퀘스트 소프트웨어 설치를 해야 함!



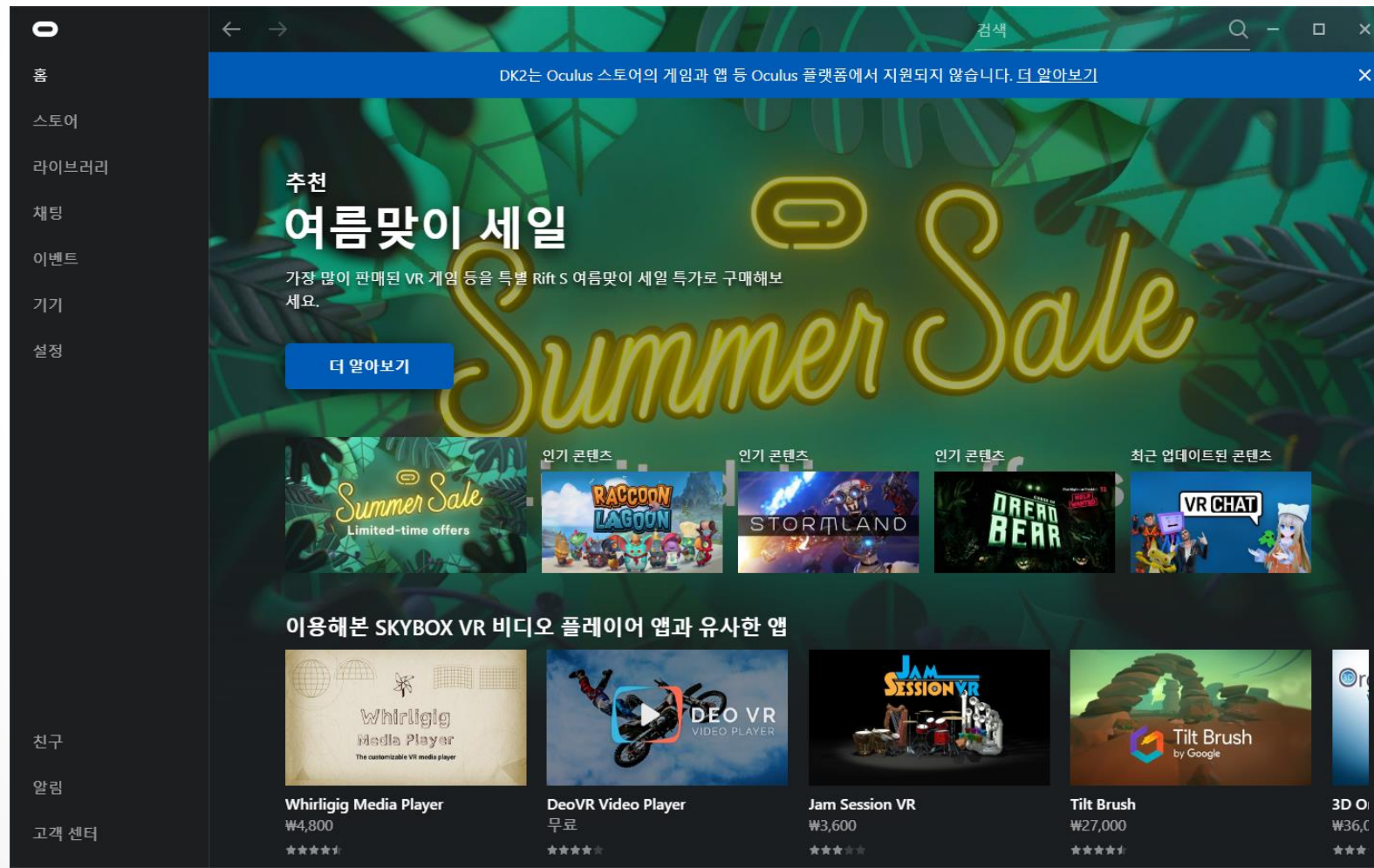
오culus 퀘스트

- 이제 로그인후 (오culus에서 가입한 계정) 다음 누르기



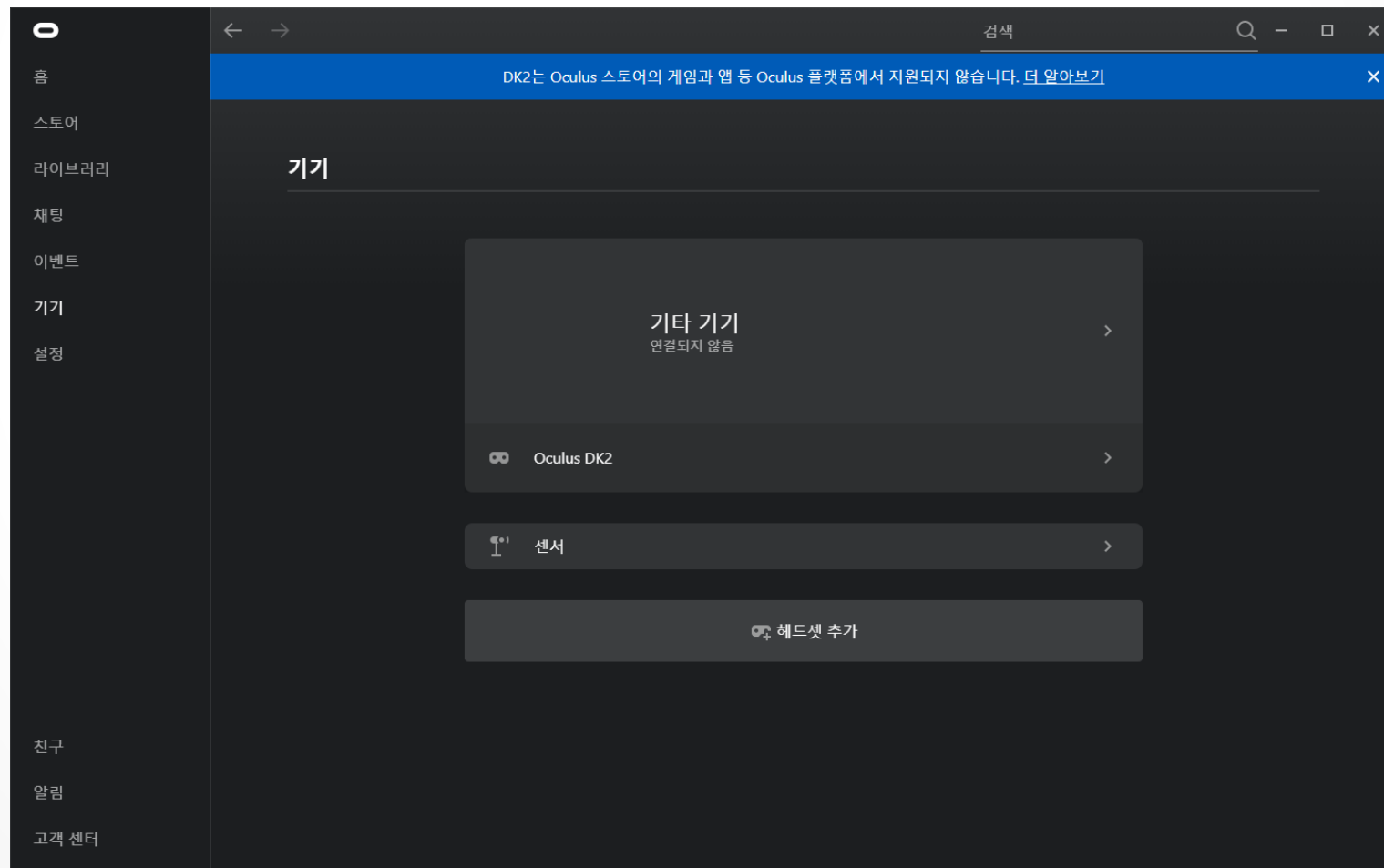
오culus 퀘스트

- PC 에서 퀘스트 소프트웨어 설치를 해야 함!



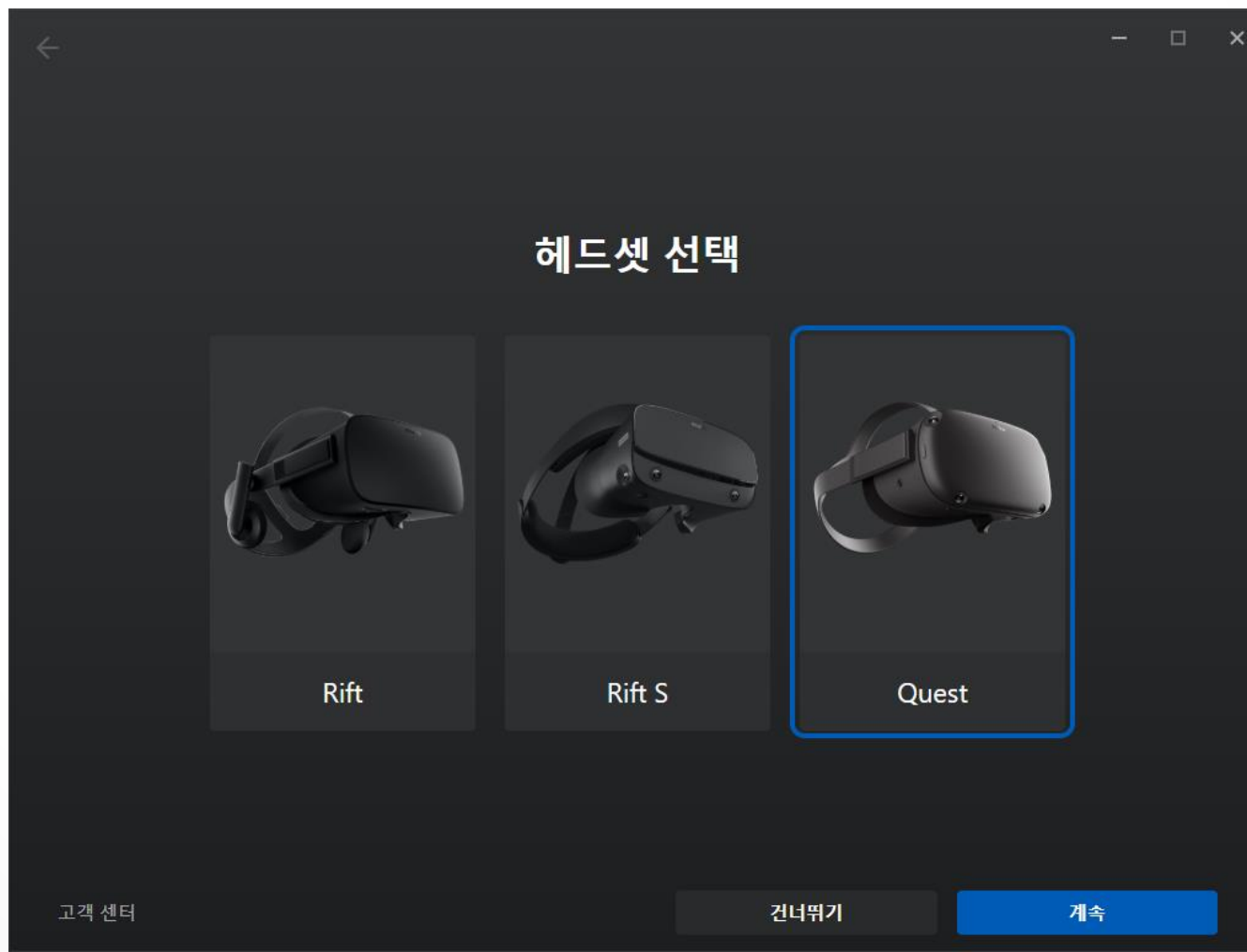
오culus 퀘스트

- 기기 – 헤드셋 추가 하기



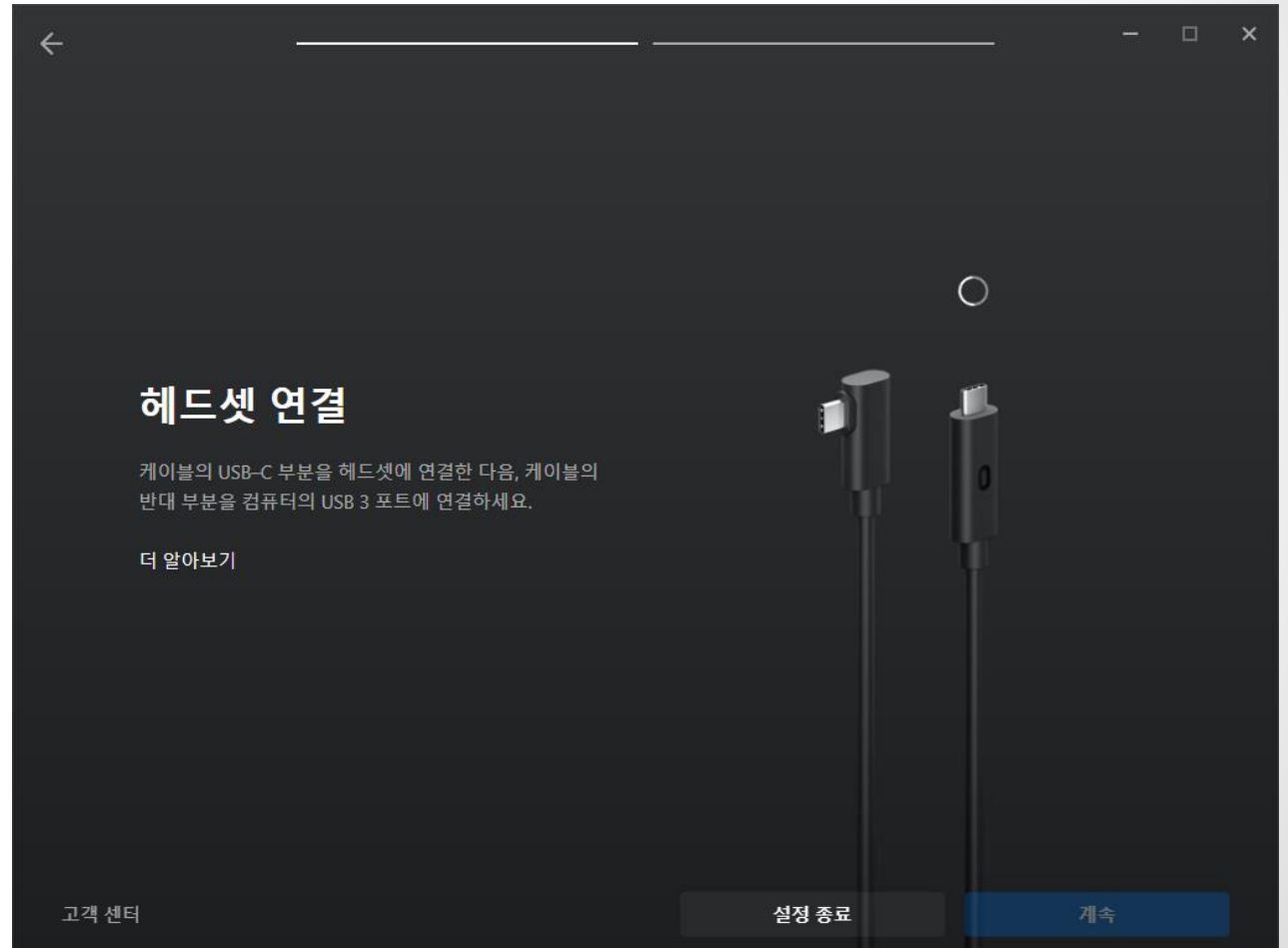
오컬러스 퀘스트

- 퀘스트 선택



오쿨러스 퀘스트

- 퀘스트 선택



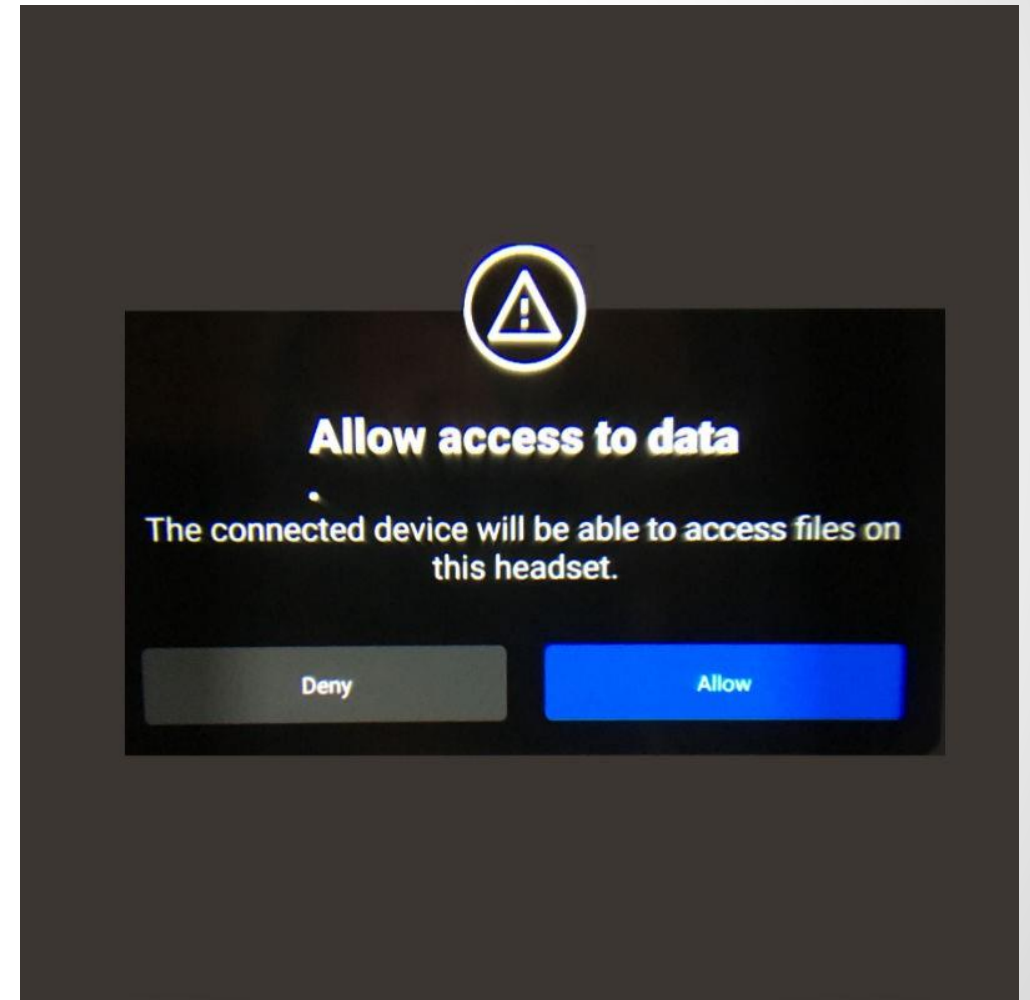
오culus 퀘스트

- 이후 오culus 퀘스트트의 USB 연결 부위와 PC 와 연결하기!
- 단 USB 3.0을 지원하는 케이블만 가능
- 조별로 한 개씩 케이블을 제공해 줄 테니 잘 보관 바람!
- PC와 오culus 퀘스트트간에 연결기 다음과 같은 메시지가 뜸 (한글로 뜸)



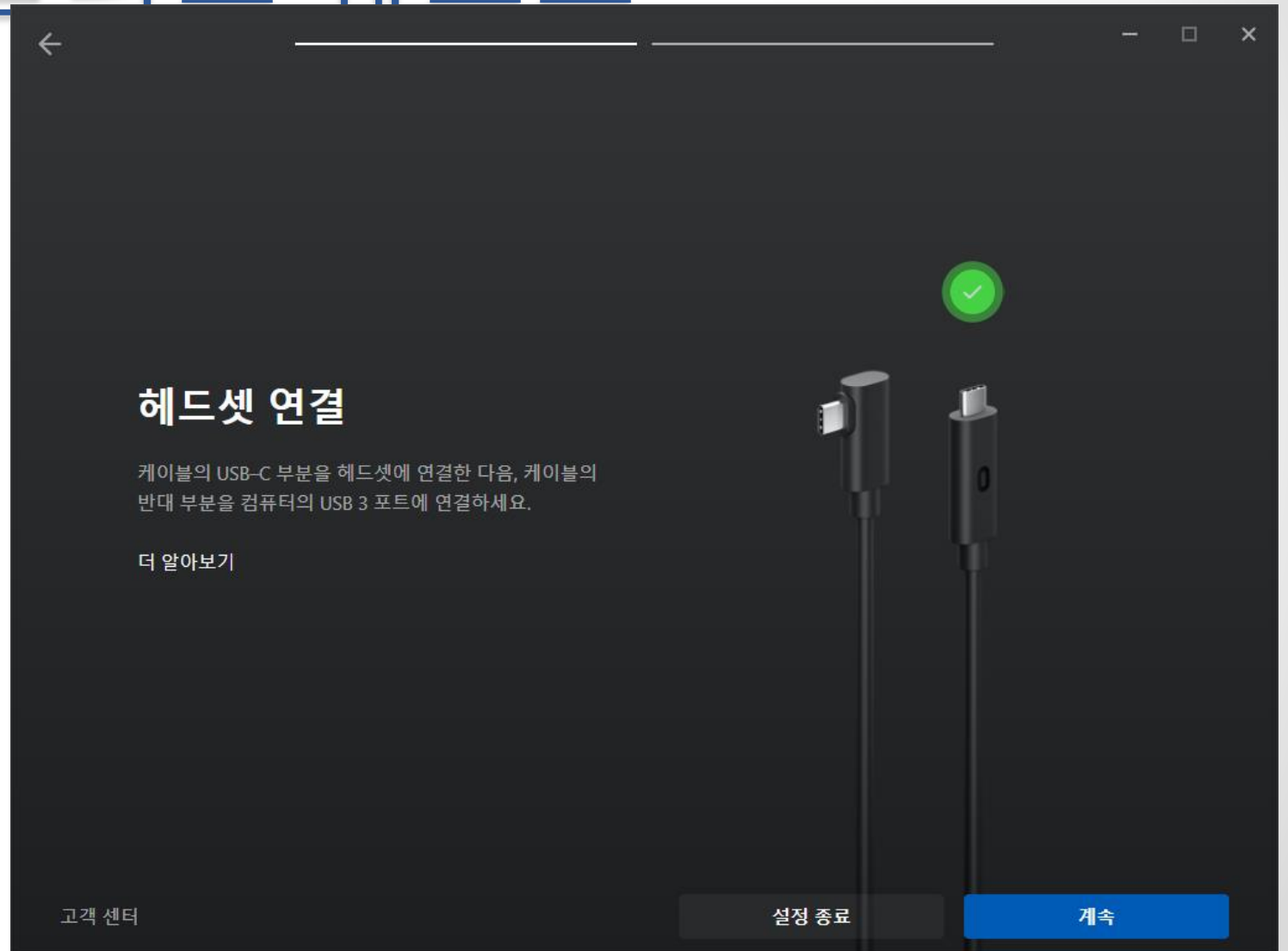
오쿨러스 퀘스트

- 이후 오쿨러스 퀘스트트의 USB 연결 부위와 PC 와 연결하기!
- 단 USB 3.0을 지원하는 케이블만 가능
- 조별로 한 개씩 케이블을 제공해 줄 테니 잘 보관 바람!
- PC와 오쿨러스 퀘스트간에 연결기 다음과 같은 메시지가 뜬 (한글로 뜬)



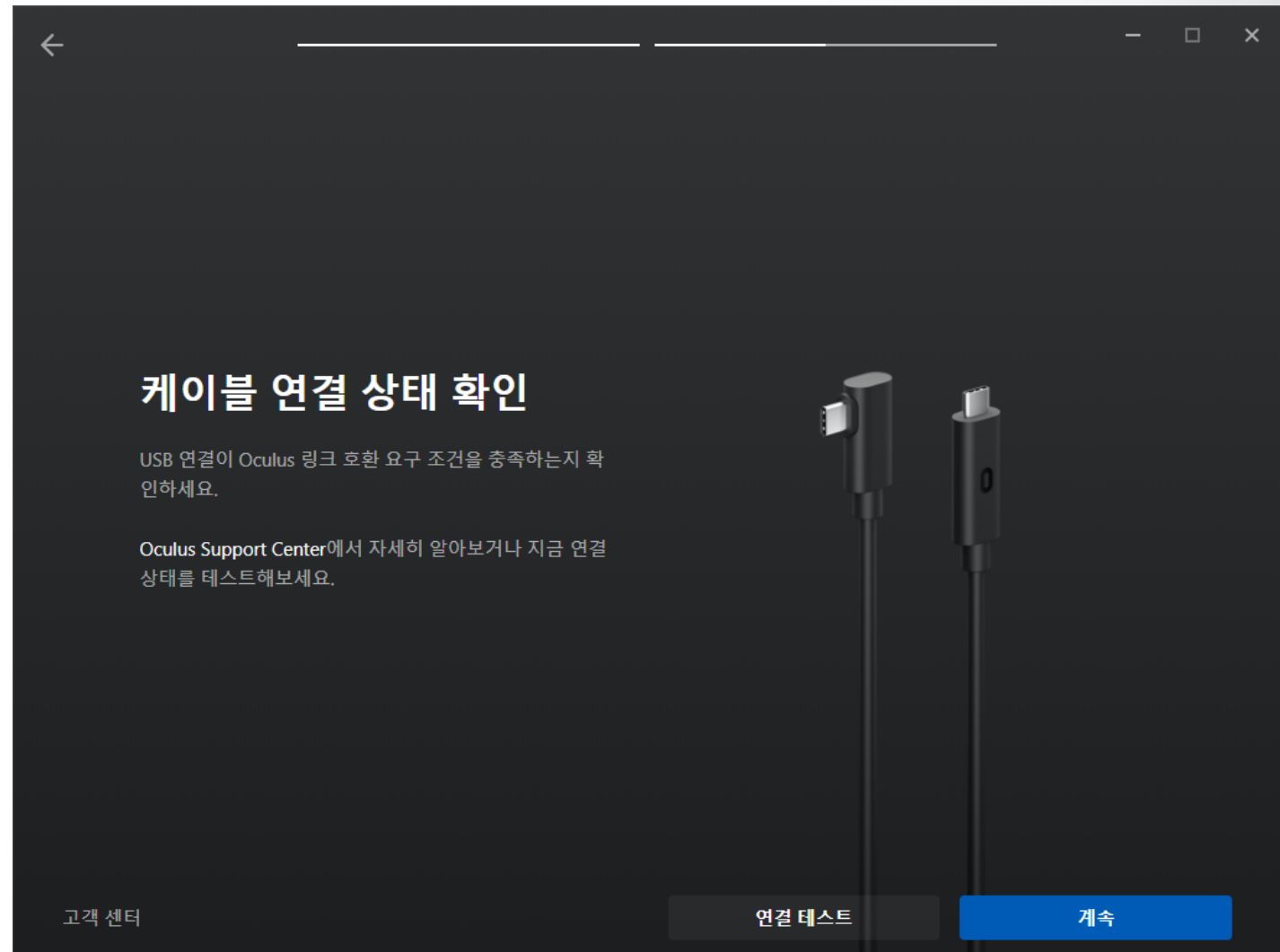
오컬러스 퀘스트

- 연결 성공하는 경우!



오culus 퀘스트

- 연결 성공하는 경우!



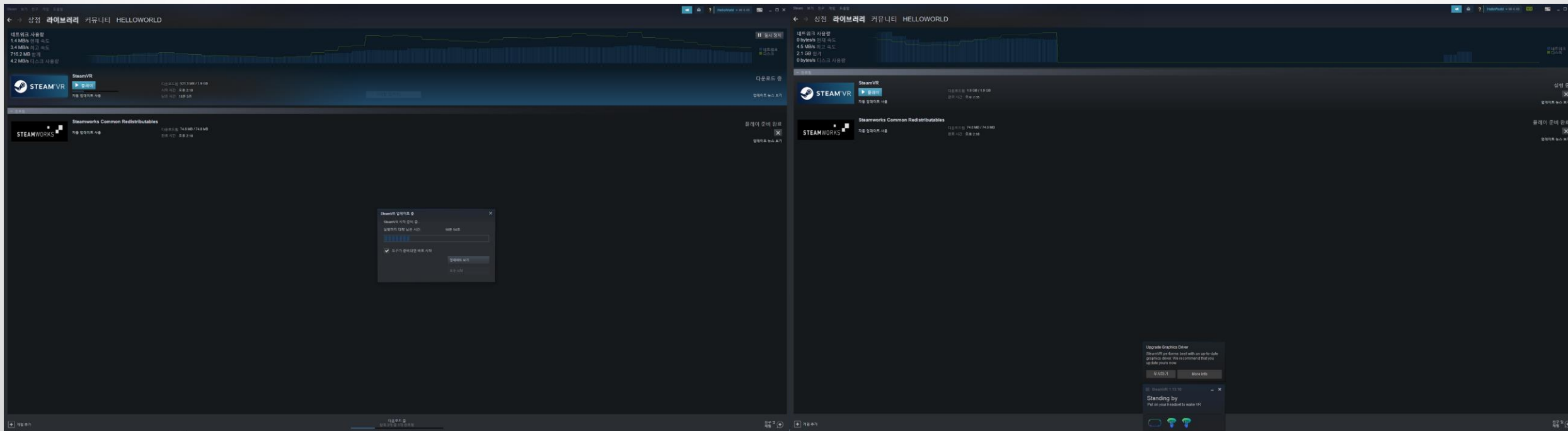
오culus 퀘스트

- 연결 성공하는 경우!



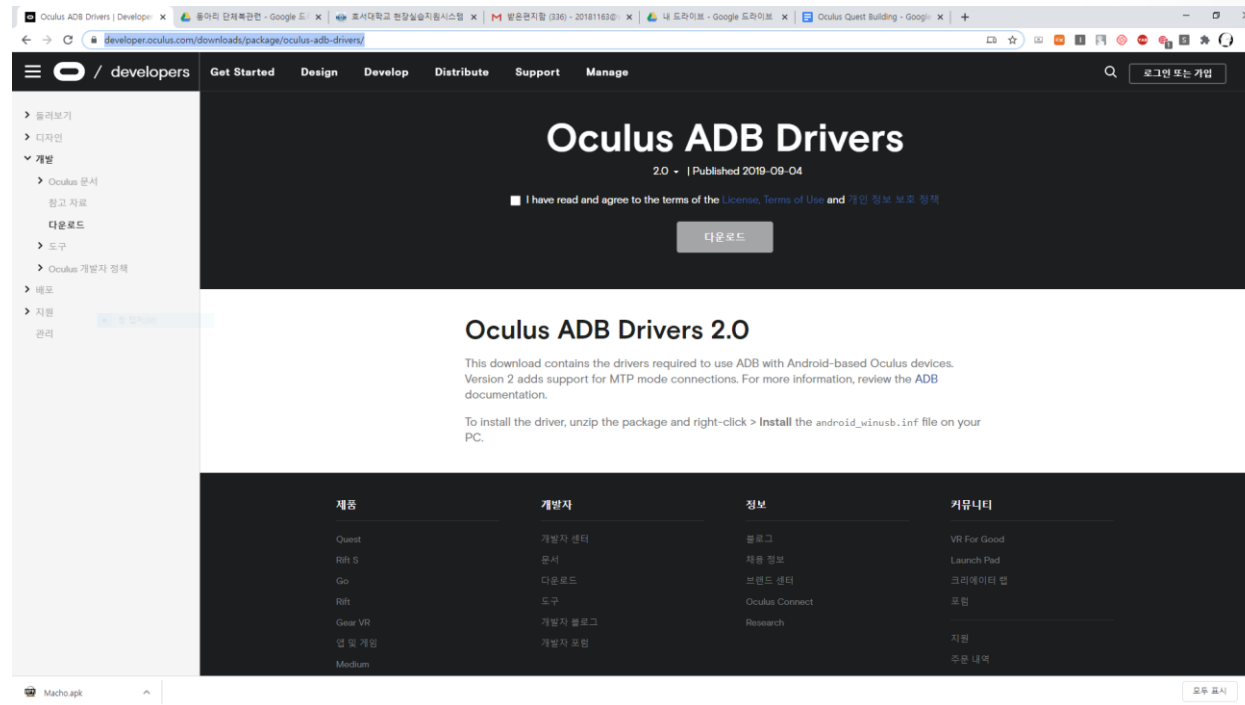
오컬러스 퀘스트

- Steam VR
 - VR 용 앱들을 다운로드 하는 경우 Steam 을 통해서 다운로드 가능 (스팀 계정 필요)
 - <https://store.steampowered.com/app/250820/SteamVR/>



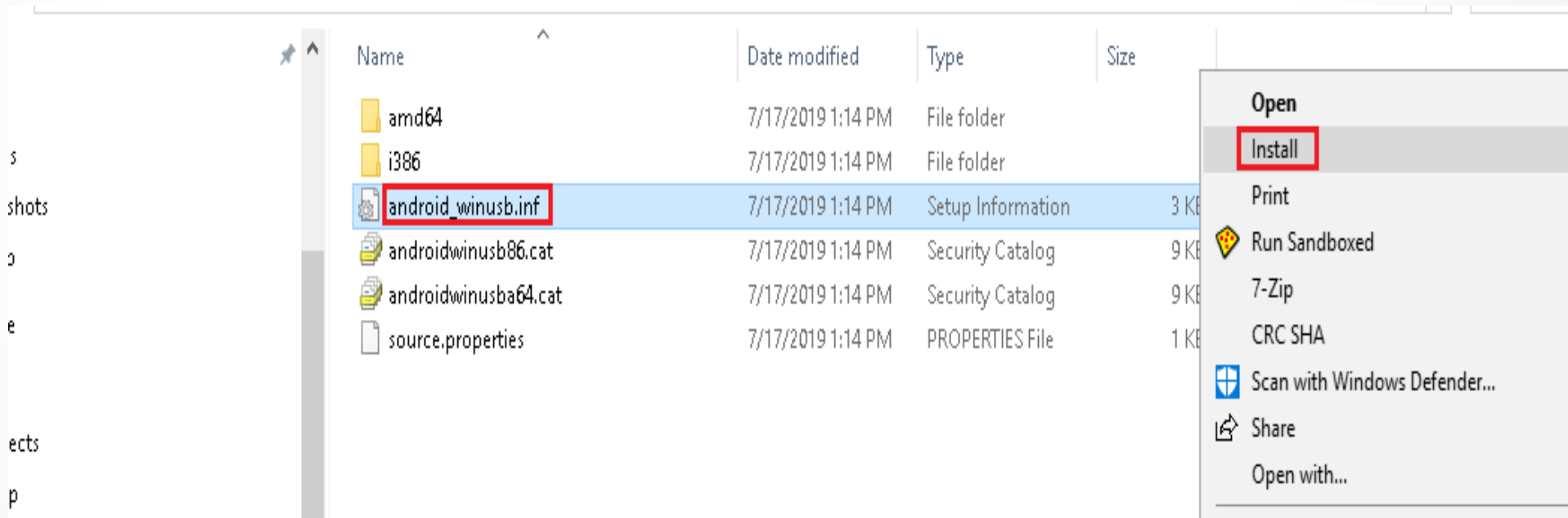
오culus스 퀘스트

- 오culus ADB 드라이버 설치하기
- <https://developer.oculus.com/downloads/package/oculus-adb-drivers/>



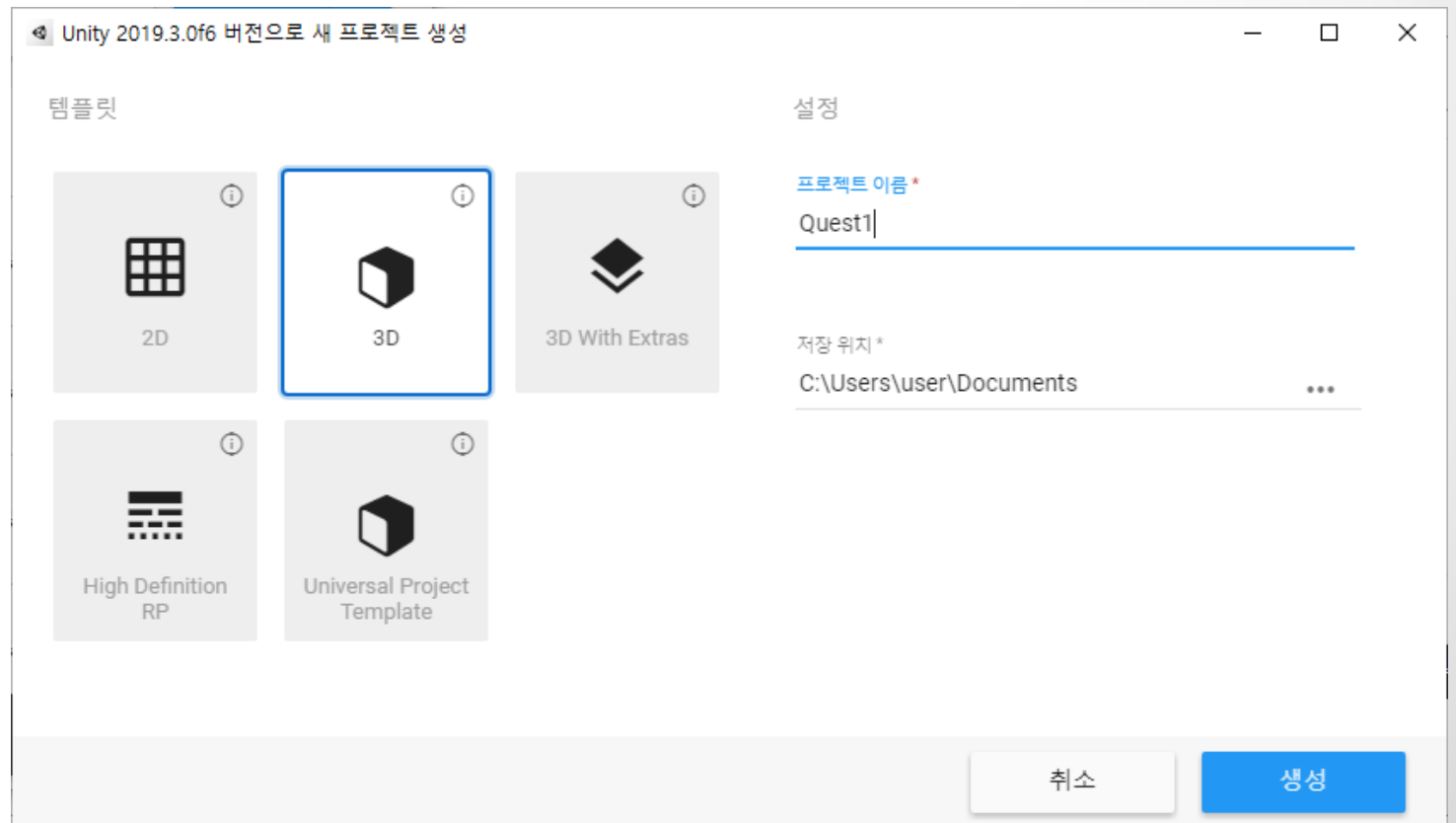
오컬러스 퀘스트

- 압축을 푼 후, 파일 내의 android_winusb.inf를 설치한다



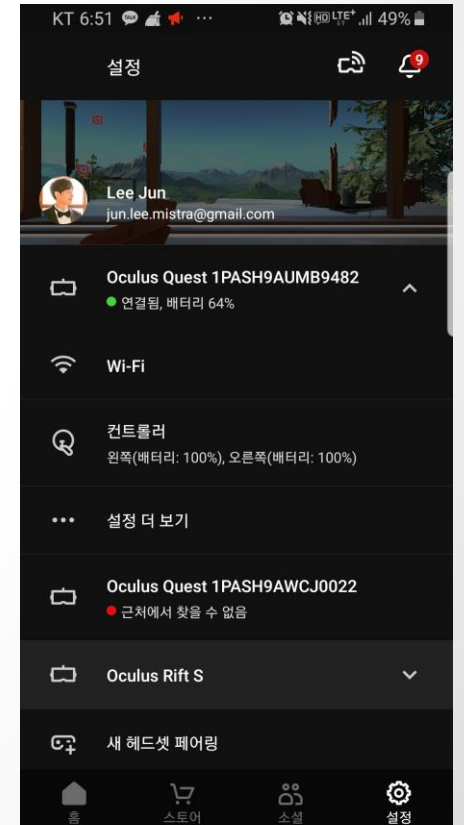
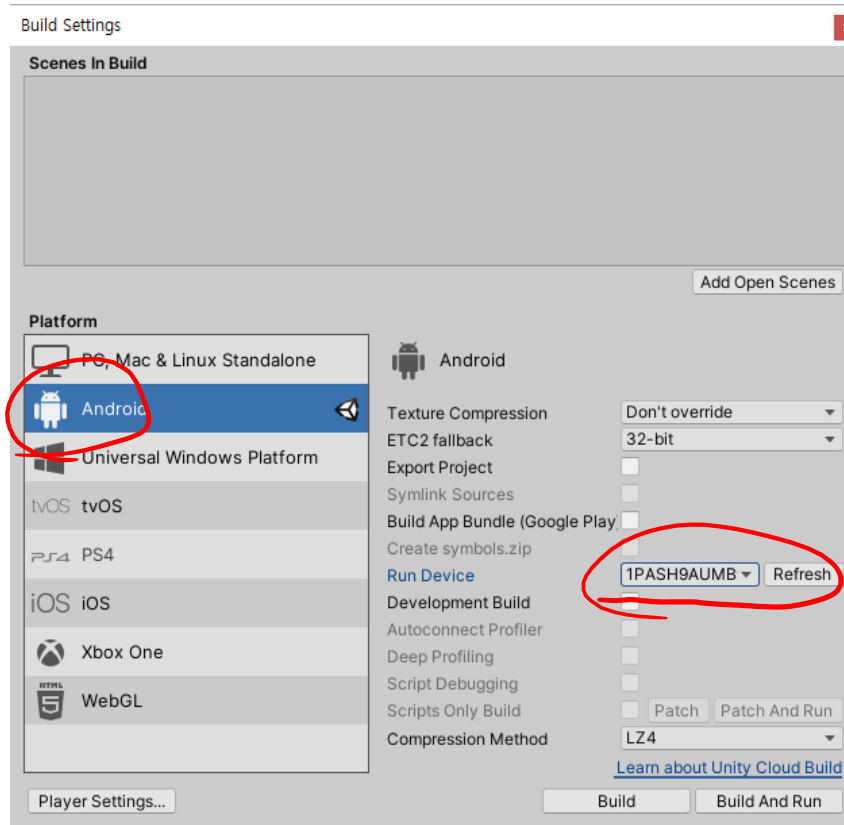
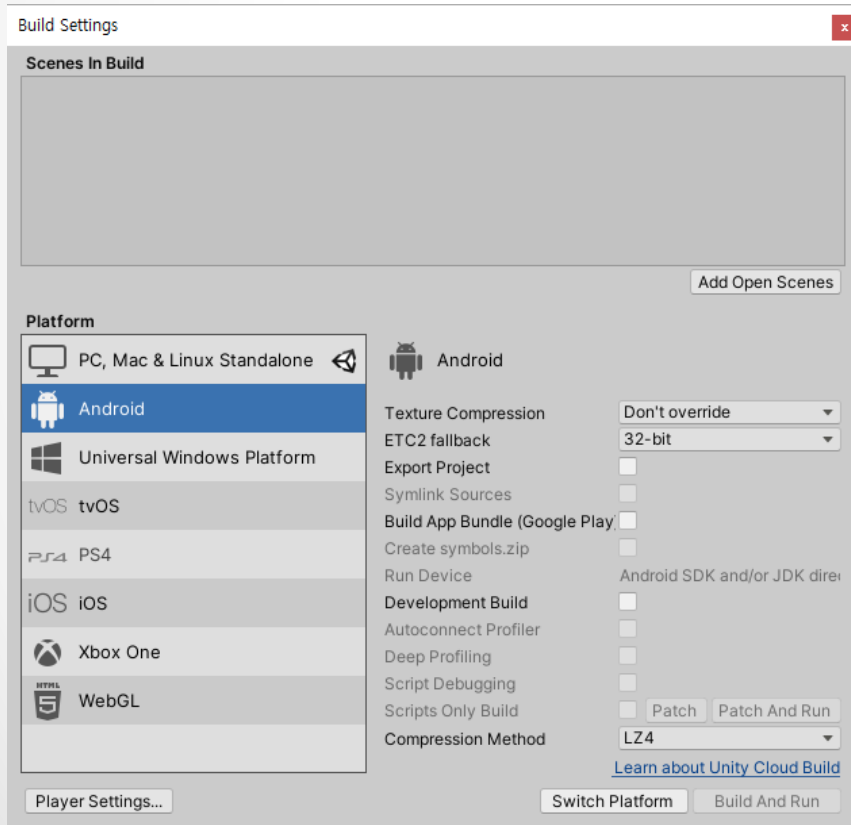
오컬러스 퀘스트

- 유니티에서 연결 테스트 하기!
- 유니티를 실행 시키고 Quest1 이라는 프로젝트로 생성 (3D)



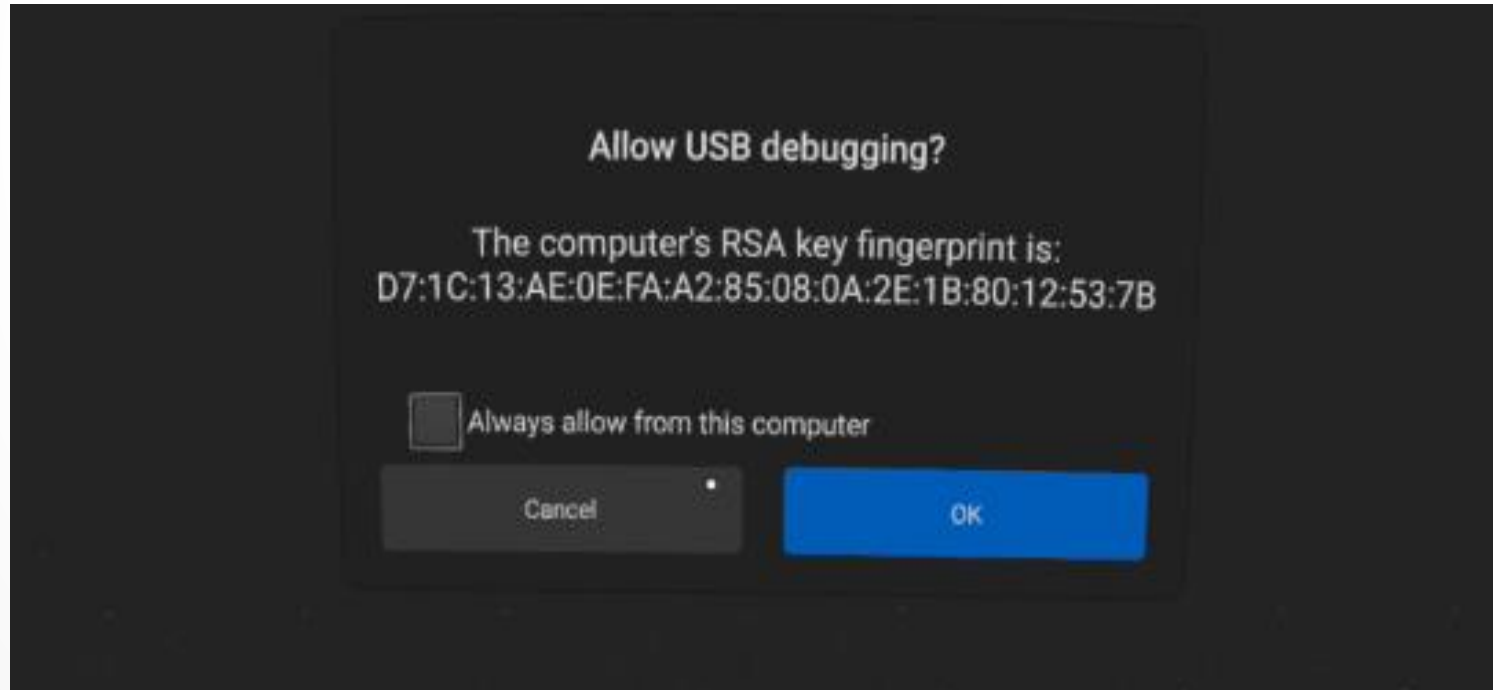
오culus스 퀘스트

- 빌드 설정에서 안드로이드로 변환, Run Device 에 다음과 오쿨러스 디바이스 확인



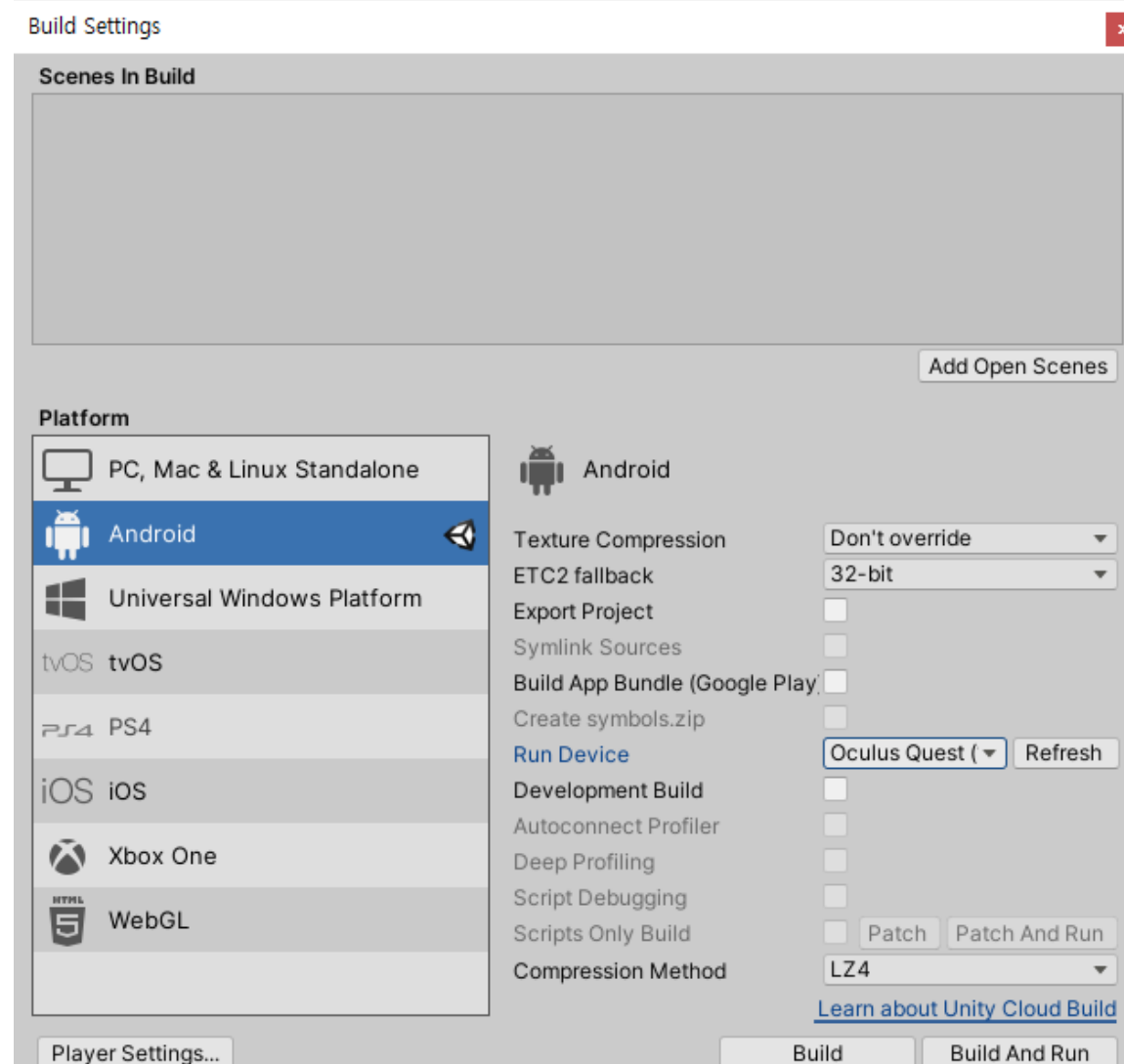
오쿨러스 퀘스트

- 이제 오쿨러스 퀘스트를 리부팅을 해야 함!
- 리부팅후 오쿨러스를 보면 다음과 같은 메시지가 뜬! 확인 !



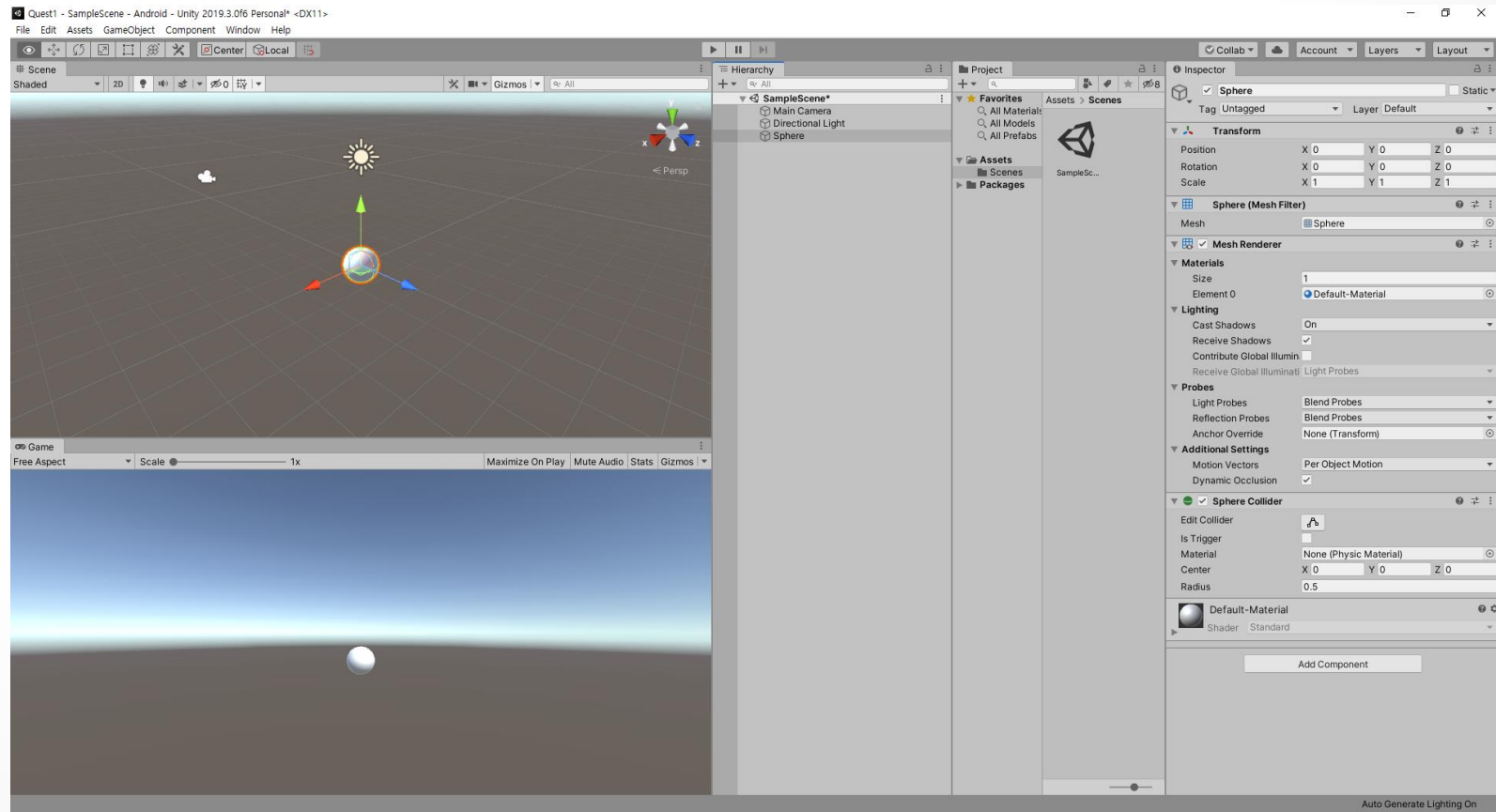
오culus 퀘스트

- 이제 다시 유니티를 실행 하면
오culus 퀘스트라고 뜨는거를
확인 할수 있음!
- 축하합니다 이제 셋팅이 완료
되었습니다

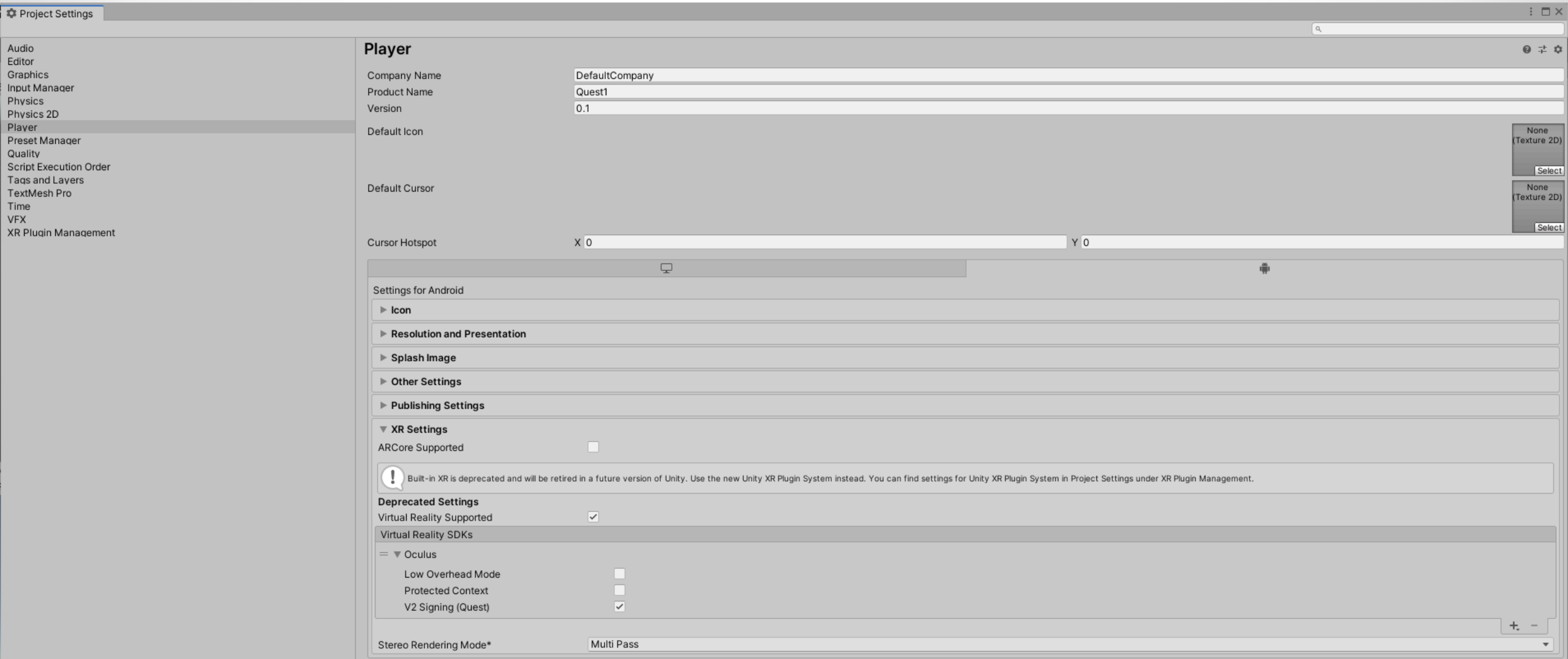


오컬러스 퀘스트

- 이제 Quest1 프로젝트에 간단한 테스트를 해보기!
- 다음과 같이 Sphere를 추가해보기!

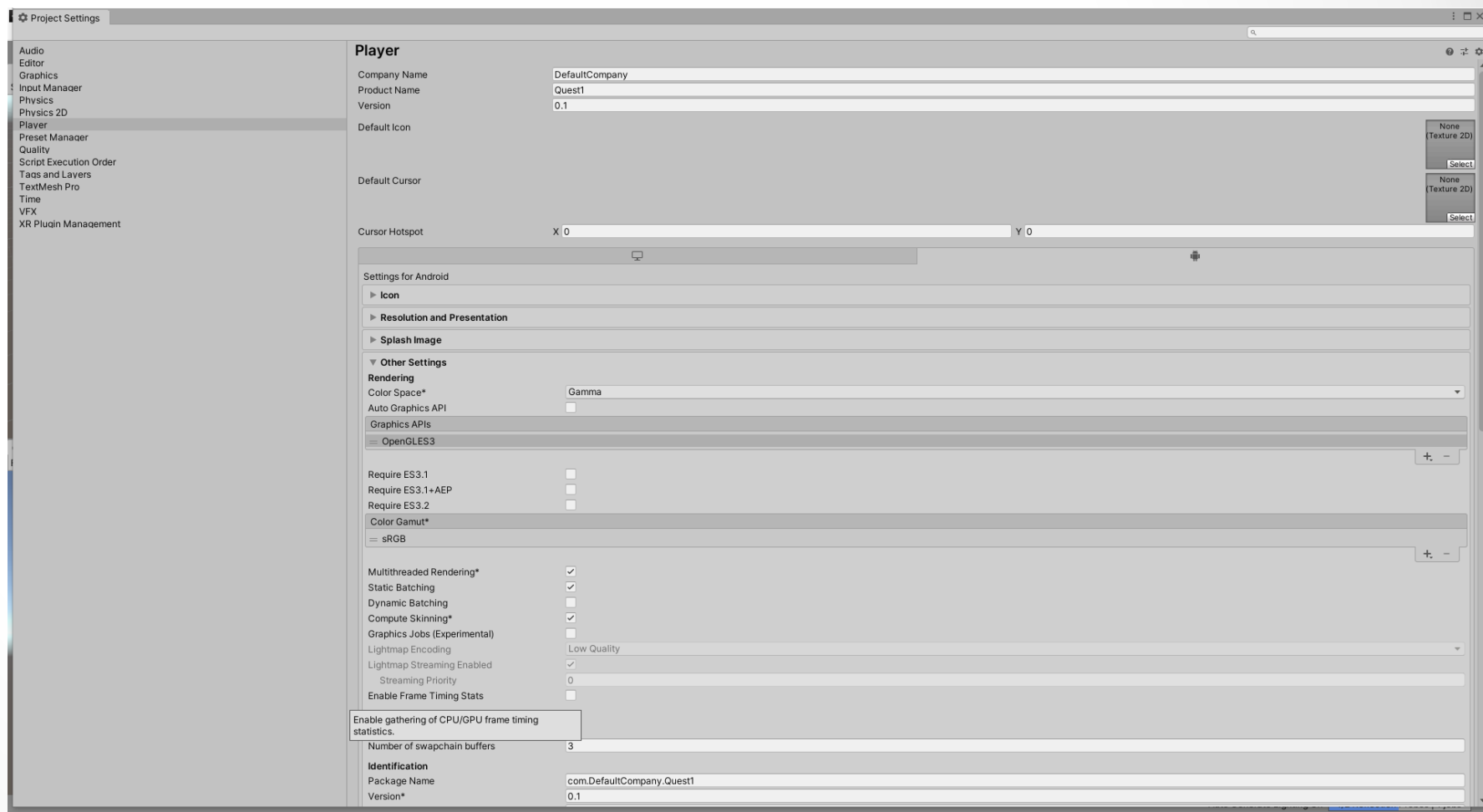


오쿨러스 퀘스트



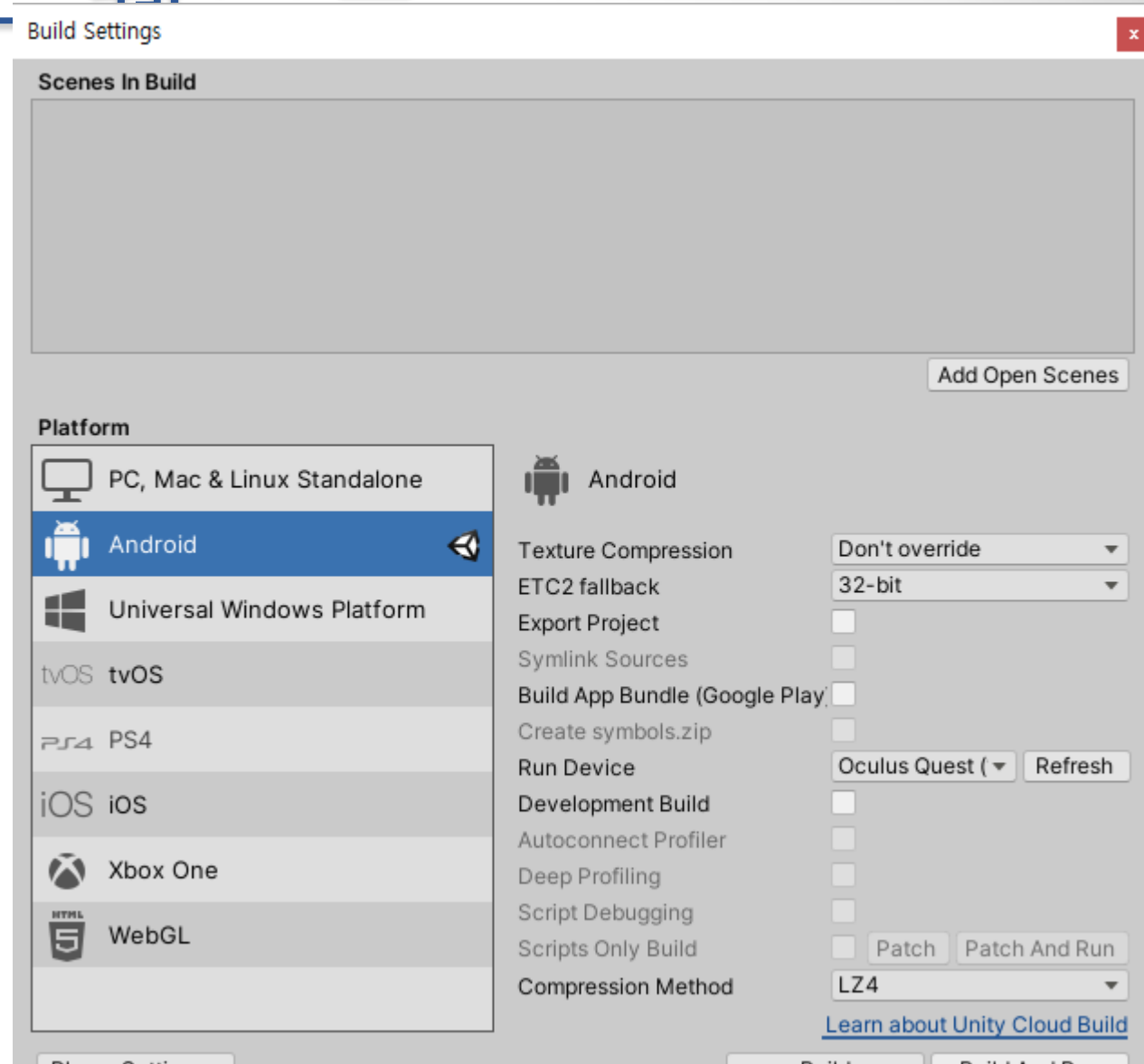
오컬러스 퀘스트

- Vulkan 제거 하기!



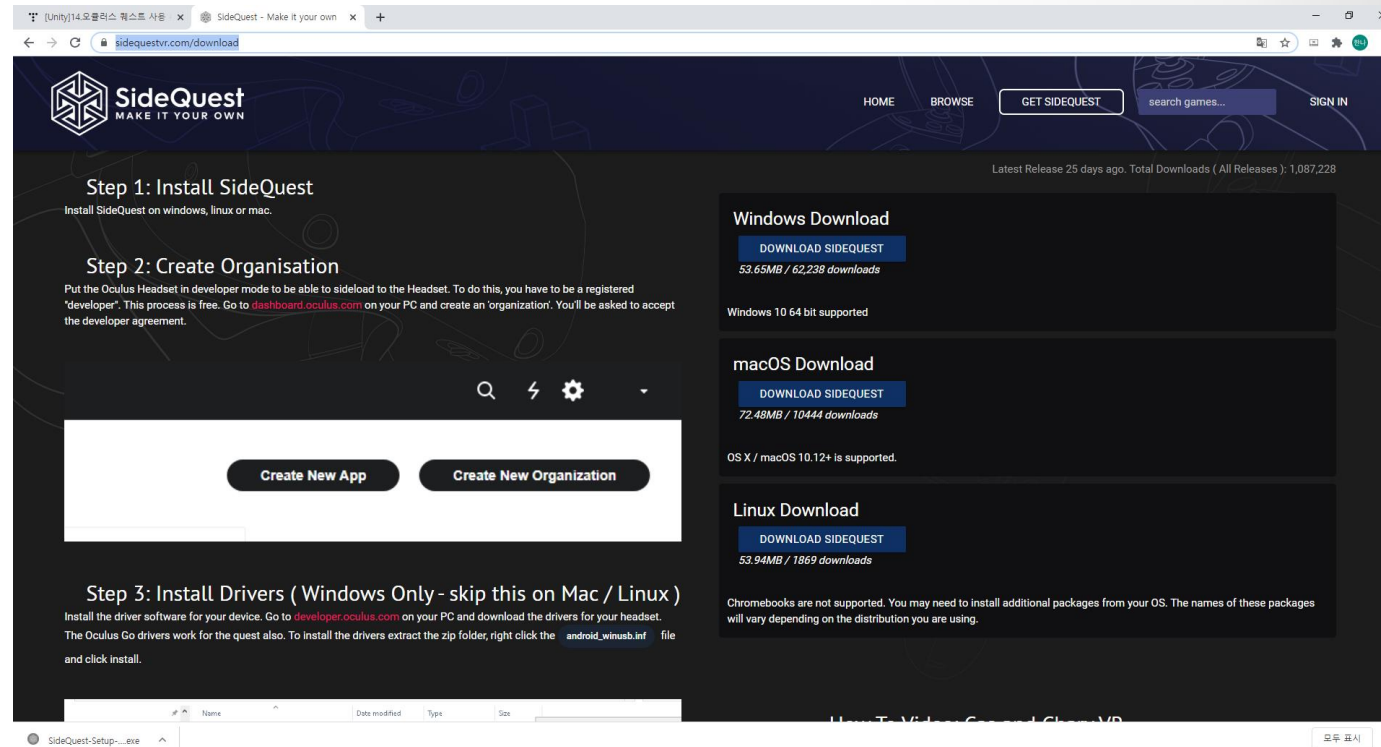
오culus 퀘스트

- Build And Run 실행하기!
 - Quest1.apk로 이름 정하기
 - 퀘스트에서 실행되는걸 볼 수 있음



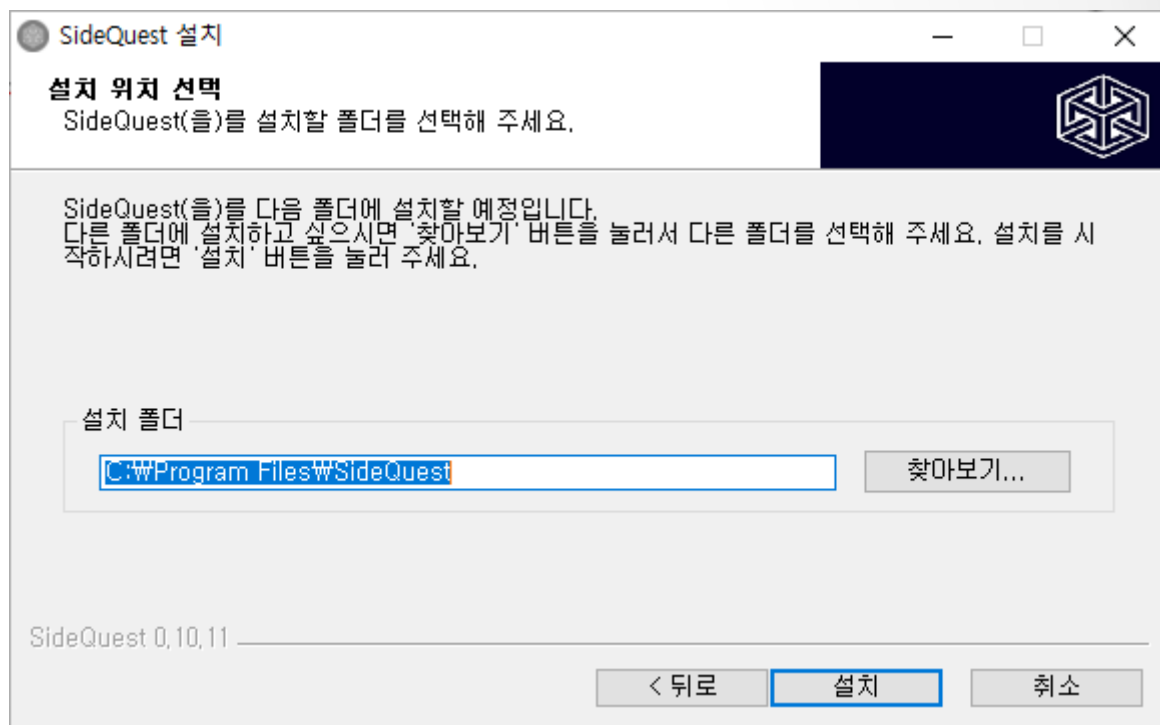
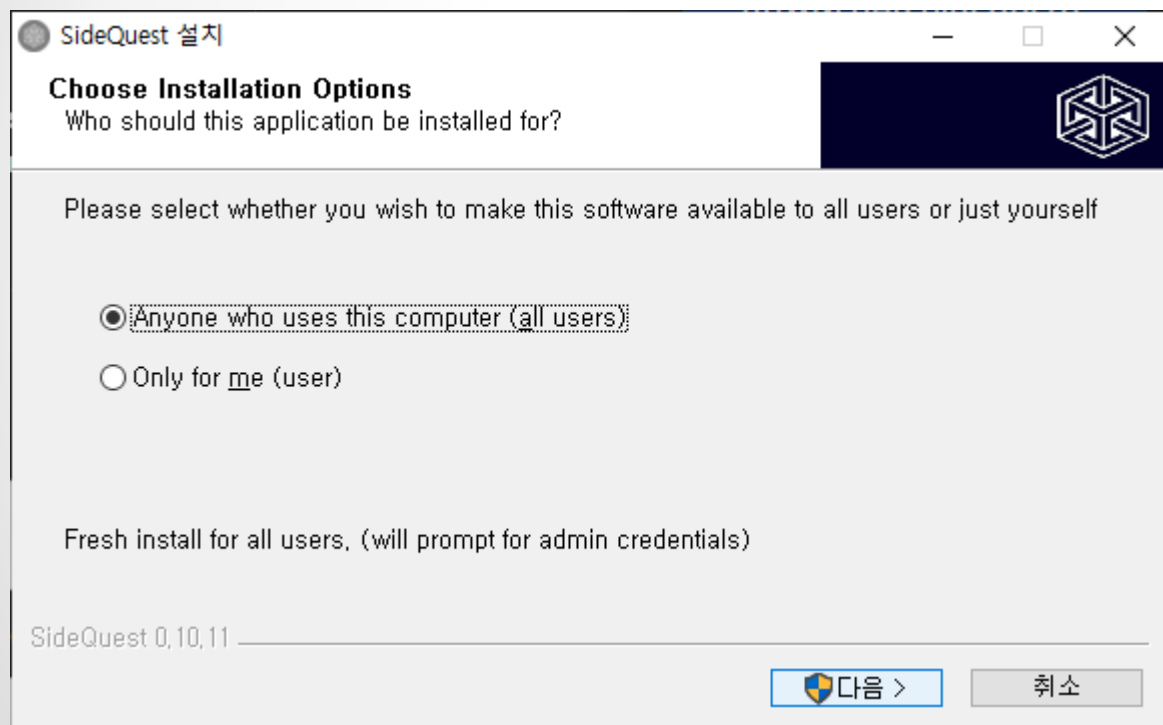
오culus 퀘스트

- 아직 설정이 끝이 안남!
 - 오culus 퀘스트에서 앱 삭제는 정식 앱이 아니면 삭제가 어려움!
 - 이를 위해서 사이드 퀘스트를 설치 해야 함
 - SideQuest라는 앱을 사용해서 삭제 및 관리 가능
 - <https://sidequestvr.com/download>



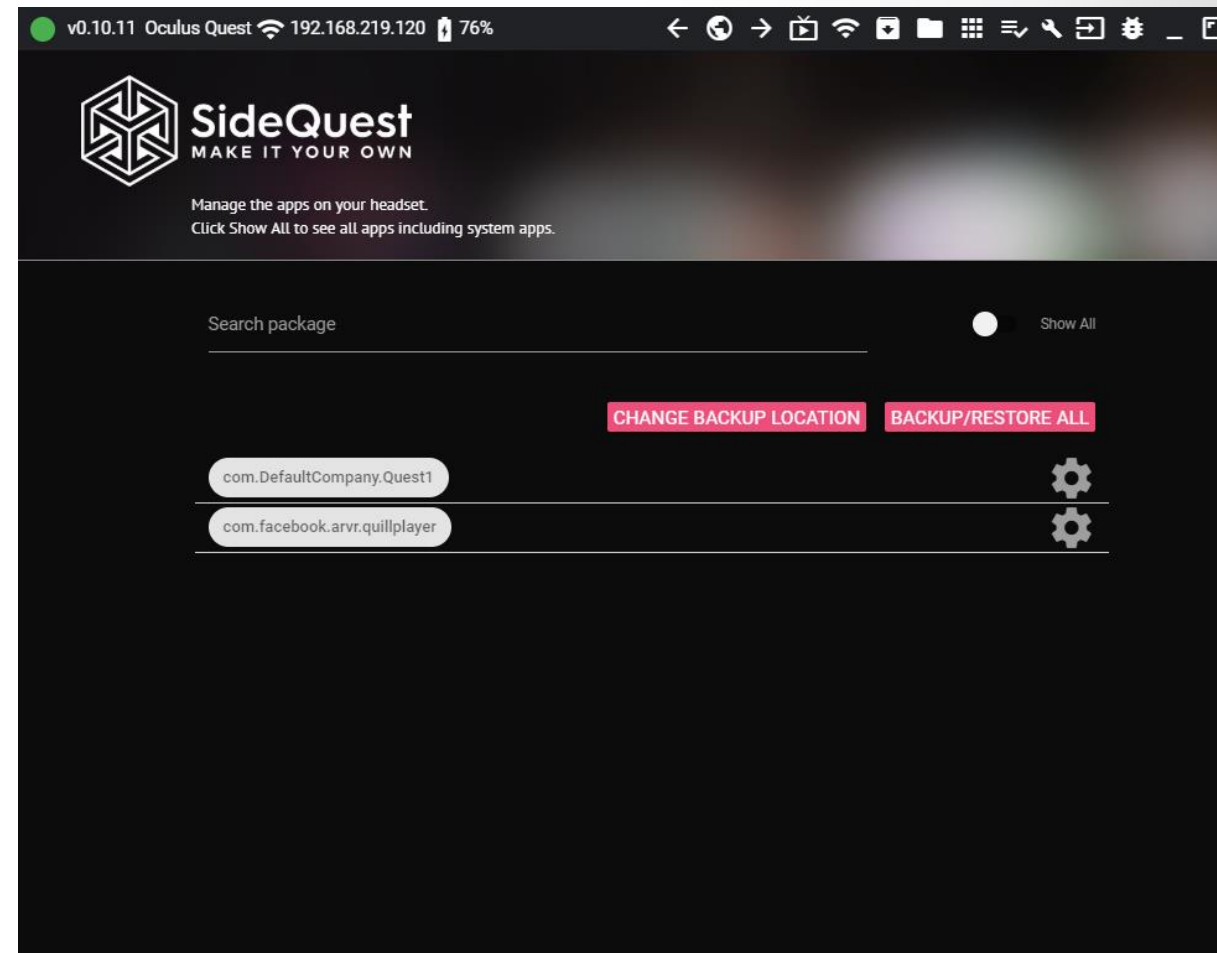
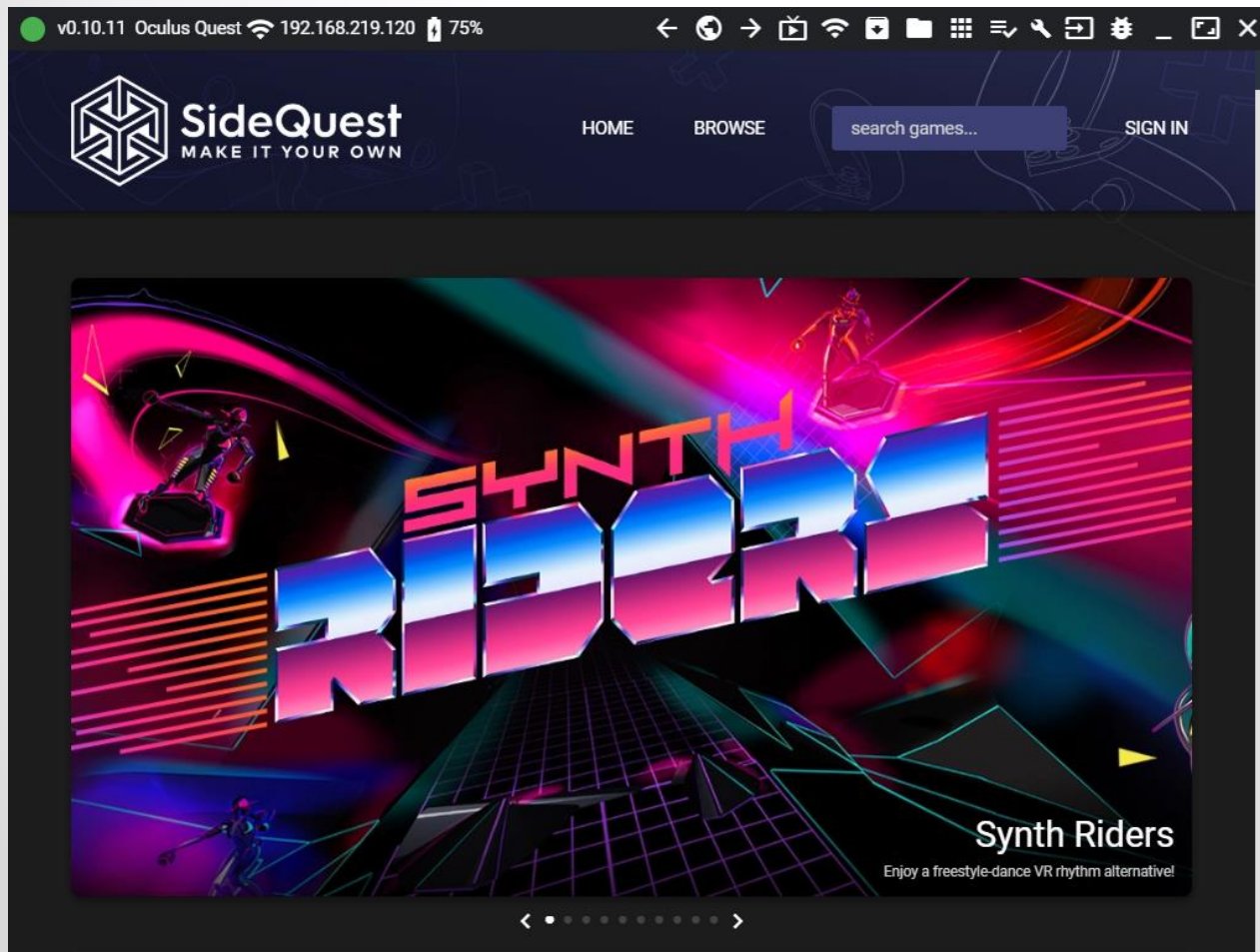
오컬러스 퀘스트

- SideQuest 설치하기!



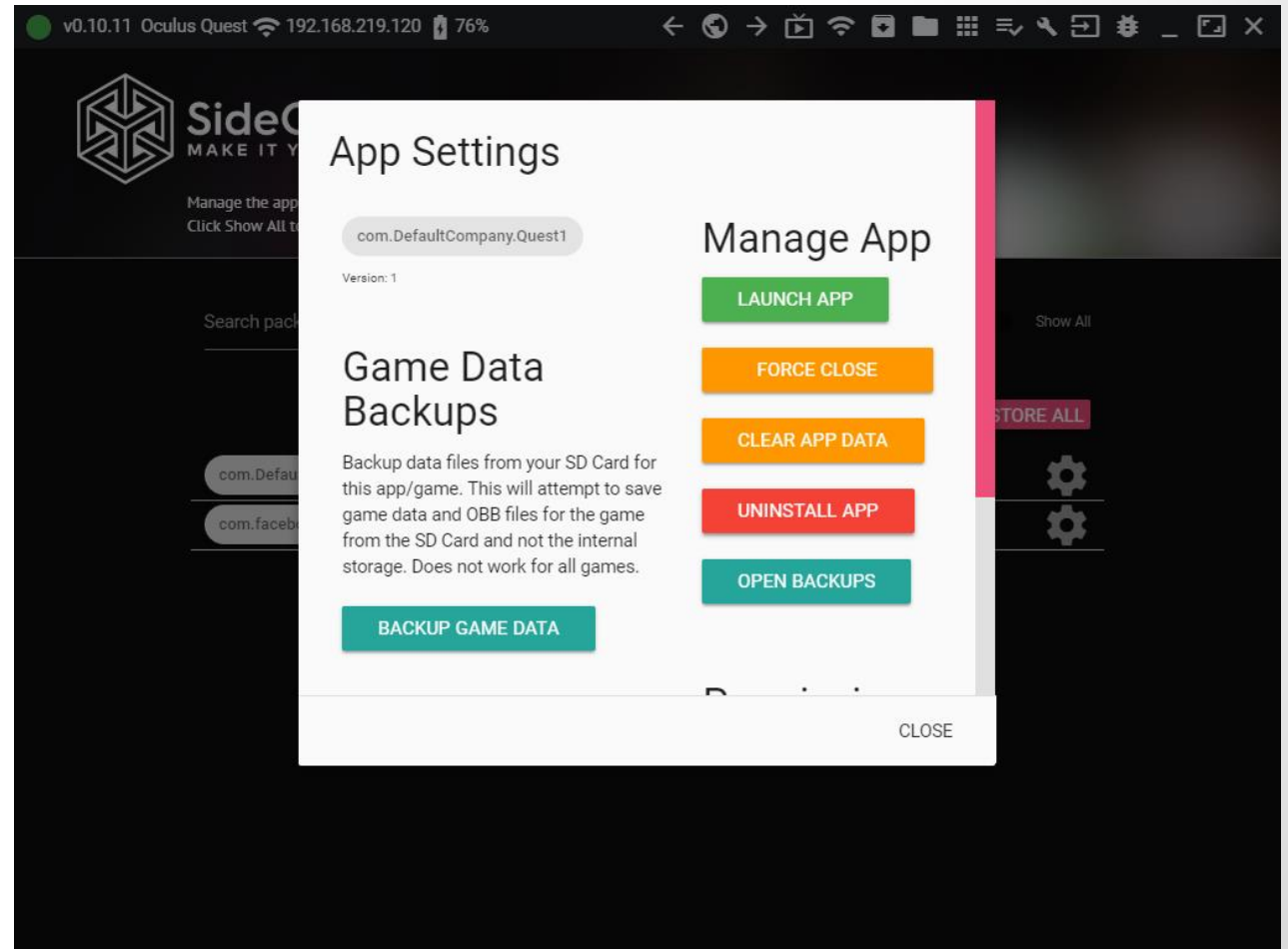
오culus스 퀘스트

- 사이드 퀘스트 실행 화면



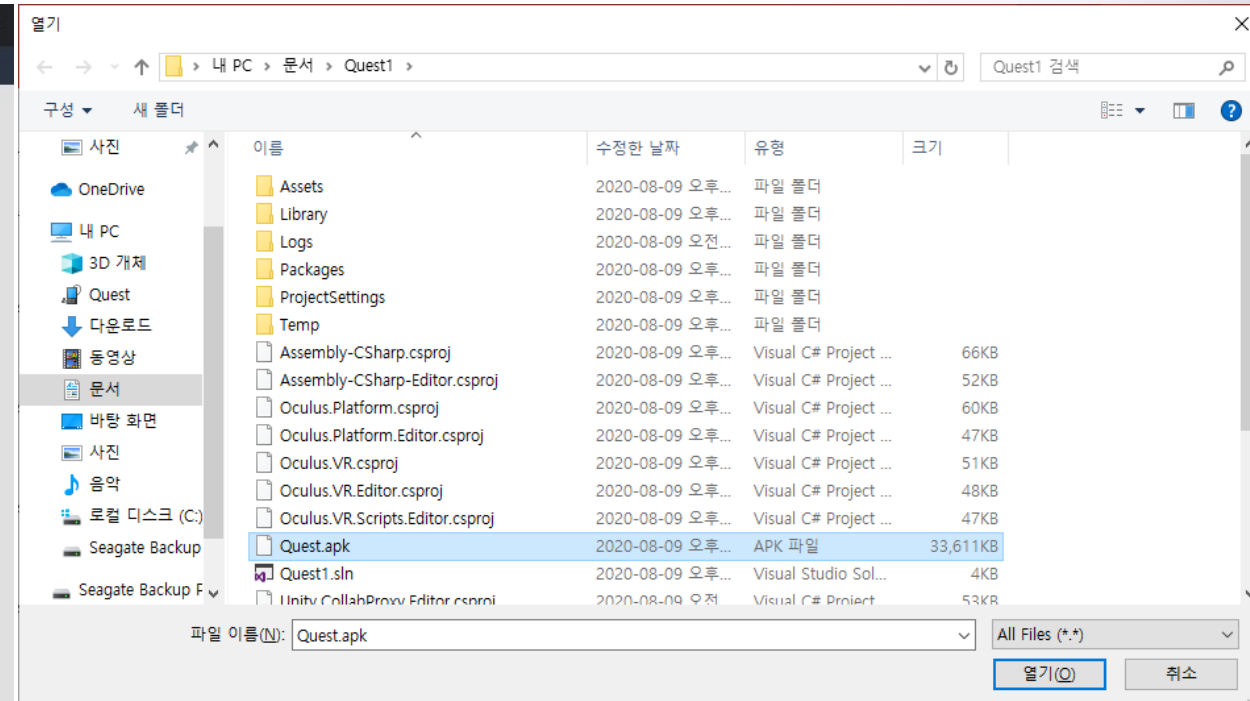
오쿨러스 퀘스트

- 이렇게 앱 삭제를 할 수 있음 (APK 파일 설치도 가능!)



오culus 퀘스트

- 사이드 퀘스트를 통해서 설치할수도 있음 (이게 더 쉬움!)



오큘러스 퀘스트 공장 초기화!

- 오큘러스 퀘스트를 다른 사람이 사용 하려면?
 - 1. 공장 초기화를 해야 함! 또는 핸드폰 앱에서 기기 해제!
 - 2. 이후 다른 사람이 페어링을 수행하고 연결 시작!

오컬러스 퀘스트 공장 초기화!

- 오컬러스 퀘스트를 공장 초기화
 - 1. 전원이 꺼진 상태에서 전원버튼과 볼륨(-) 버튼을 동시에 누름
 - 2. 오컬러스 퀘스트 를 쓰면 피씨 C-MOS 셋팅 화면같은게 보임
 - 3. 볼륨버튼 +, - 을 이용해 이동해서 공장초기화 를 선택 후 클릭

