

VR 실습의 목표

- 1. 모바일 폰을 이용한 VR 체험 및 시장조사
- 2. 간단한 VR 프로그램 제작 실습
- 3. 2에서 제작한 프로그램을 모바일에 빌드하여 확인 및 체험

3/16일 : VR 환경체크 및 실습준비

- 체험용 스마트폰 (실습용 스마트폰은 팀별로 3/23일 준비)
- 실습용 노트북

Phone	Resolution	Power	Compatibility
Samsung Galaxy S10 5G	1440 x 3040	Exynos 9820, 8GB RAM	Gear VR and Cardboard
Samsung Galaxy S10 Plus	1440 x 3040	Exynos 9820, 8GB or 12GB RAM	Gear VR and Cardboard
Samsung Galaxy S10	1440 x 3040	Exynos 9820, 8GB RAM	Gear VR and Cardboard
Samsung Galaxy S10e	1080 x 2280	Exynos 9820, 6GB or 8GB RAM	Gear VR and Cardboard
Samsung Galaxy Note 9	1440 x 2960	Exynos 9810, 6GB RAM	Gear VR and Cardboard
Samsung Galaxy S9	1440 x 2960	Exynos 9810, 4GB RAM	Gear VR, Daydream and Cardboard
Samsung Galaxy S9 Plus	1440 x 2960	Exynos 9810, 6GB RAM	Gear VR, Daydream and Cardboard
Samsung Galaxy S8	1440 x 2960	Exynos 8895, 4GB RAM	Gear VR, Daydream and Cardboard
Samsung Galaxy S8 Plus	1440 x 2960	Exynos 8895, 4GB RAM	Gear VR, Daydream and Cardboard
Samsung Galaxy Note 8	1440 x 2960	Exynos 8895, 6GB RAM	Gear VR, Daydream and Cardboard
Google Pixel 3	1080 x 2160	Snapdragon 845, 4GB RAM	Daydream and Cardboard
Google Pixel 3 XL	1440 x 2960	Snapdragon 845, 4GB RAM	Daydream and Cardboard
Google Pixel 2	1080 x 1920	Snapdragon 835, 4GB RAM	Daydream and Cardboard
Google Pixel 2 XL	1440 x 2880	Snapdragon 835, 4GB RAM	Daydream and Cardboard
LG V30	1440 x 2880	Snapdragon 835, 4GB RAM	Daydream and Cardboard
Moto Z2 Force	1440 x 2560	Snapdragon 835, 6GB RAM	Daydream and Cardboard

[체험용 스마트폰]

안드로이드 : 왼쪽 표를 참고

IOS(애플) : iphone6 이상, IOS 12 이상

[실습용 스마트폰 / 안드로이드 ONLY] 왼쪽의 표를 참고

Samsung Galaxy S10 이후의 기종

LG V30 이후 기종

Google Pixel 2 이후 기종

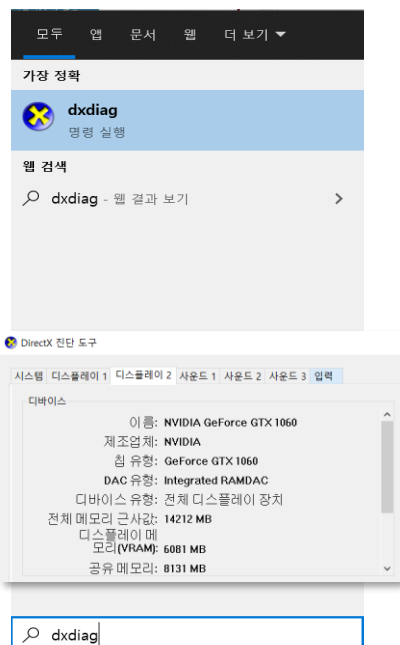
[실습용 노트북] No IOS, Yes Windows

CPU i5 이상

RAM 8GB 이상

DirectX Dx11 이상(windows 검색창에서 dxdiag 실행, 시스템 탭의 DirectX 버전 확인)

- 위의 조건을 모두 충족하지 않더라도
- 스케치업 프로그램이 사용 가능한 windows 노트북인 경우 준비해주시면 됩니다.
- (비록 조금 느릴지라도 실습은 가능합니다.)

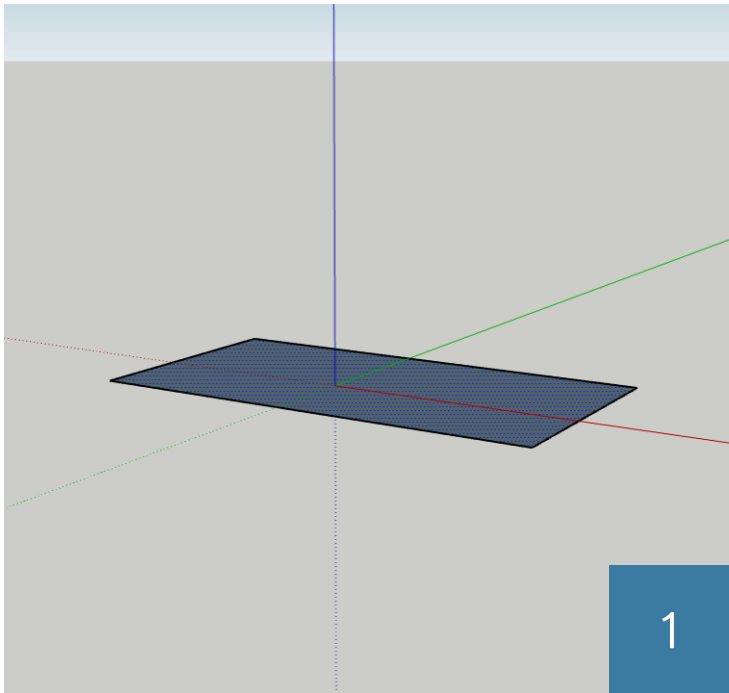


• 3D 모델 준비(건물)

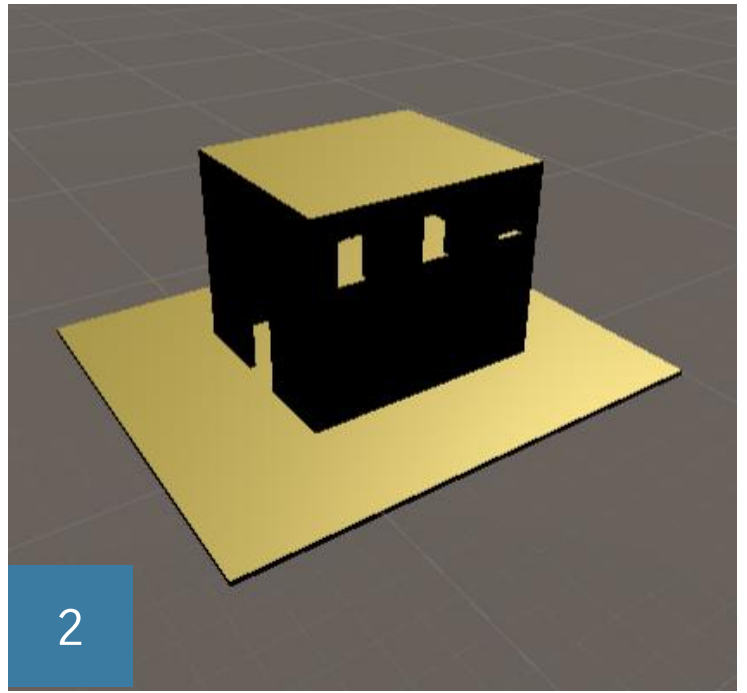
[이런 3D 오브젝트 좋아요]

0 .FBX, .OBJ 확장자로 스케치업에서 out

1. 스케치업에서 out 할 때 건물의 중심이 스케치업의 원점에 있는 모델
2. 건물만! 있는 모델
3. 가로 세로 한쪽만 너무 길거나 너무 넓지 않은 모델



1



2

1) 사각형을 건물이라고 했을 때, 스케치업의 원점 선이 건물과 너무 멀리 떨어지지 않도록 하여 out 합니다.



3

3) 이렇게 긴 복도로만 이루어진 건물은 추천하지는 않습니다.

VR 어플리케이션 제작을 위한 프로그램 설치 가이드

가이드 목차

- 계정 생성하기
- 프로그램 설치하기



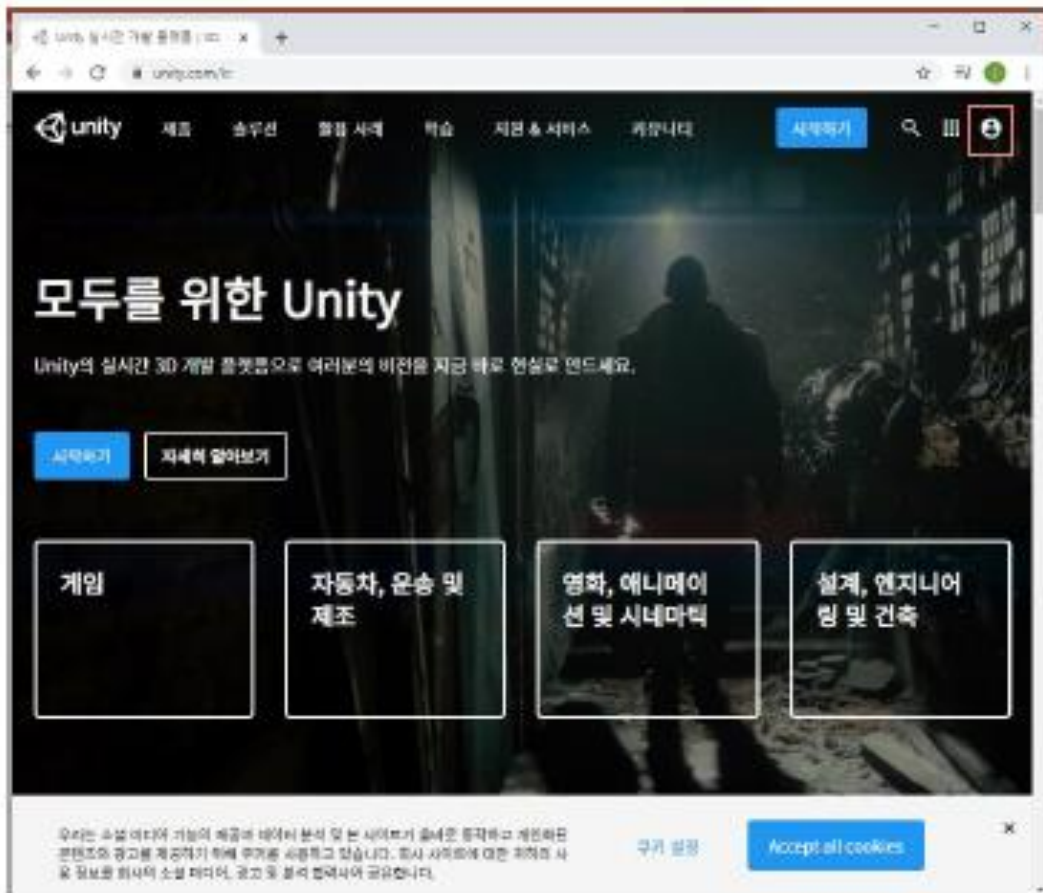
VR 앱을 만들기 위해서는 다양한 IDE(통합개발환경) 이 필요합니다.
Cardboard 형태의 간단한 VR 어플리케이션을 제작하기 위해
Unity 계정 생성 및, 아래의 목록에 있는 IDE 설치가 필요합니다.

계정 생성

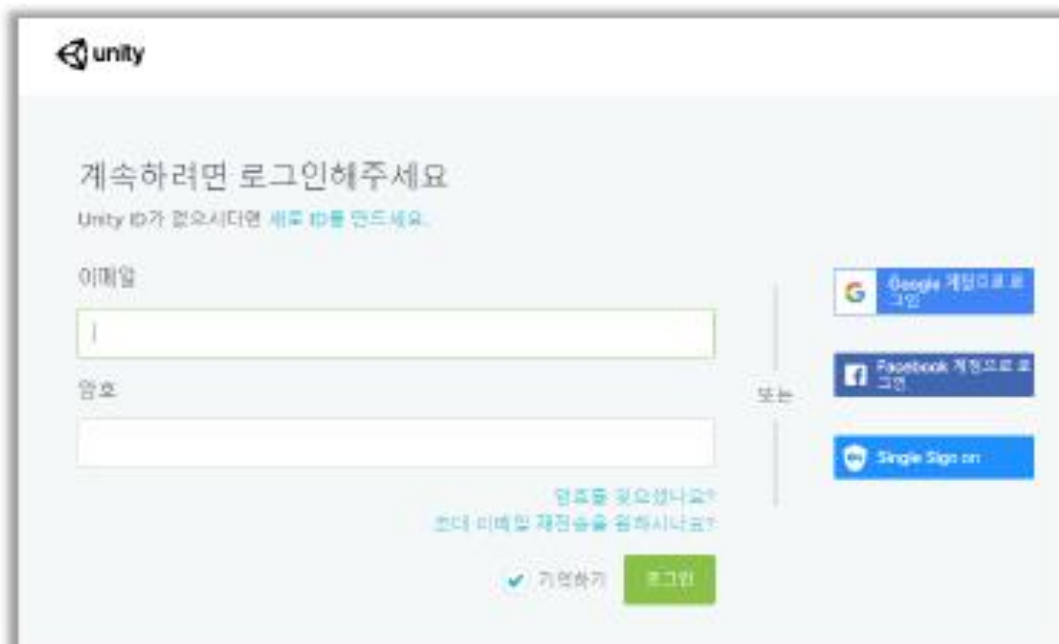
- ✓ Unity 계정 생성(<https://unity.com/kr>)

IDE 설치

- Unity 2019.4.17f (Unity Hub 활용)
- Visual Studio 2017
- Android Studio N0아
- JAVA JDK

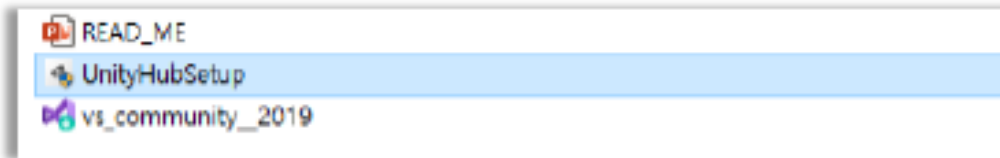


1. 유니티 홈페이지에 접속합니다. (<https://unity.com/kr>)

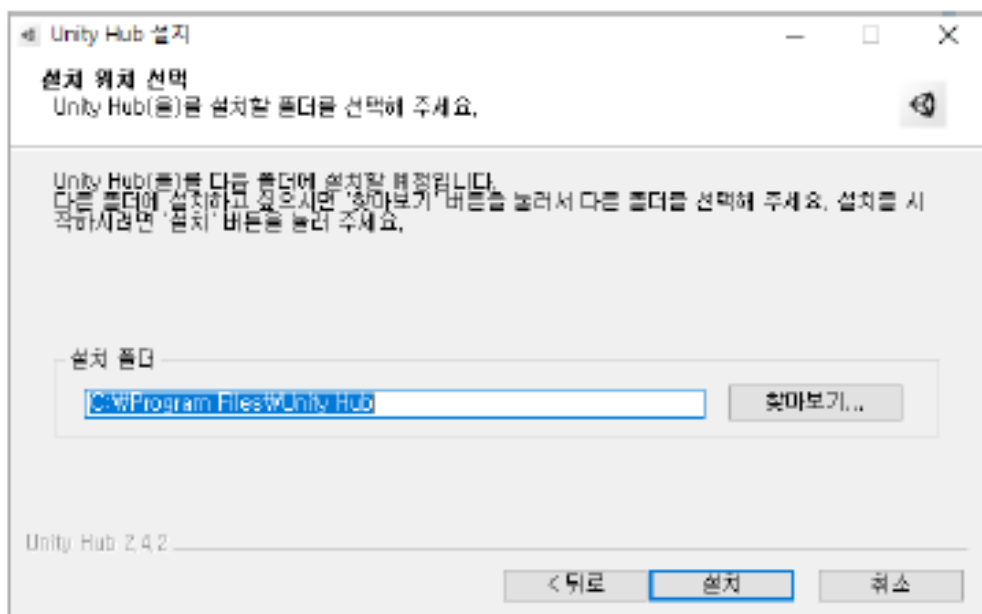
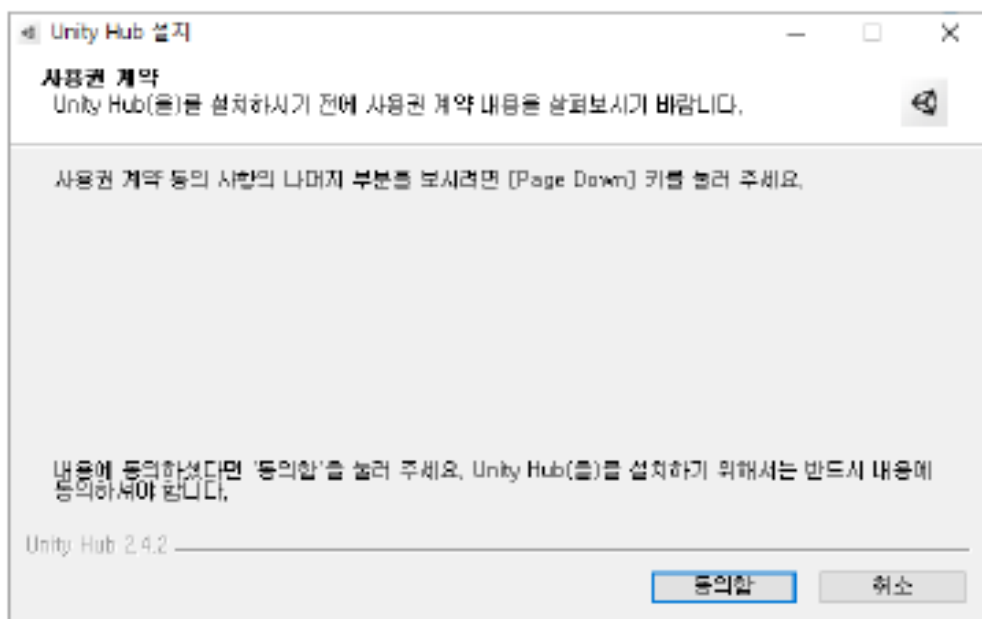


2. 오른쪽 상단 인물 아이콘을 클릭해서 로그인 페이지로 이동하세요.

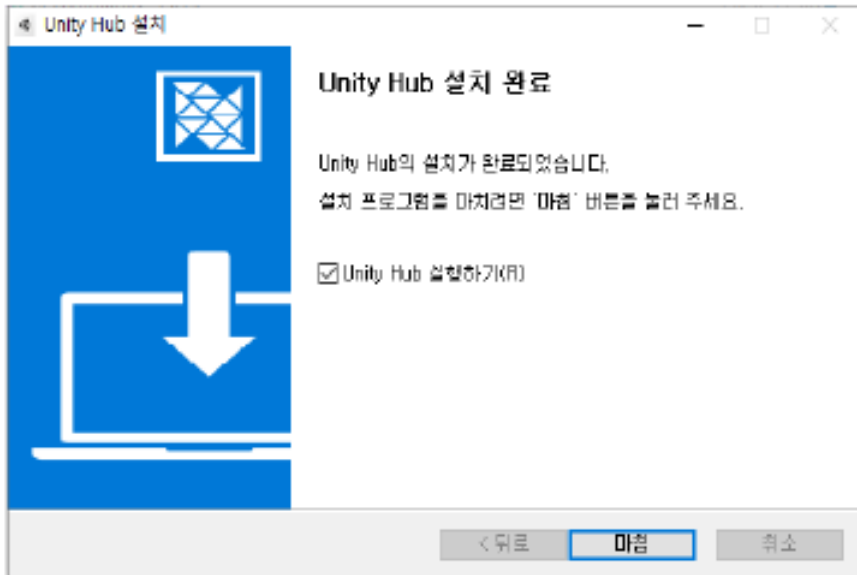
3. 공란을 채워 계정을 생성합니다.(구글 계정으로도 로그인 가능합니다.)



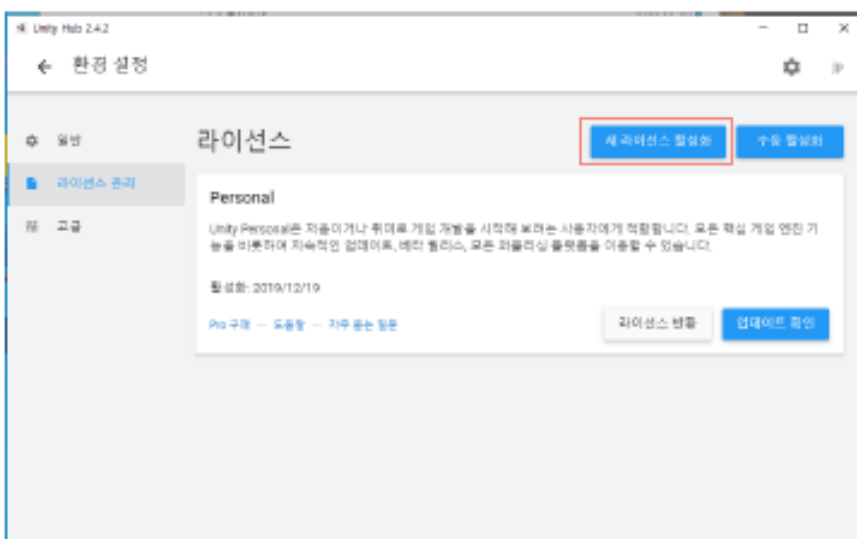
1. Unity Hub 설치 파일을 실행시킵니다.



2. 사용권 계약에 동의하고, 위치를 확인한 후 설치를 진행합니다.
(필요에 따라 설치 위치를 변경할 수 있습니다.)

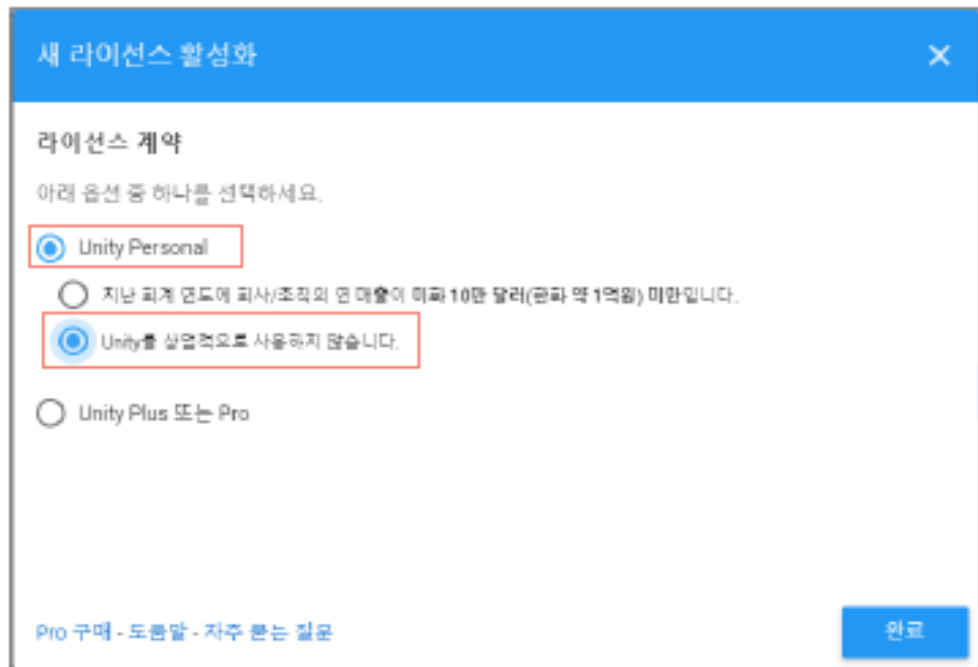


3. 설치가 완료되면 Unity Hub를 실행시킵니다.



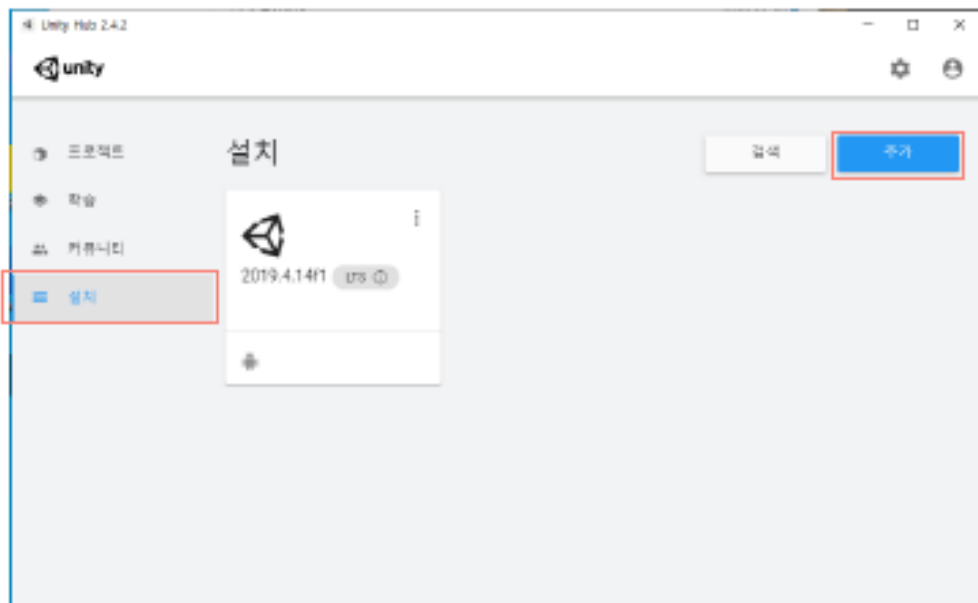
4. 라이선스를 활성화시키기 위해 로그인합니다.

- 단, Unity 계정을 생성하지 않은 경우 '새 라이선스 활성화'를 진행할 수 없습니다.
- 1단계에서 유니티 계정을 생성해주세요.
- 생성한 계정으로 로그인하여 '새 라이선스 활성화'를 진행할 수 있습니다.



5. Personal 라이선스를 선택합니다.

(Unity는 상업적 사용이 아닌 경우, 이윤이 일정 수익 이하인 경우 라이선스 사용료를 요구하지 않습니다.)



6. 이제 새로운 유니티 버전을 추가할 차례입니다.

라이선스 설정 환경에서 빠져나온 뒤, '설치' 탭을 선택합니다.

유니티 버전은
2019.4.17f(LTS)를
선택하여야 합니다.

Unity 버전 추가

1. Unity 버전 선택

원하는 버전에 검색되지 않을 경우 Unity 다운로드 아카이브 페이지에서 LTS 릴리스 및 패치 릴리스를 확인해보시기 바랍니다. 또는 오픈 베타 페이지를 통해 오픈 베타 프로그램에 참여하실 수 있습니다.

권장 릴리스

☐ Unity 2019.4.14f1 (LTS)

정식 릴리스

☐ Unity 2020.1.12f1

☒ Unity 2018.4.26f1 (LTS)

사전 릴리스

취소 뒤로 다음

Unity 버전 추가

2. 설치에 모듈 추가

Unity 2018.4.26f1 에 모듈 추가: 사용 가능한 전체 공간 428.9 GB - 필요한 전체 공간 8.4 GB

Dev tools	다운로드 크기	설치 크기
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft Visual Studio Community 2017	1.0 GB	1.3 GB

Platforms

<input checked="" type="checkbox"/> Android Build Support	470.9 MB	1.9 GB
<input type="checkbox"/> iOS Build Support	755.7 MB	2.9 GB
<input type="checkbox"/> tvOS Build Support	259.0 MB	1.0 GB
<input type="checkbox"/> Linux Build Support	171.6 MB	767.3 MB
<input type="checkbox"/> Mac Build Support (Mono)	56.7 MB	296.9 MB

취소 뒤로 다음

Unity 버전 추가

<input type="checkbox"/> WebGL Build Support	114.6 MB	602.0 MB
<input type="checkbox"/> Windows Build Support (IL2CPP)	57.3 MB	296.8 MB
<input type="checkbox"/> Facebook Gameroom Build Support	103.7 MB	332.8 MB
<input type="checkbox"/> UWP Build Support (.NET)	205.4 MB	1.4 GB

Documentation

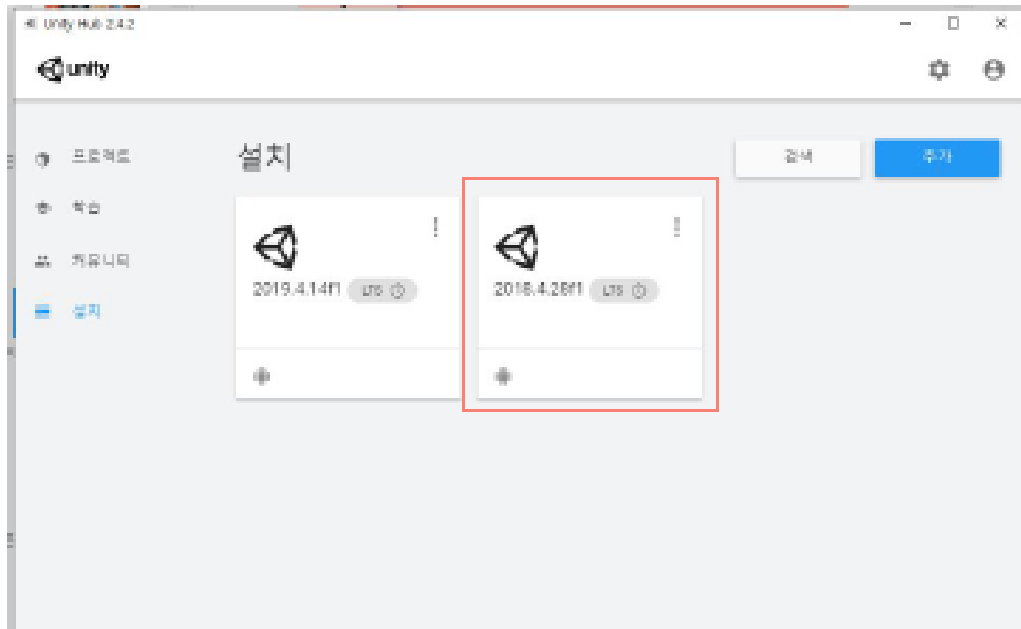
<input checked="" type="checkbox"/> Documentation	306.7 MB	625.6 MB
---	----------	----------

Language packs (Preview)

<input type="checkbox"/> 日本語	1.7 MB	1.7 MB
<input checked="" type="checkbox"/> 한국어	1.7 MB	1.7 MB
<input type="checkbox"/> 简体中文	1.5 MB	1.5 MB

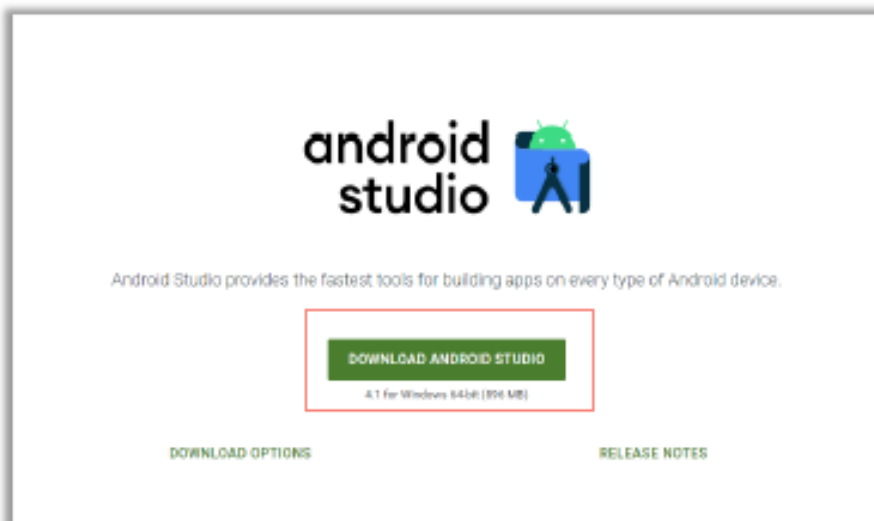
취소 뒤로 다음

7. 옵션을 선택합니다.

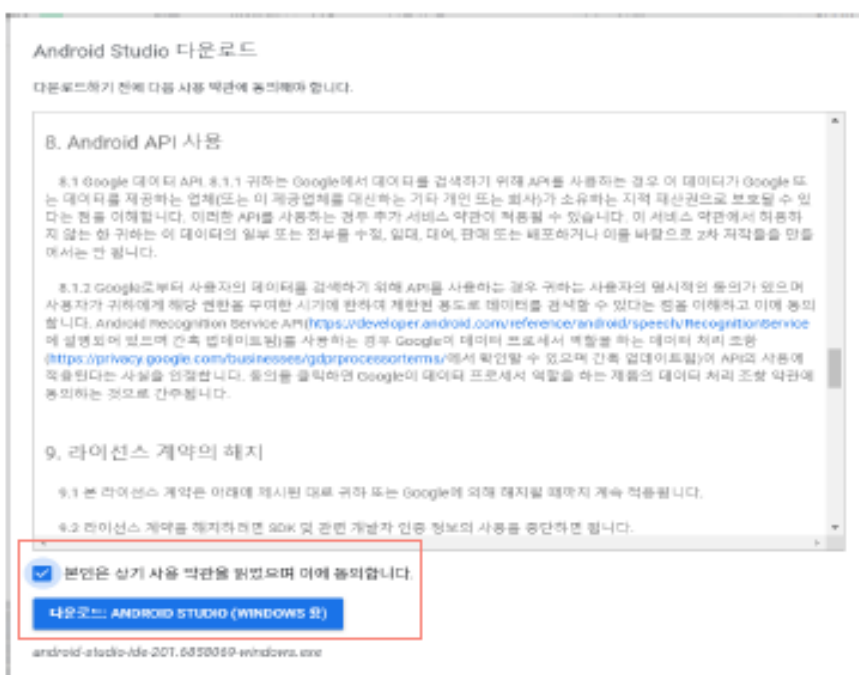


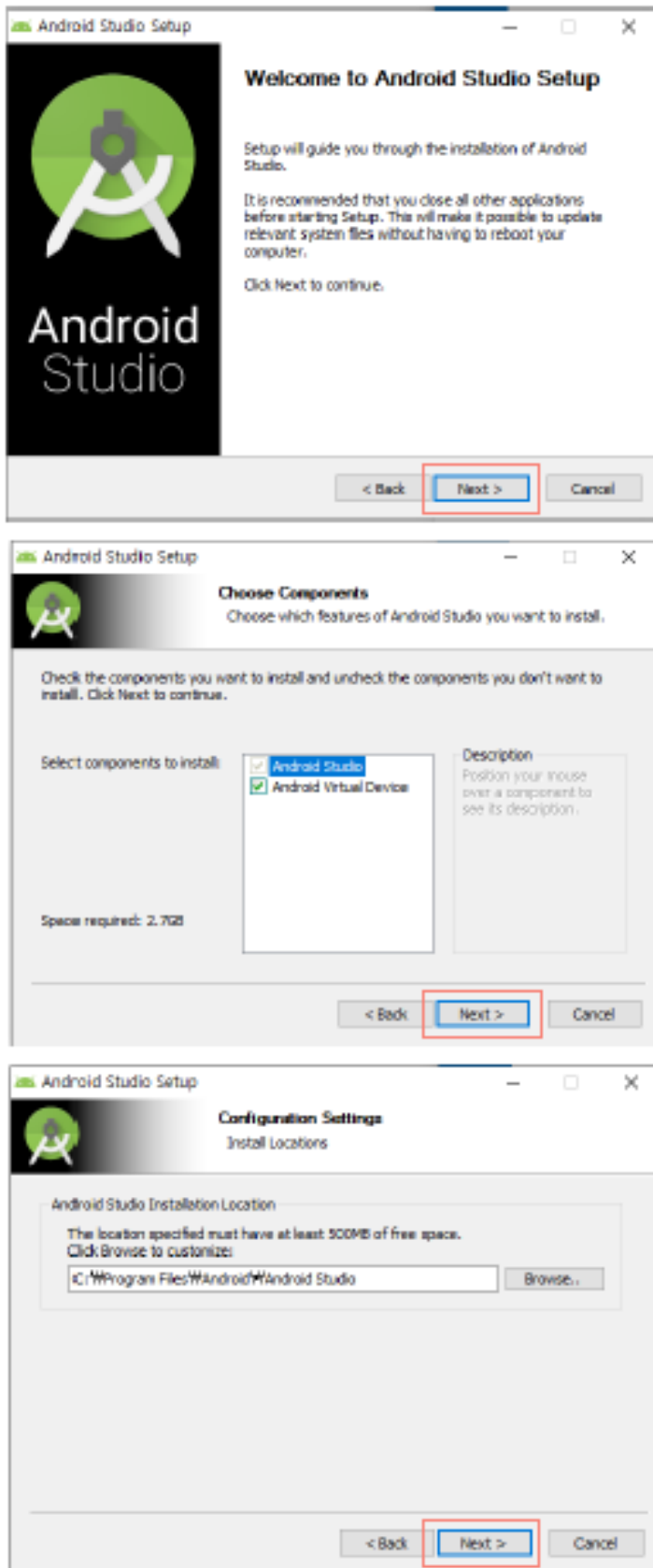
8. 유니티 설치와 라이선스 활성화가 완료되었습니다.

- 이제 휴대폰에서 사용 가능한 앱을 만들기 위해
- 안드로이드 라이브러리를 설치하겠습니다.
- 라이브러리는 이미 만들어진 개발 도구입니다.
- Android Studio는 Unity앱을 휴대폰 환경에 맞게 변형시키는 역할을 합니다.

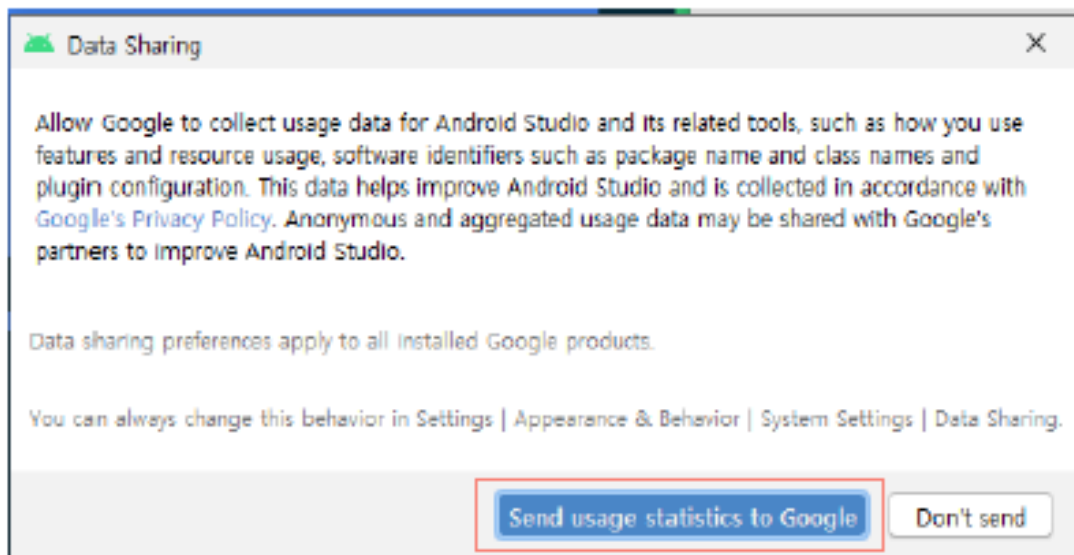
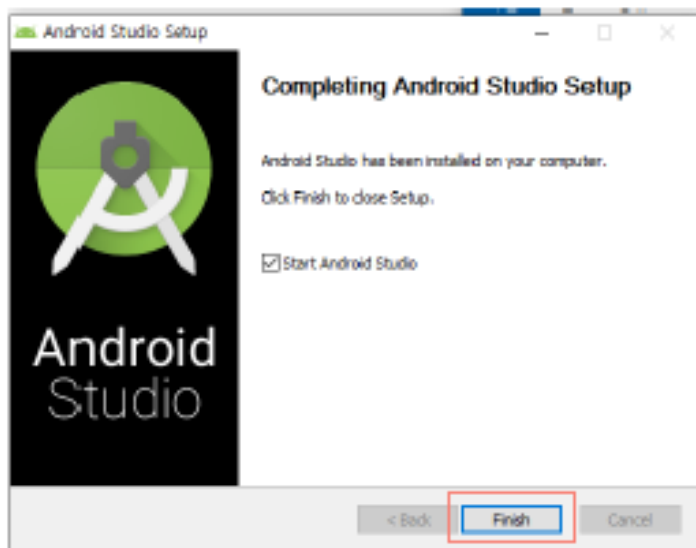
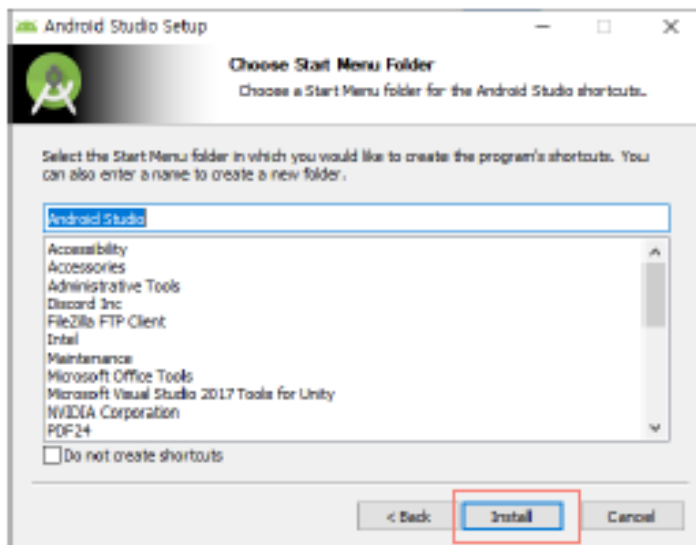


9. 안드로이드 스튜디오를 설치합니다. (<https://developer.android.com/studio>)

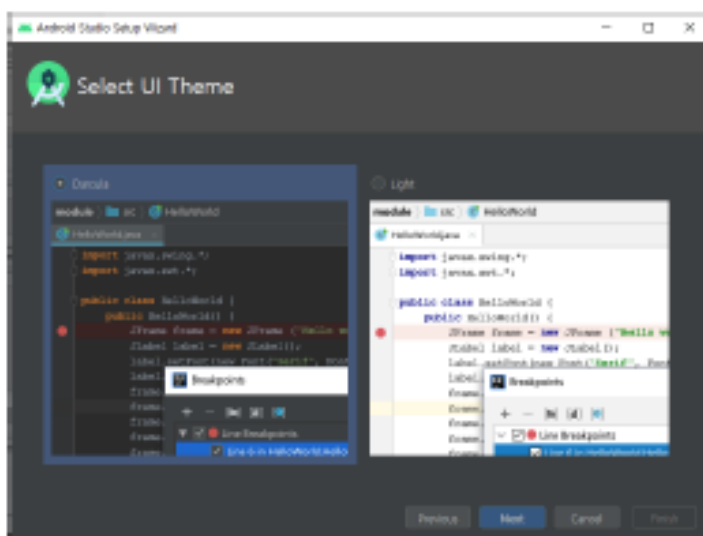
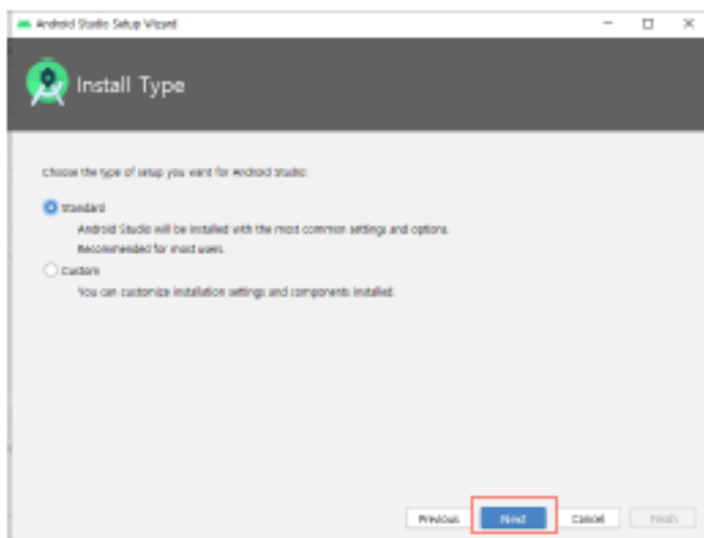




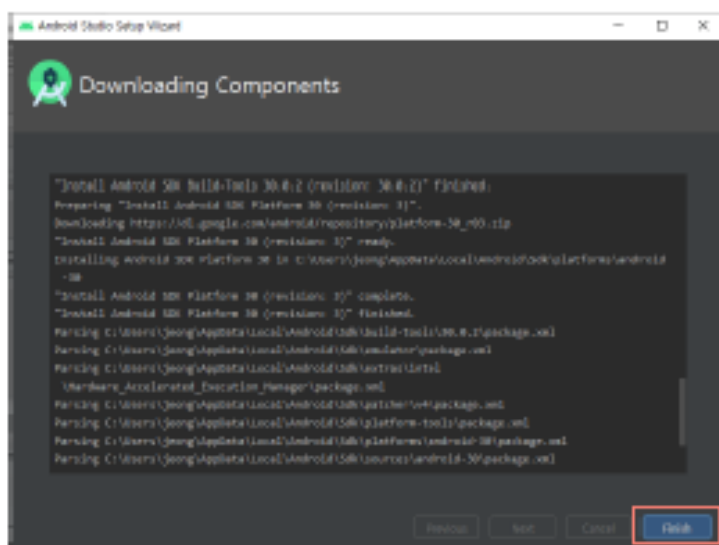
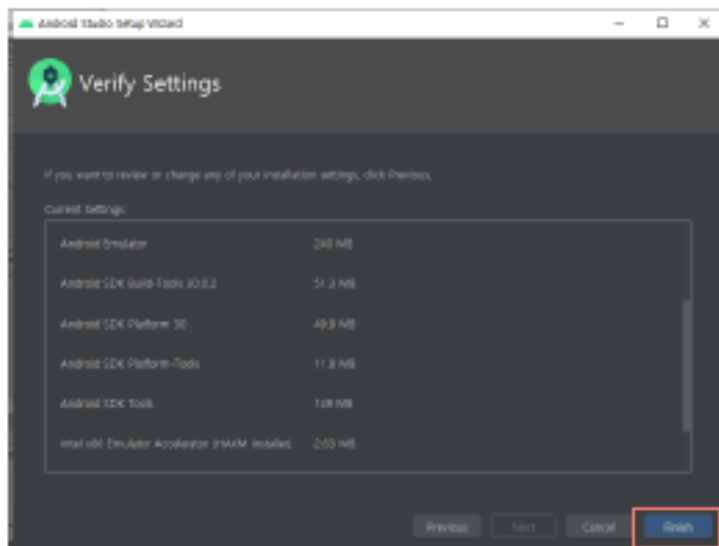
10. 그림을 참고하여 안드로이드 스튜디오를 설치합니다.



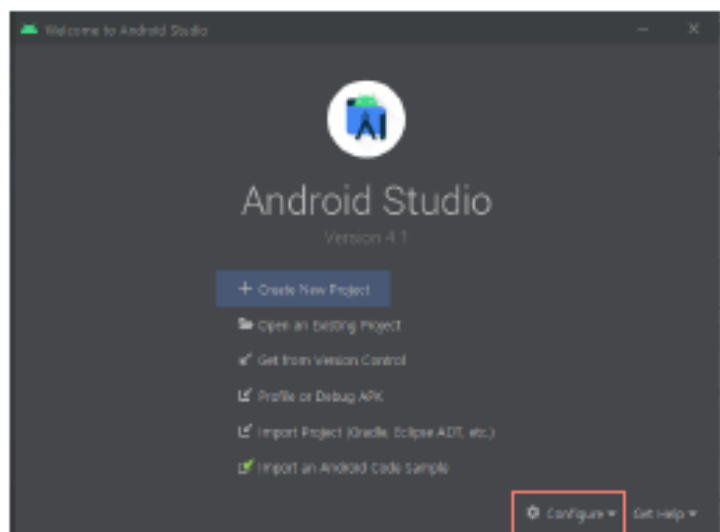
11. 그림을 참고하여 안드로이드 스튜디오를 설치합니다.



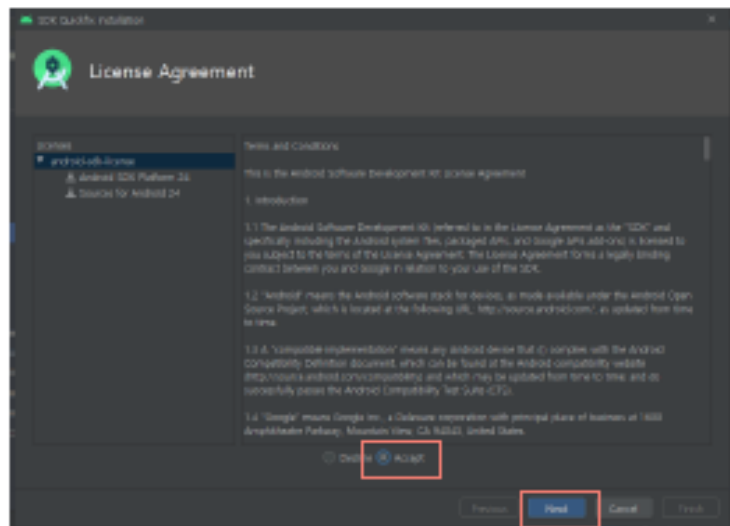
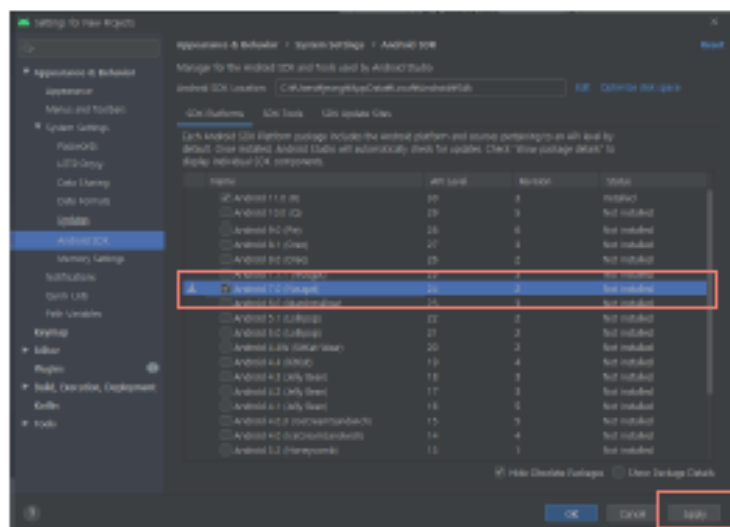
12. 그림을 참고하여 안드로이드 스튜디오를 설치합니다.
(단, 마지막 그림에서 Dracula와 Light는 선택 가능합니다.)



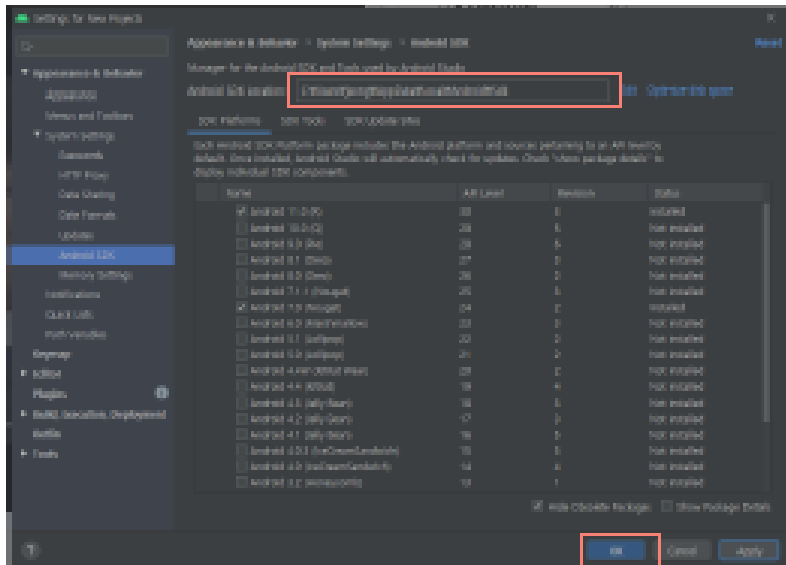
13. 여기까지 진행하여 설치를 마친 뒤, Android Studio 를 실행하여 추가 모듈 설치를 진행할 것입니다.



14. Android Studio를 실행하여 오른쪽 하단의 Configure → SDK Manager 를 선택합니다.



15. Android 7.0을 체크 → Apply, 약관에 동의하고 다음을 눌러 추가 모듈을 설치합니다.



16. 설치가 완료되었습니다. 위의 주소를 복사하여 유니티에 적용할 것입니다.

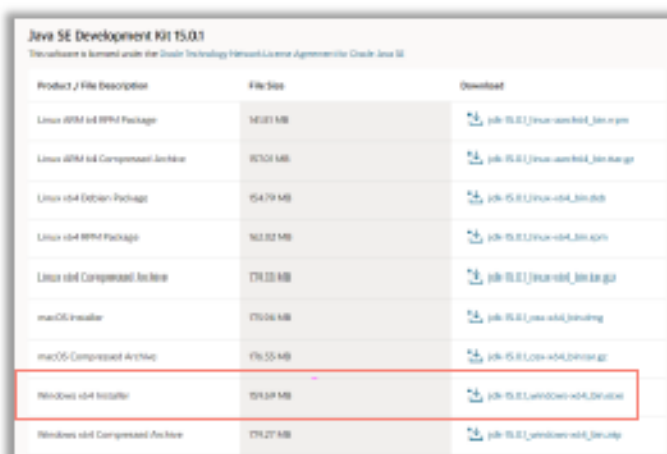
주소 적용은 실습 시 함께 진행하므로, 여기까지 진행한 후 다음 단계(JAVA JDK 설치)로 넘어가면 됩니다. ☺

- JAVA 역시 Unity에서 만든 앱을 휴대폰 환경에 맞게 변형해주는 역할을 합니다.



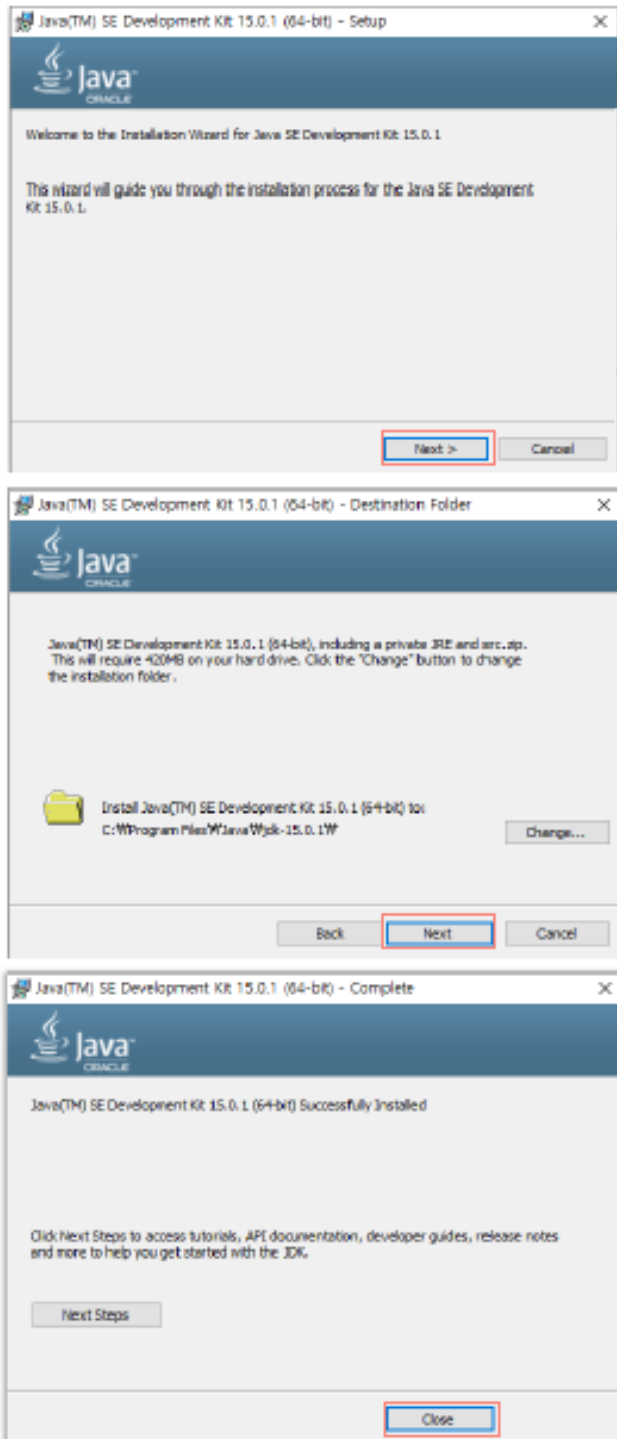
Setup 폴더에
이미 설치파일이 있으므로,
설치 파일을 다운로드 받지
못했을 때에만
이 페이지를 참고합니다.

18. 이제 자바 JDK를 설치할 것입니다. (<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>)
위의 안내대로 Oracle JDK 다운로드를 선택합니다.



19. Windows x64 Installer를 선택하여 다운로드합니다.

- JAVA 역시 Unity에서 만든 앱을 휴대폰 환경에 맞게 변형해주는 역할을 합니다.



20. 차례대로 진행하여 설치를 진행합니다.

설치를 모두 완료하였습니다.
고생하셨습니다 ☺