

VR

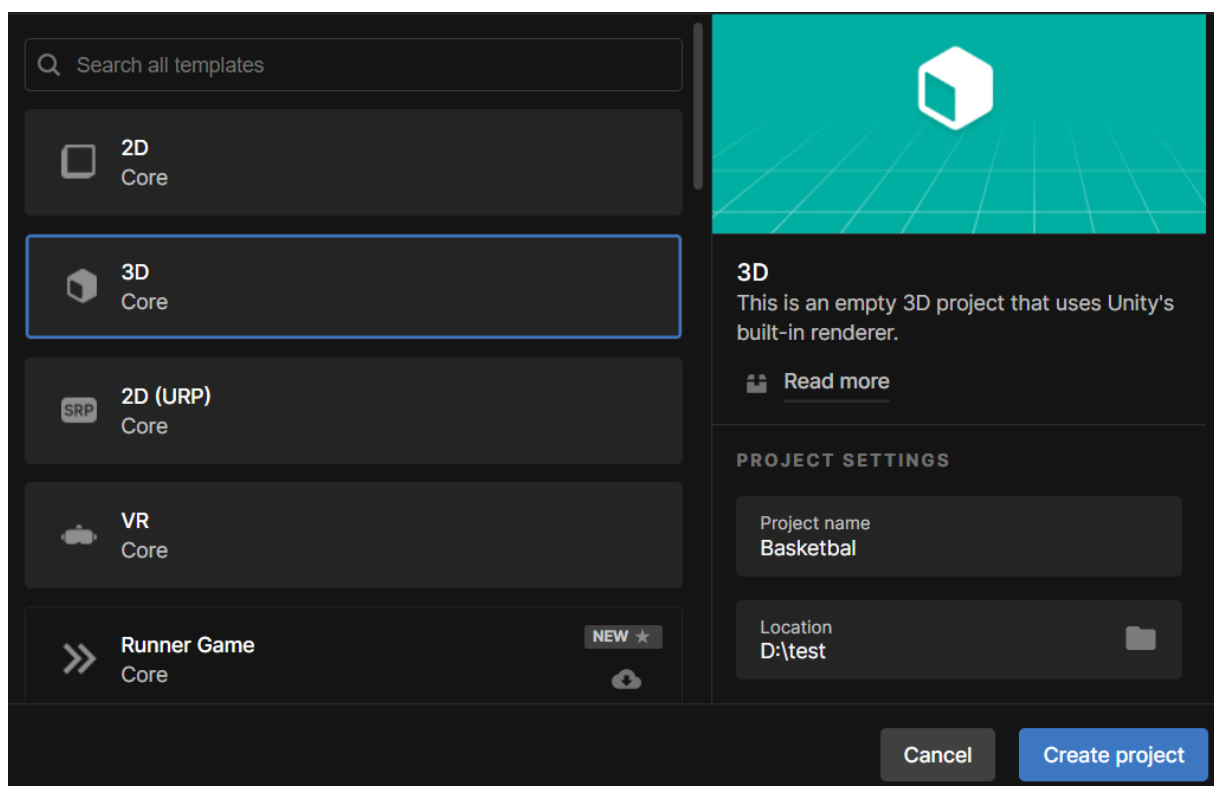
Tvorba hry (Basketbal)

Čo budeme potrebovať:

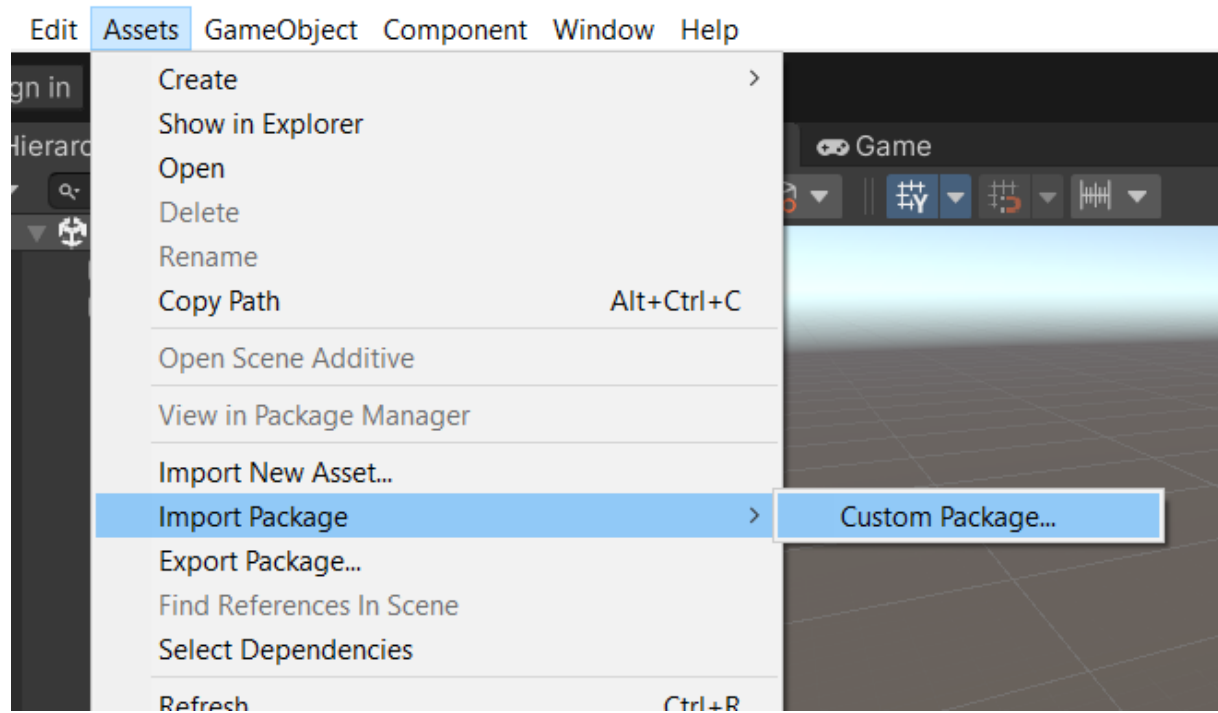
- Unity 2019.4 alebo vyšší ([odkaz na stiahnutie](#))
- Oculus Plugin ([odkaz na stiahnutie](#))
- Basketball materials ([odkaz na stiahnutie](#))

Príprava Unity

Po nainštalovaní Unity si v **Unity Hub** vytvoríme nový projekt. V zozname šablón zvolíme **3D**, projekt si pomenujeme a vytvoríme.



Imporujeme **Oculus** package.



Import Unity Package



OculusIntegration_v57.0

- Oculus
 - AudioManager
 - Audio NEW
 - TestSounds NEW
 - metal_sliding_door_close_01.wav NEW
 - metal_sliding_door_close_01a.wav NEW
 - metal_sliding_door_open_01.wav NEW
 - metal_sliding_door_open_01a.wav NEW
 - Oculus.AudioManager.asmdef NEW
 - Scenes NEW
 - Scripts NEW
 - # TestScript.cs NEW
 - Test.unity NEW
 - Scripts NEW
 - Audio NEW
 - # AmbienceEmitter.cs NEW
 - # AudioManager.cs NEW
 - # AudioManager_Sound.cs NEW
 - Editor NEW
 - # AudiImportPostProcessor.cs NEW
 - # AudioManagerInspector.cs NEW
 - # MinMaxPropertyDrawer.cs NEW
 - # MixerSnapshotPropertyDrawer.cs NEW
 - # Oculus.AudioManager.AudioMixerSnapshotPropertyDrawer.cs NEW
 - # OSPPropsPropertyDrawer.cs NEW
 - # SoundFXPropertyDrawer.cs NEW
 - # SoundFXRefPropertyDrawer.cs NEW
 - # MinMaxAttribute.cs NEW
 - # SoundEmitter.cs NEW

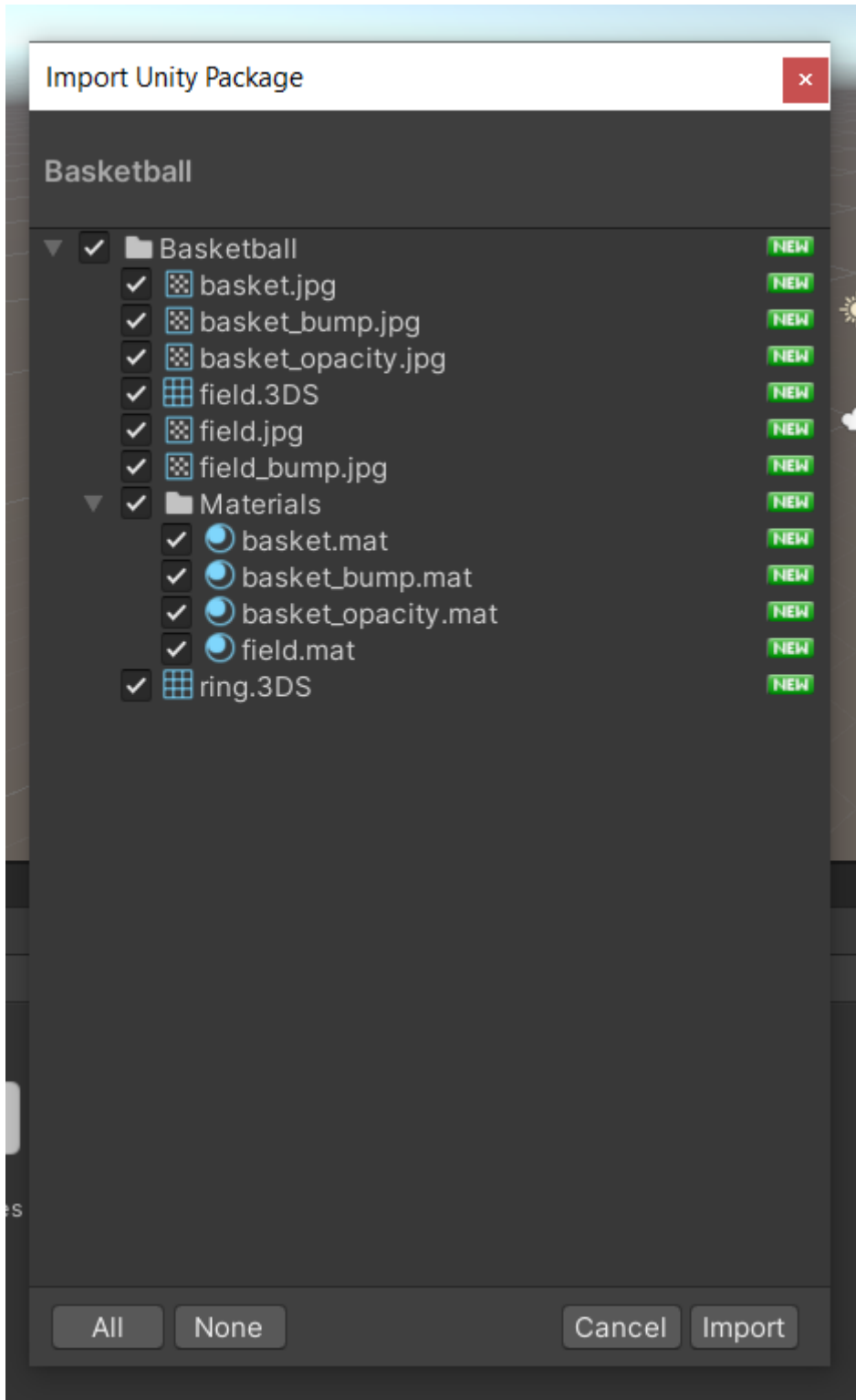
All

None

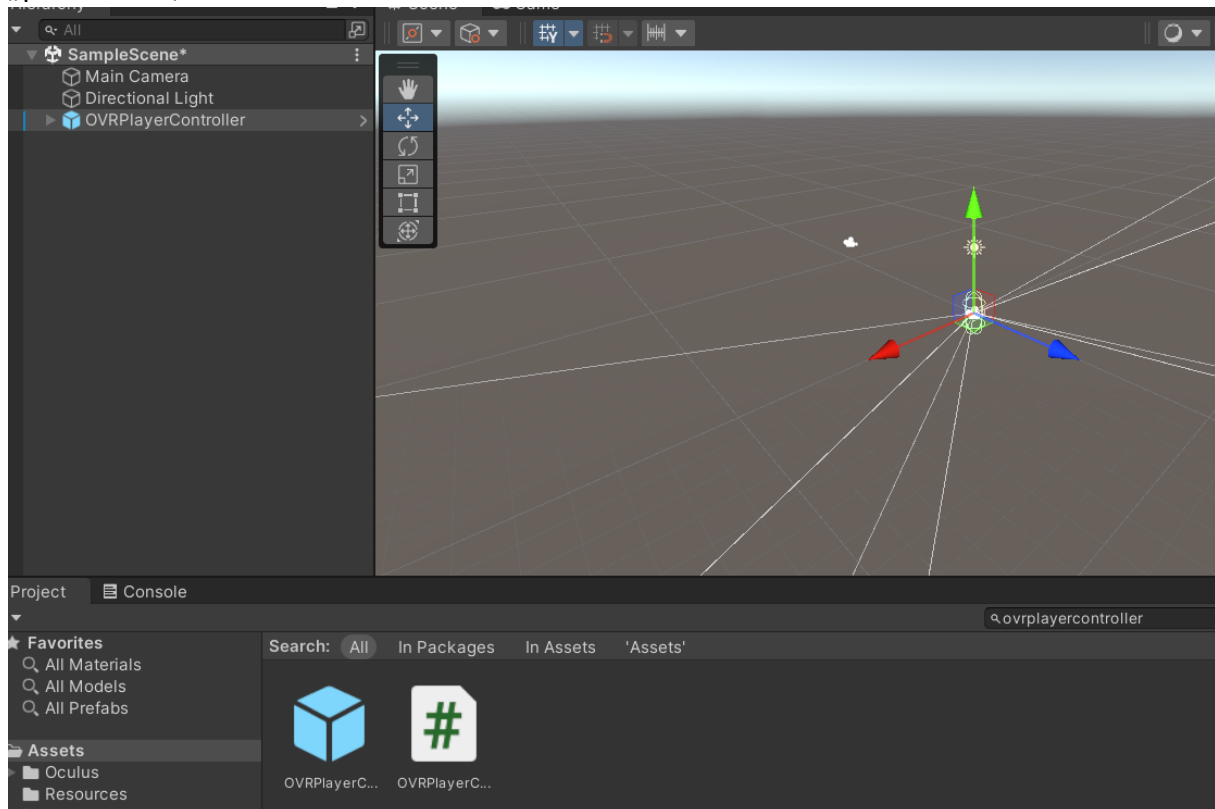
Cancel

Import

Rovnakým spôsobom importujeme aj **Basketball** package.

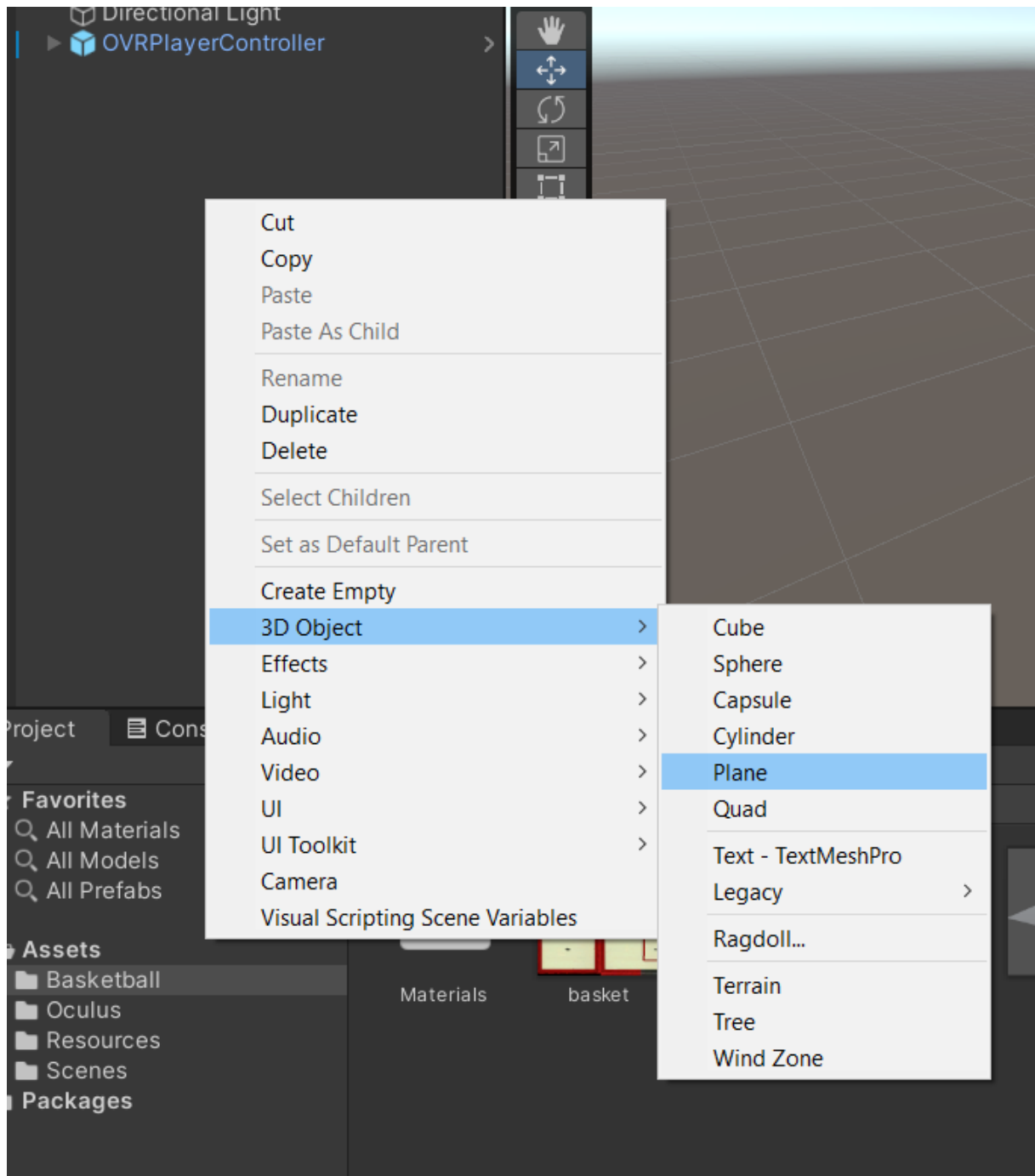


Vyhľadávame **OVRPlayerController** a presunieme ho do scény. Tento Controller je samotná „postavička“, ktorú budeme ovládať.

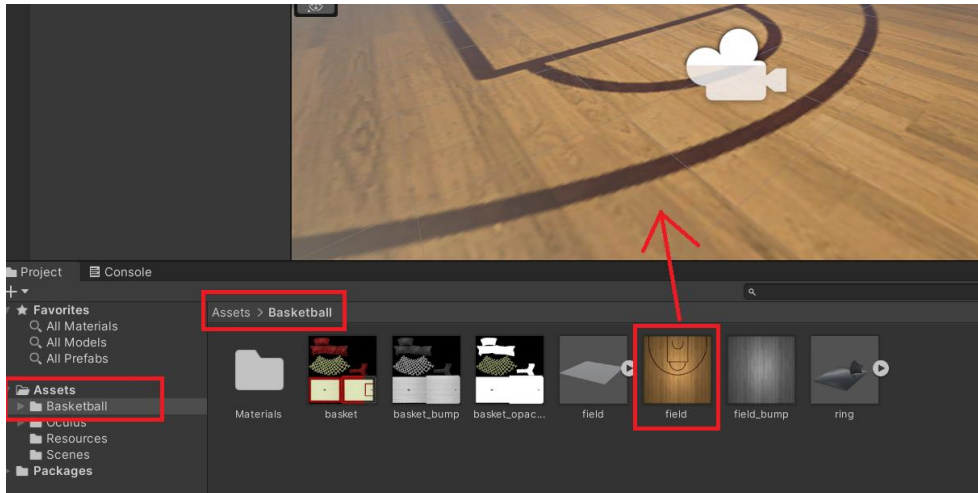


Main Camera vymažeme z hierarchy.

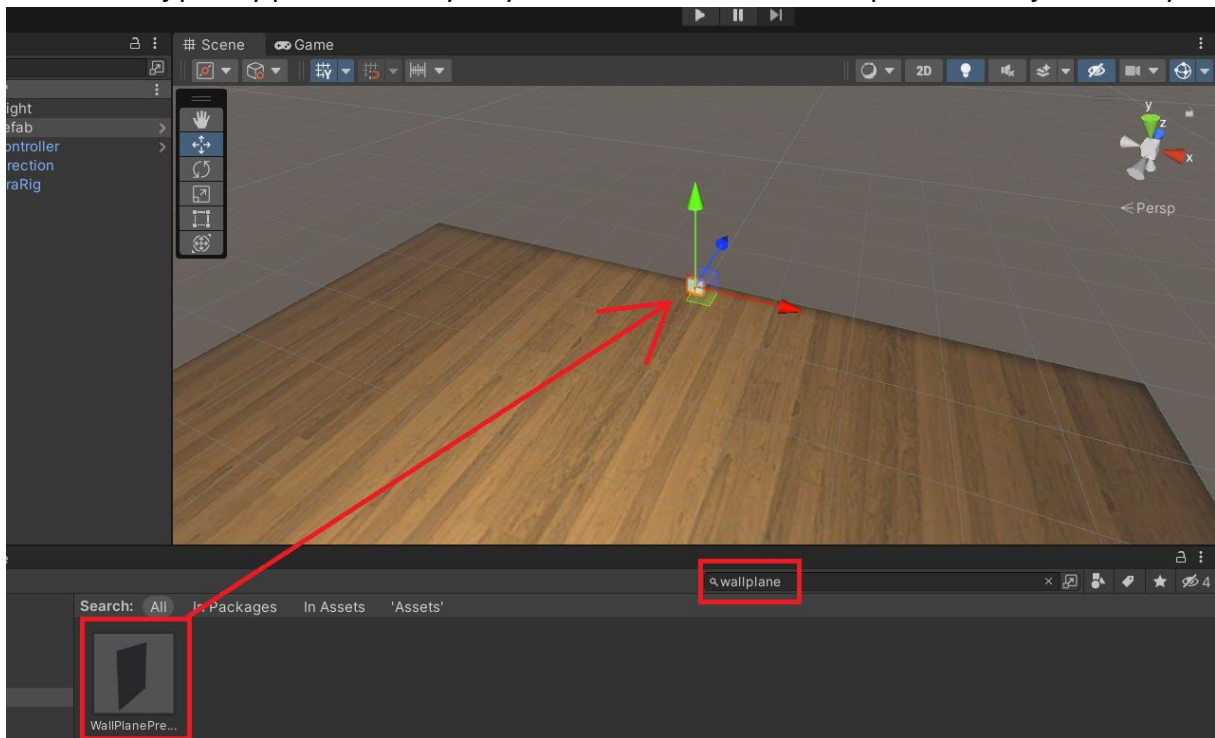
Do **hierarchy** pravým tlačidlom myši pridáme 3D objekt **Plane** (platformu).



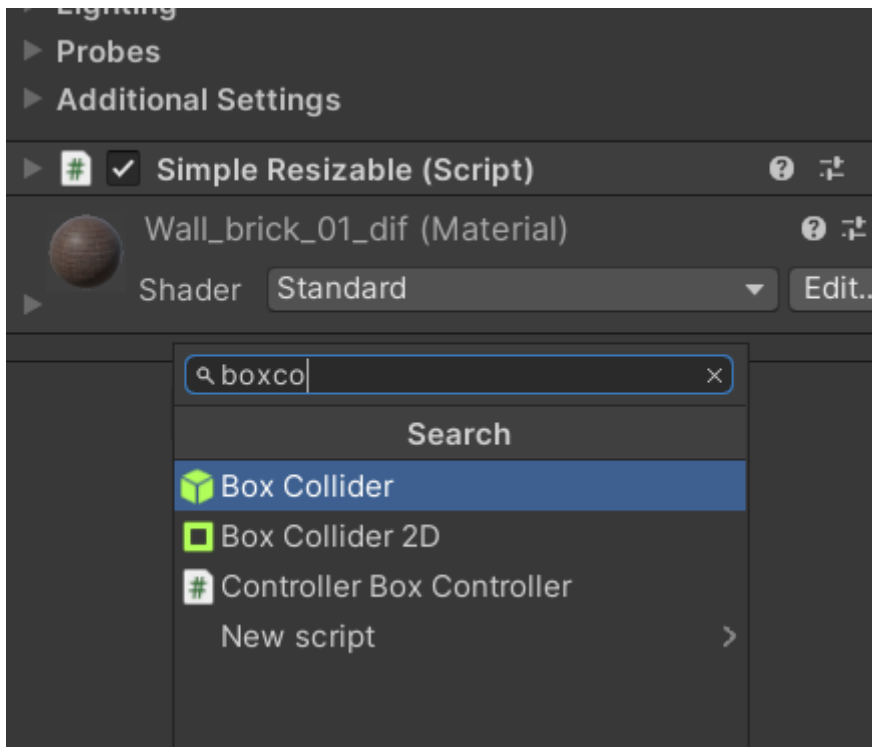
Na vytvorenú platformu nastavíme textúru s názvom **field**, ktorú nájdeme v Assets/Basketball a presunieme ju na plochu.



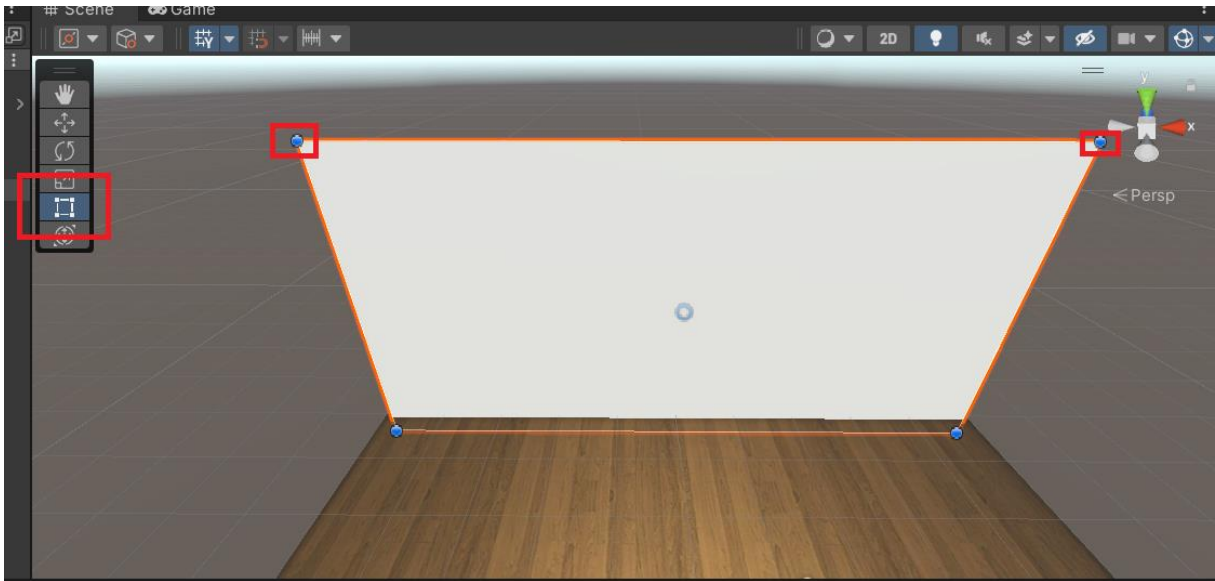
Okolo hracej plochy pridáme steny – vyhľadáme teda **WallPlane** a presunieme ju do scény.



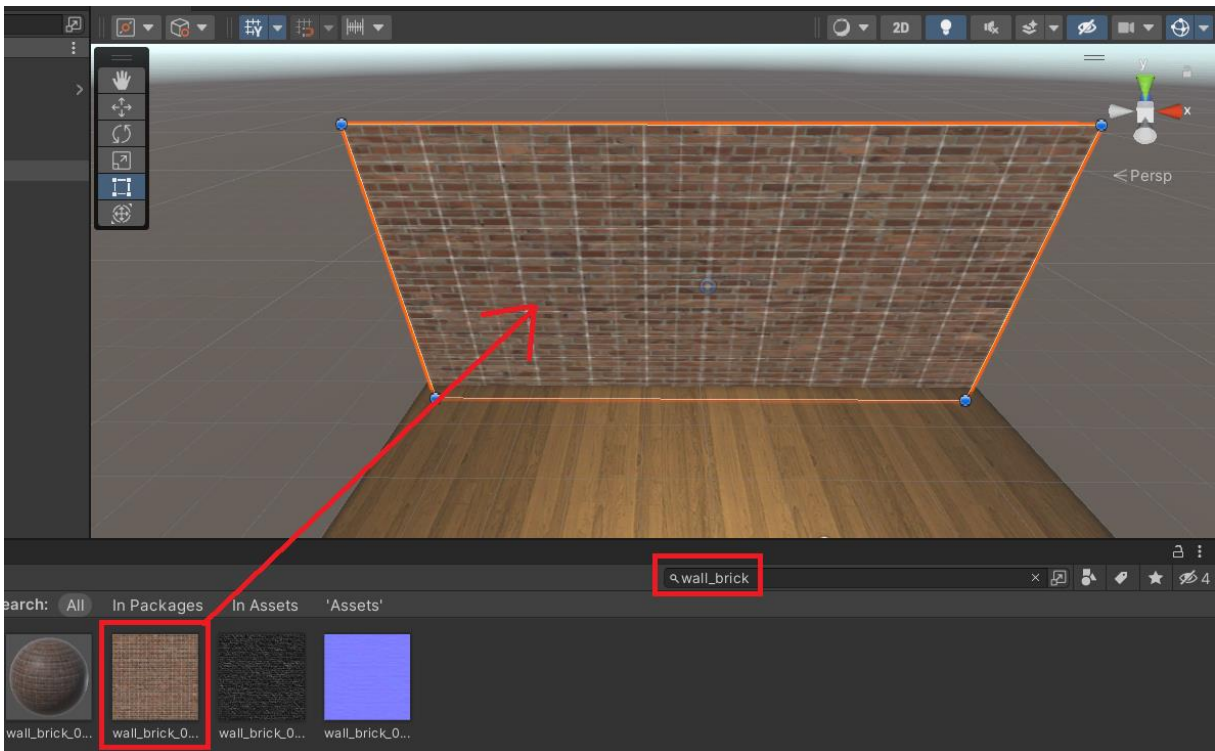
Tejto stene pridáme component **Box Collider** (čo nám zabezpečí aby sme cez steny nemohli prejsť)



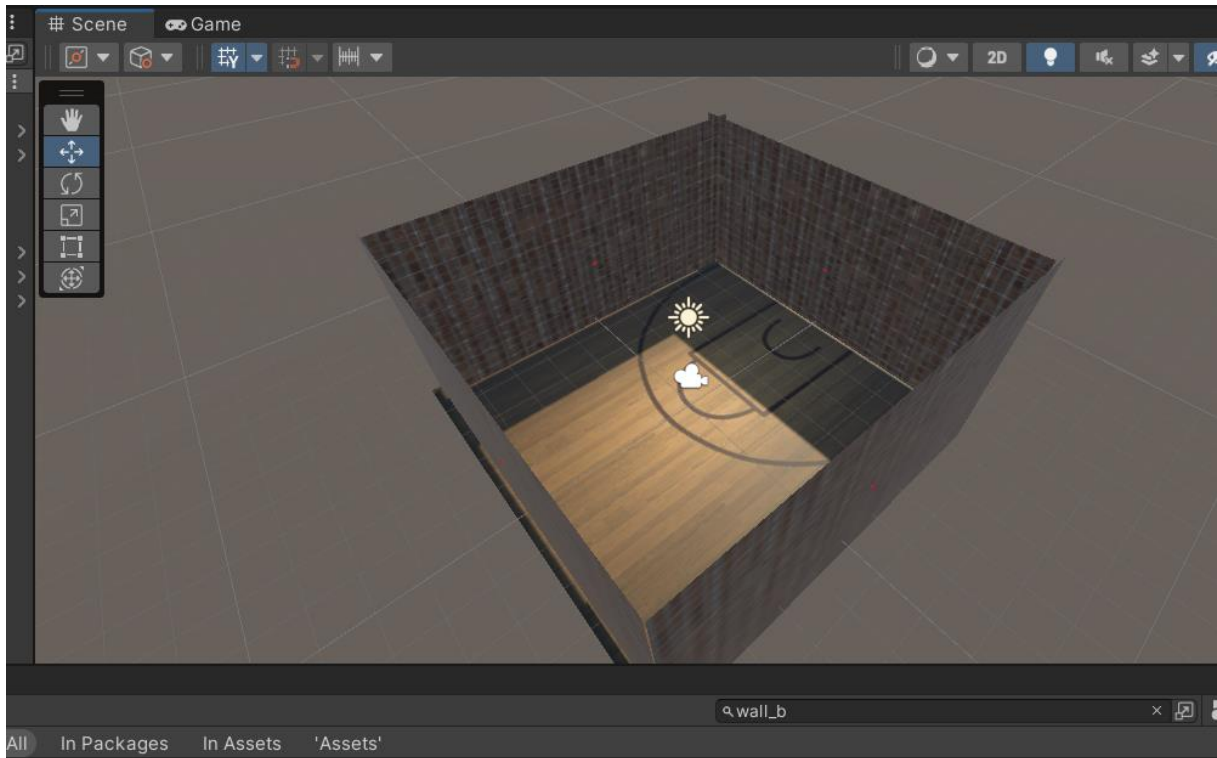
Stenu zväčšíme pomocou tlačidla na ľavej strane (označené na obrázku).



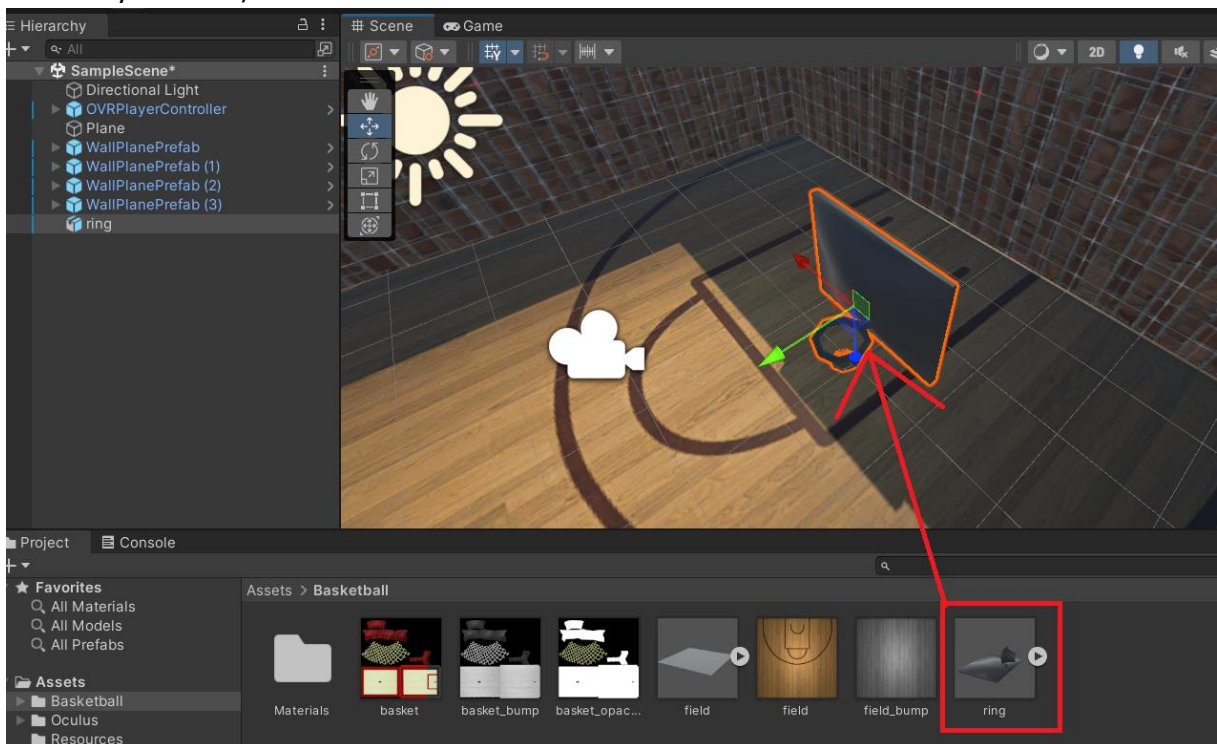
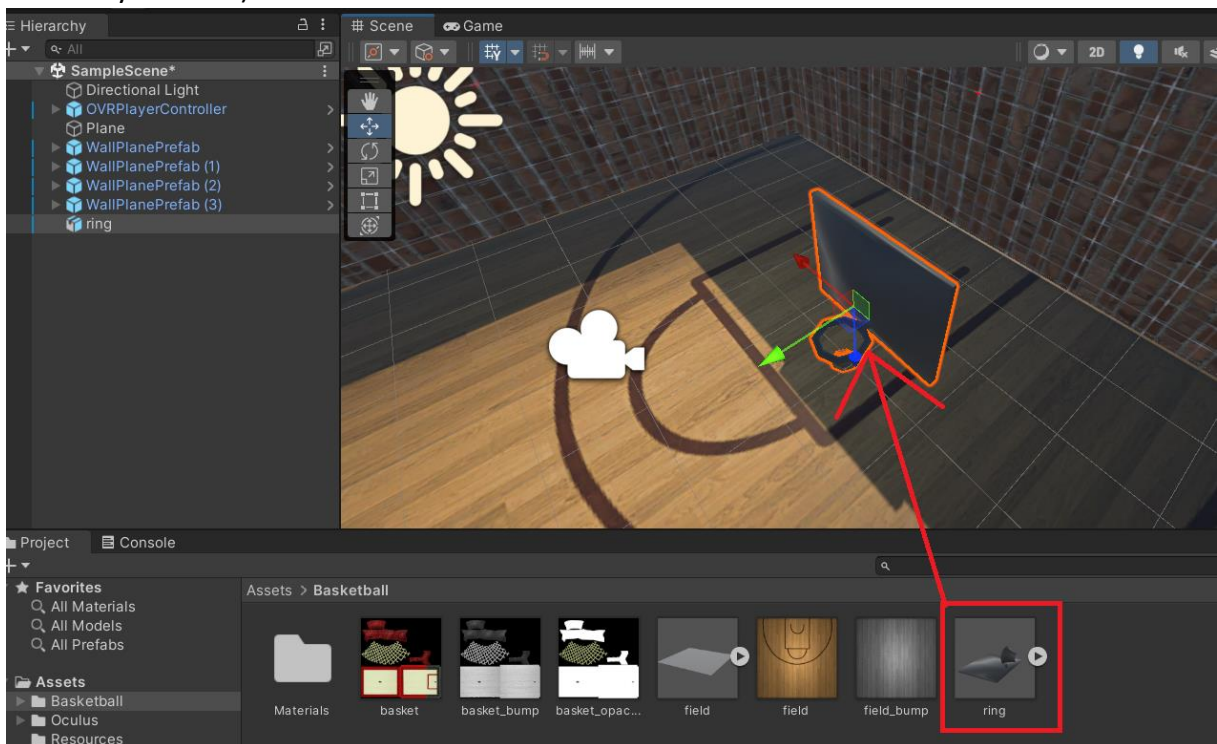
Stene pridáme nejakú textúru – napríklad **wall_brick** (presunieme na stenu)



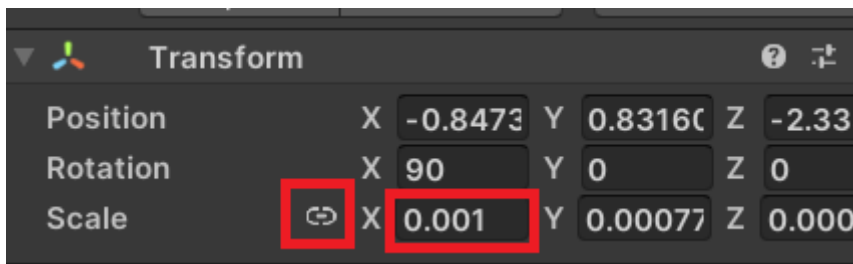
Názorná ukážka stien.



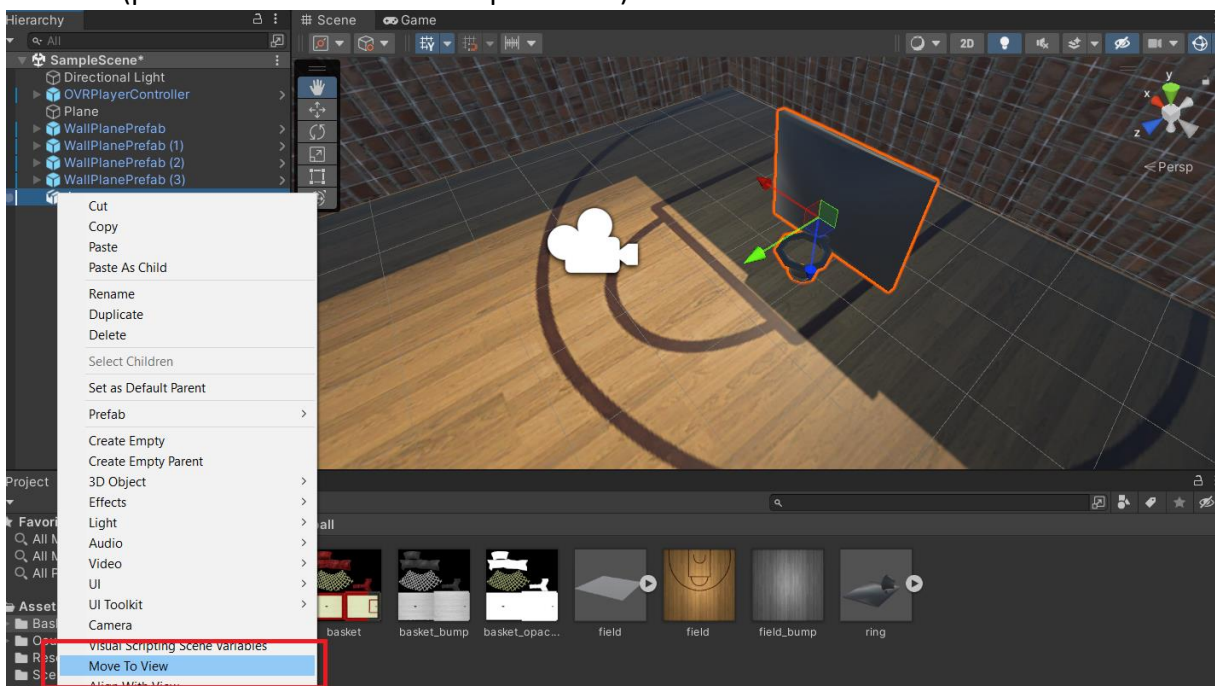
Teraz pridáme basketbalový kôš. Nájde ho v Assets/Basketball (pridali sme si tieto materiály v úvode).



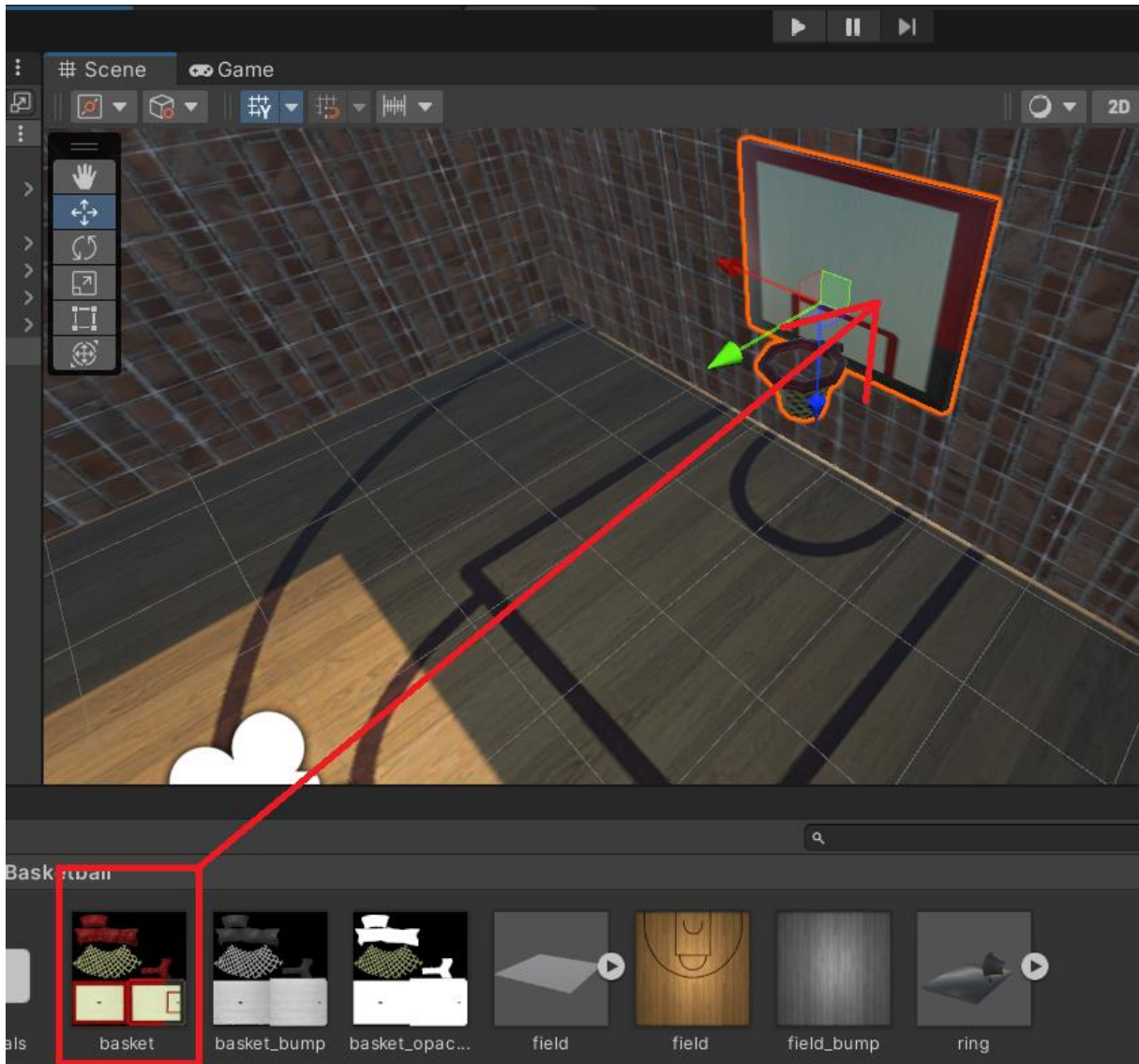
Je možné že po pridaní bude tento model príliš veľký a preto v **Transform** klikneme vedľa **scale** na tlačidlo označené na obrázku a následne nastavíme **X** napríklad na **0.001**



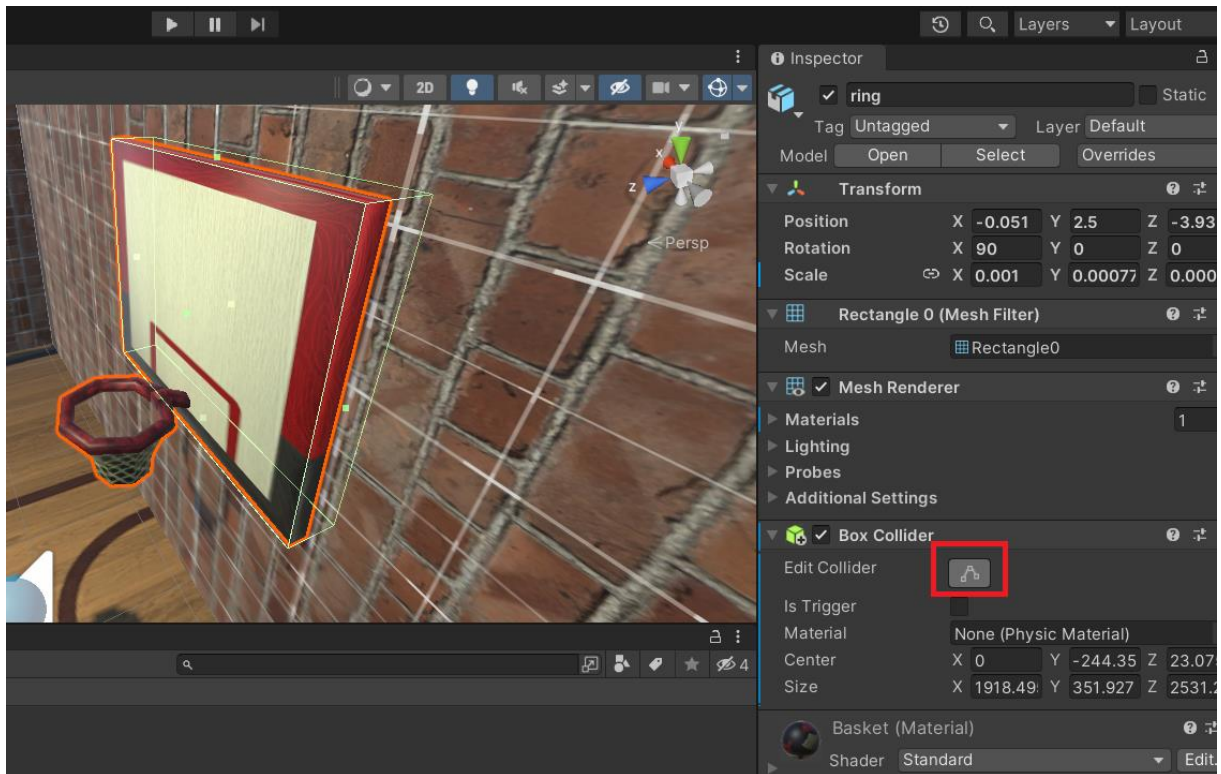
Teraz sa presunieme pohľadom na ihrisko a po rozkliknutí **ring** v hierarchy klikneme na **Move To View** (presunie model tam kde sa pozeráme).



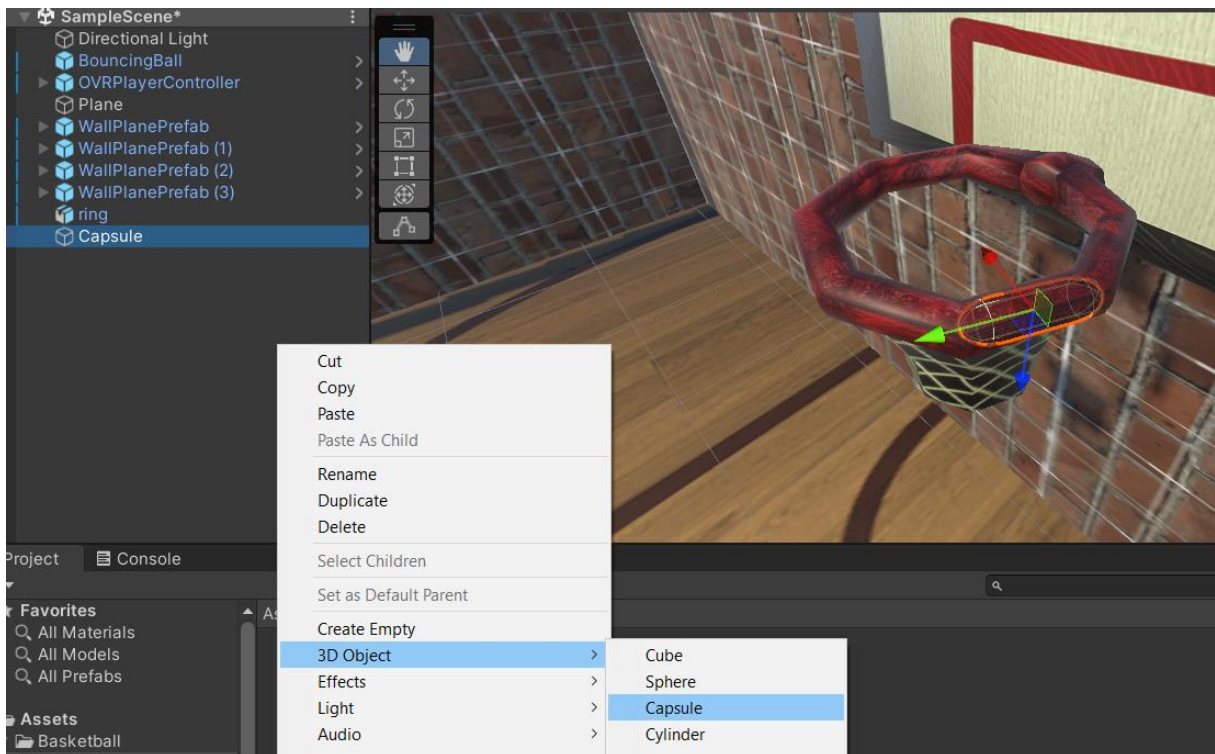
Presunieme kôš na stenu a nastavíme mu textúru **basket**.



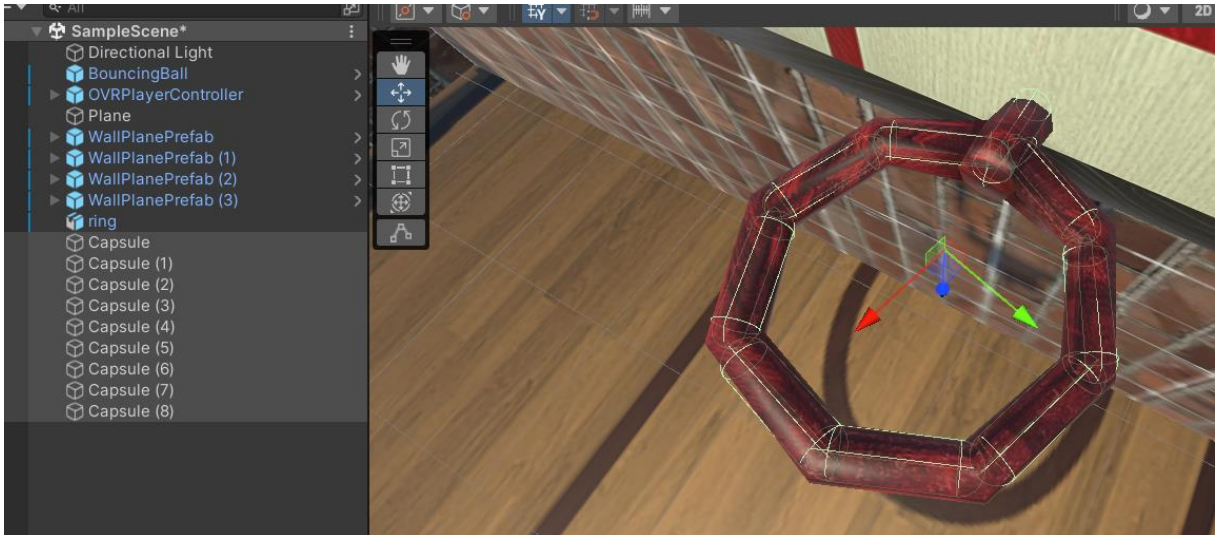
Pridáme **Box Collider** component, zepneme **Edit Collider** a upravíme ho tak ako je znázornené na obrázku.



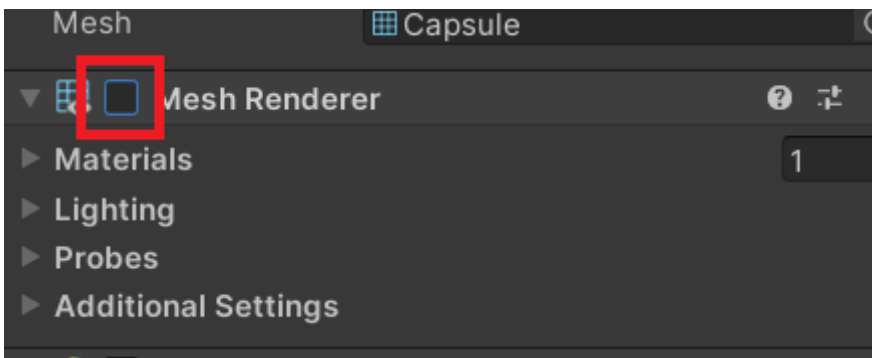
Aby sme zabezpečili že lopta sa nám bude odrážať aj okolo obruče koša, pridáme niekoľko **Capsule** objektov (objekt bude treba zmenšiť a presunúť – tak ako je znázornené na obrázku)



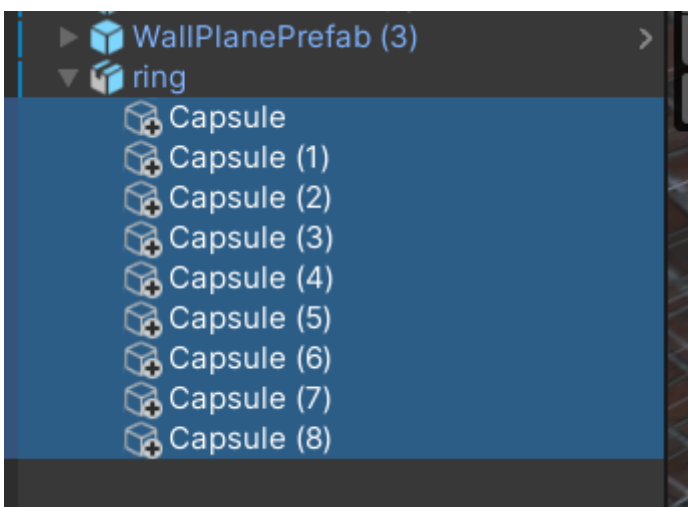
Teraz len kopírujeme kapsule a presúvame ich po celom obvode koša (ako je na obrázku).



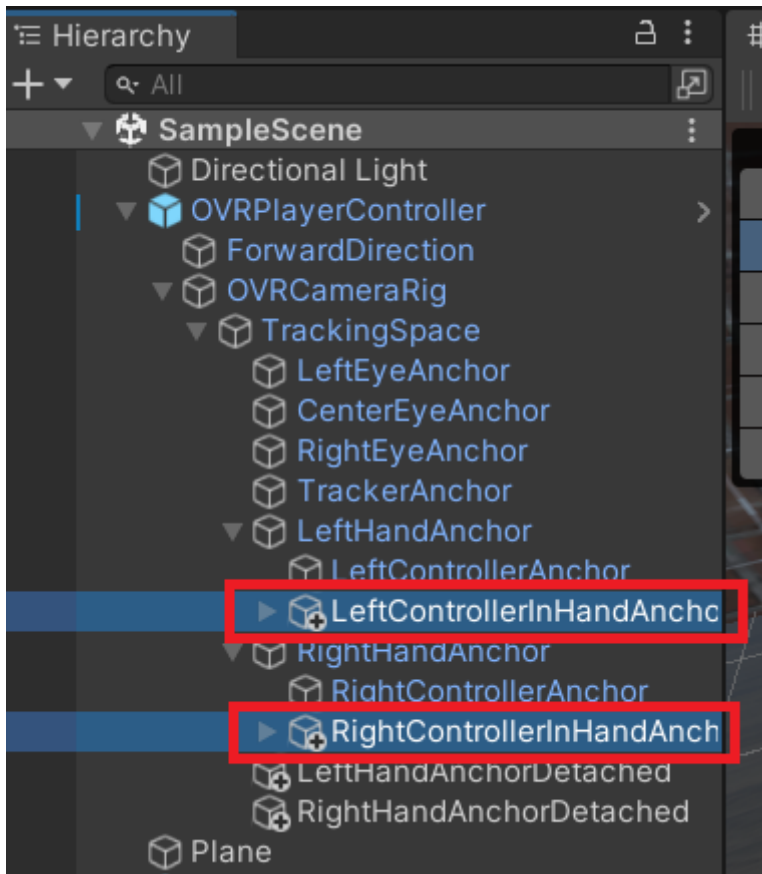
Každkej kapsule vypneme **Mesh Renderer** aby nebolo vidieť textúru.



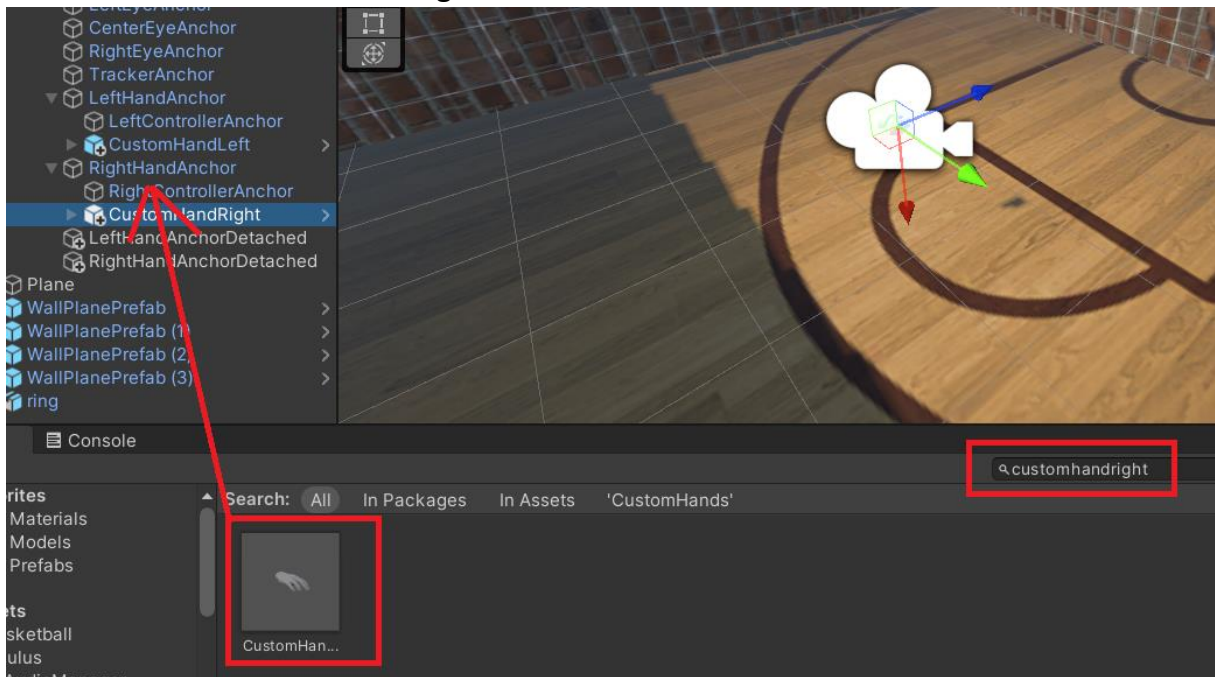
Všetky kapsule presunieme pod **ring** (pri presúvaní koša sa budú teda presúvať aj kapsule)



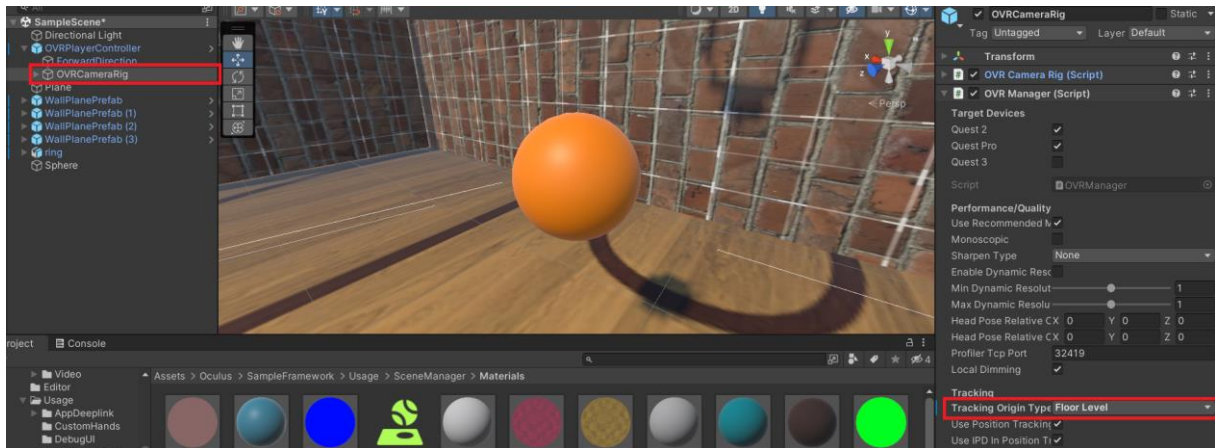
V **OVRPlayerController** sa preklikáme až ku **RightControllerInHandAnchor** & **LeftControllerInHandAnchor** a vymažeme ich



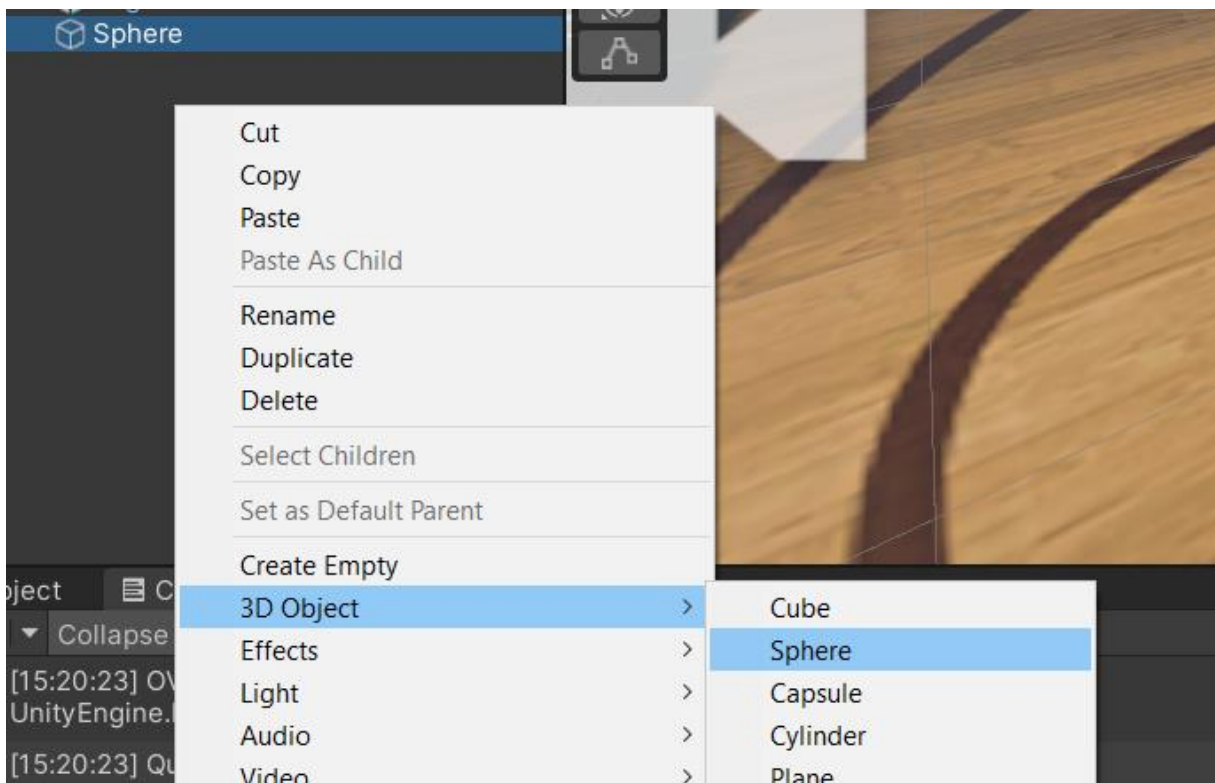
Nahradíme ich za **CustomHandRight** a **CustomHandLeft**



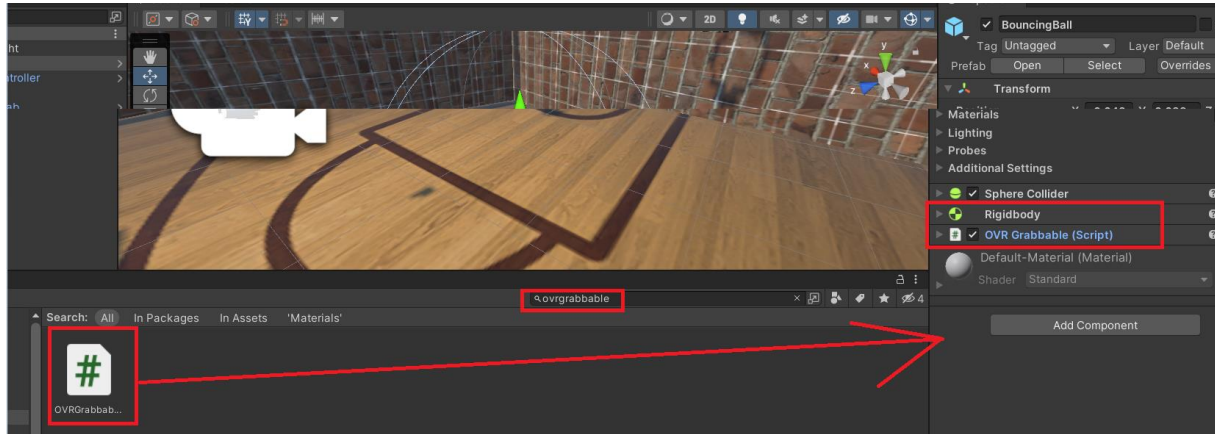
V OVRCameraRig nastavíme Tracking Origin Type na Floor Level



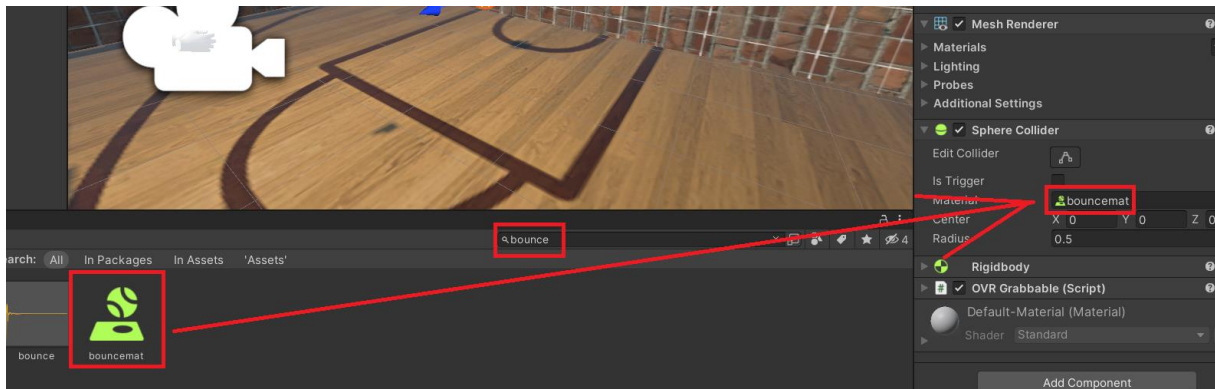
Vytvoríme nový 3D objekt Sphere



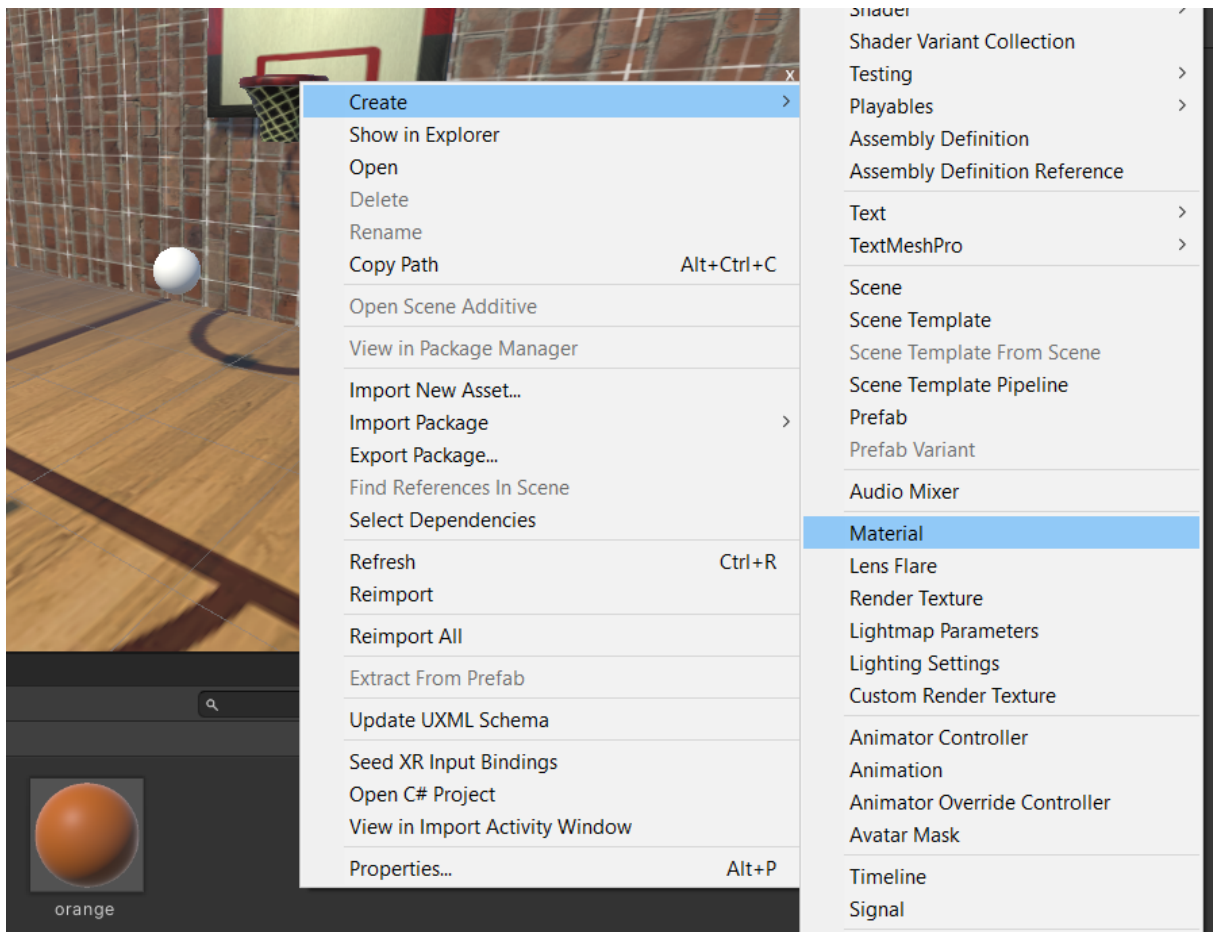
Pridáme RigidBody a script OVRGrabbable



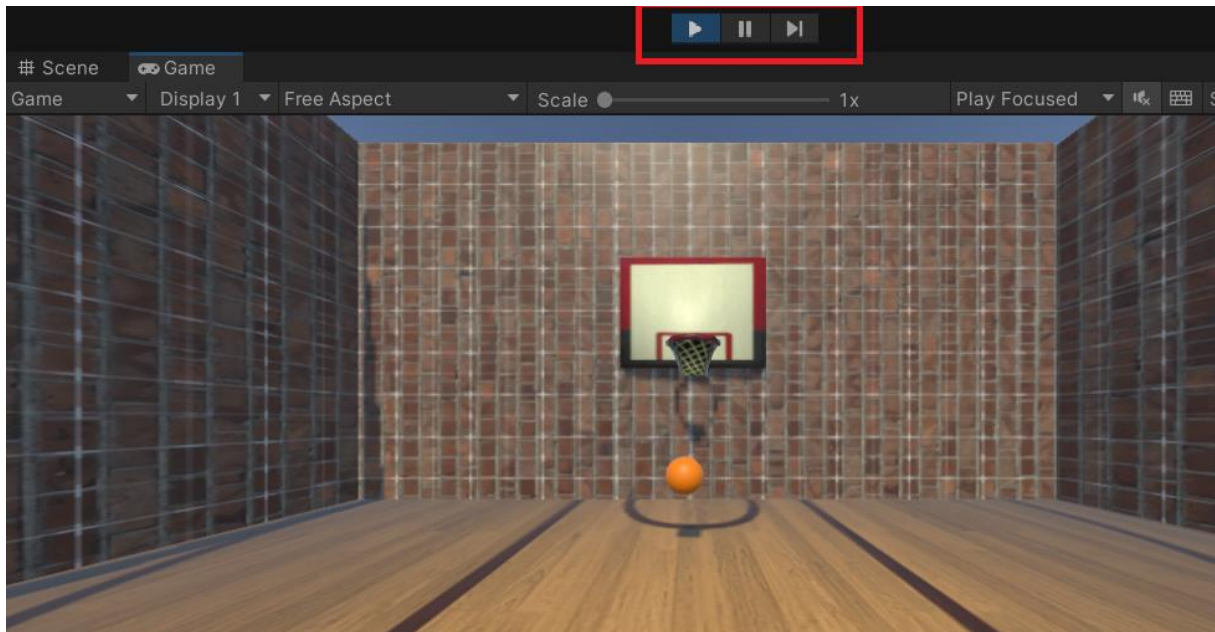
Do **Sphere Collider** material presunieme **bouncemat**, vďaka čomu bude lopta skákať



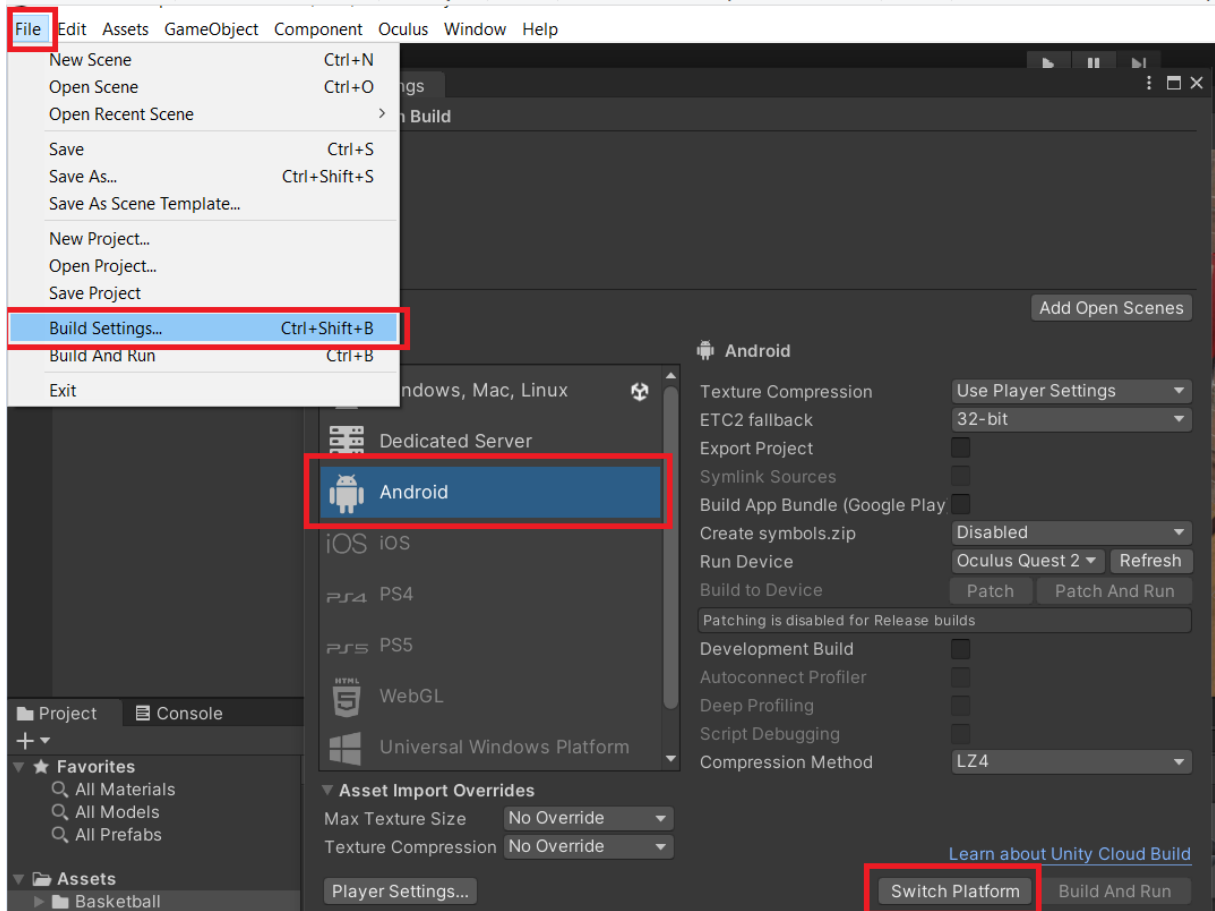
Vytvoríme v **Assets** nový súbor **Material** kde si nastavíme nejakú farbu. Material následne presunieme na loptu.



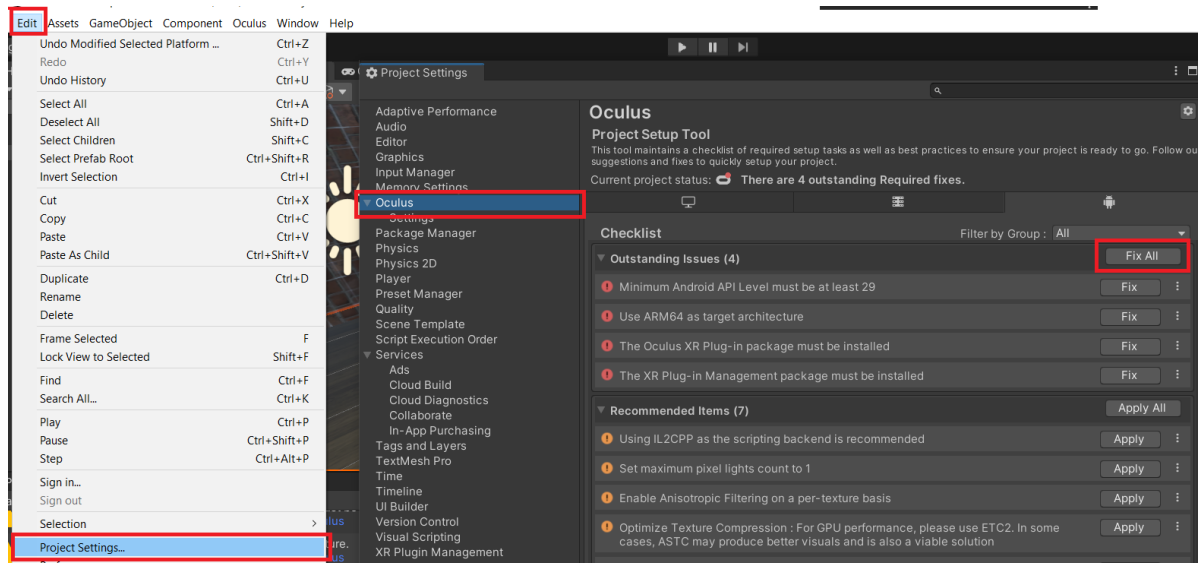
Hru si teraz môžeme spustiť aby sme videli či lopta vážne skáče.



Vo **File** dáme **Build Settings...** kde zvolíme **Android** a klikneme na **Switch Platform**



Po zmene platformy na Android sa zobrazí niekoľko errorov, ktoré opravíme v **Project Settings** -> **Oculus**, kde klikneme na **Fix All**



Prejdeme znova do **Build Settings** kde pridáme pomocou tlačidla **Add Open Scenes** našu scénu. Pripojíme VR okuliare Oculus do počítača (po pripojení treba v okuliároch potvrdiť prenos súborov) a zvolíme naše zariadenie v zozname **Run Device**. Teraz už len stačí dať **Build And Run** a po úspešnom builde sa nám hra automaticky spustí vo VR.

