

# EXERCISE 04

Corso Realtà Virtuale 2022/2023

[eleonora.chitti@unimi.it](mailto:eleonora.chitti@unimi.it)



## EXERCISE 04

- Per l'esercizio P04 sono proposte due modalità di esercizio una per studenti che utilizzano Windows e una per studenti che hanno Mac
- **L'obiettivo dello studente per completare l'esercizio P04 è svolgere UNO dei due esercizi a scelta**



# UNITY AND ARKIT EXERCISE (IOS - MAC)



# EXERCISE MACOS VERSION

- ARKIT Body Tracking device requirements:
  - IOS 13.0+ or IPADOS 13.0+
  - device with A12 chip or later (iphone XR, XS, 11, SE2020 and next generations)

In laboratorio sono disponibili un MAC e due device IOS che rispettano i requisiti, per prendere appuntamento per utilizzare la strumentazione scrivere a [eleonora.chitti@unimi.it](mailto:eleonora.chitti@unimi.it)



## EXERCISE MACOS VERSION

1. Scaricare il Progetto da Github:  
<https://github.com/aislabunimi/courses.vr2023/tree/main/Ex07/arfoundation-body-tracking>
2. Importare nel progetto gli effetti particellari inclusi nello P04-  
arkit.unitypackage
3. Scegliere almeno UN effetto particellare ed associarlo ad almeno DUE  
parti del corpo:  
  
ad esempio mettere un effetto particellare su entrambe le mani  
dell'utente oppure scegliere due effetti particellari diversi e metterne uno  
sulla mano sinistra e uno sulla mano destra
4. Per la consegna finale caricare lo zip del progetto Xcode esportato



# NUITRACK EXERCISE (WINDOWS ONLY)



# EXERCISE WINDOWS VERSION

- Body Tracking device requirements:
  - Depth camera (as Realsense d435)
  - Windows PC
  - NuiTrack

In laboratorio sono disponibili un Windows PC e camere depth che rispettano i requisiti, per prendere appuntamento per utilizzare la strumentazione in laboratorio scrivere a [eleonora.chitti@unimi.it](mailto:eleonora.chitti@unimi.it)



## EXERCISE MACOS VERSION

1. Scaricare il Progetto da Github:  
<https://github.com/aislabunimi/courses.vr2023/tree/main/Ex07/nuitrac-test-2023>

Oppure

Creare un nuovo progetto github e importare lo Unitypackage di nuitrac (vedi slide laboratorio 27 aprile)

2. Importare nel progetto Unity un personaggio fbx Ch22\_nonPBR.fbx (femmina) oppure Remy.fbx (maschio), potete trovare entrambi in Upload
3. Aprire la scena Assets/NuitrackSDK/Tutorials/Avatar Animation/Scenes/RiggedModel.scene





## EXERCISE WINDOWS VERSION

4. Scegliere UN personaggio (CH22 o Remy) e aggiungerlo alla scena in Unity
5. Aggiungere al Game Object del personaggio lo script RiggedAvatar.cs
6. Nell'inspector in RiggedAvatar mappare i joints del corpo con le bones dell'avatar 3d (Game Object del personaggio): è sufficiente mappare le bones delle braccia e del torso.
7. Sistemare il manager del tracking NuiTrack nella scena aggiungendo l'evento corretto
8. Cancellare dalla scena il personaggio chan (quello incluso originariamente) nella demo



## EXERCISE WINDOWS VERSION

9. Set Active False da inspector del GameObject del personaggio
10. Fare la run da editor e verificare che il personaggio si muova seguendo i movimenti dell'utente filmati nella camera
11. Per la consegna finale caricare un video di demo screen capture del personaggio virtuale 3d che si muove durante una run da Editor Unity e lo zip del codice (potete caricare in Upload un file txt con dentro un link per scaricare il materiale)

