

AR-Visualisierungen mit Unity

Fortgeschrittene Softwaretechnik WS 2024/25

Praxistermin I

Erste Hälfte:

Projekt aufsetzen und erste Schritte in Unity (Erlernen von Grundlegenden Unity Funktionalitäten)

Zweite Hälfte:

Implementierung einer City Visualisierung (Erstellen der Grundplatte)

Praxistermin I – Projekt aufsetzen

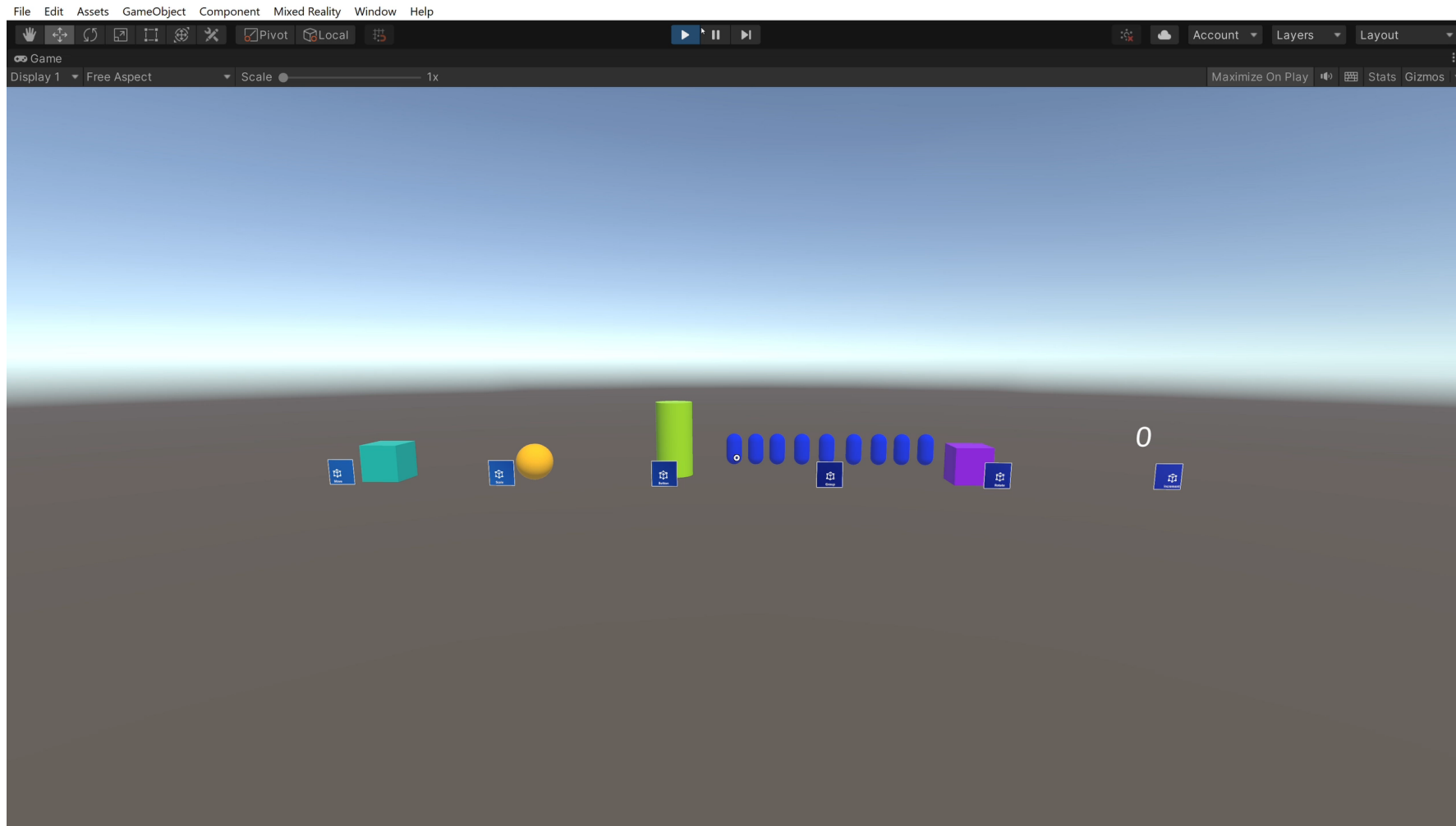
1. Projekt von GitLab clonen: https://gitlab.uni-trier.de/kreberl/fst_xr_unity_template
2. UnityHub herunterladen und starten
3. Unity 2022.3.52f1 installieren
4. Projekt in UnityHub über Add hinzufügen und starten
5. (Optional, bei Verwendung von Rider als C# IDE) Unter Edit -> Preferences -> External Tools -> External Script Editor - Rider auswählen
6. Unter File -> OpenScene Assets/Scenes/FirstSteps.unity auswählen

Praxistermin I - FirstSteps

Implementieren Sie grundlegende Funktionalitäten in Unity. Dies soll folgende Punkte umfassen:

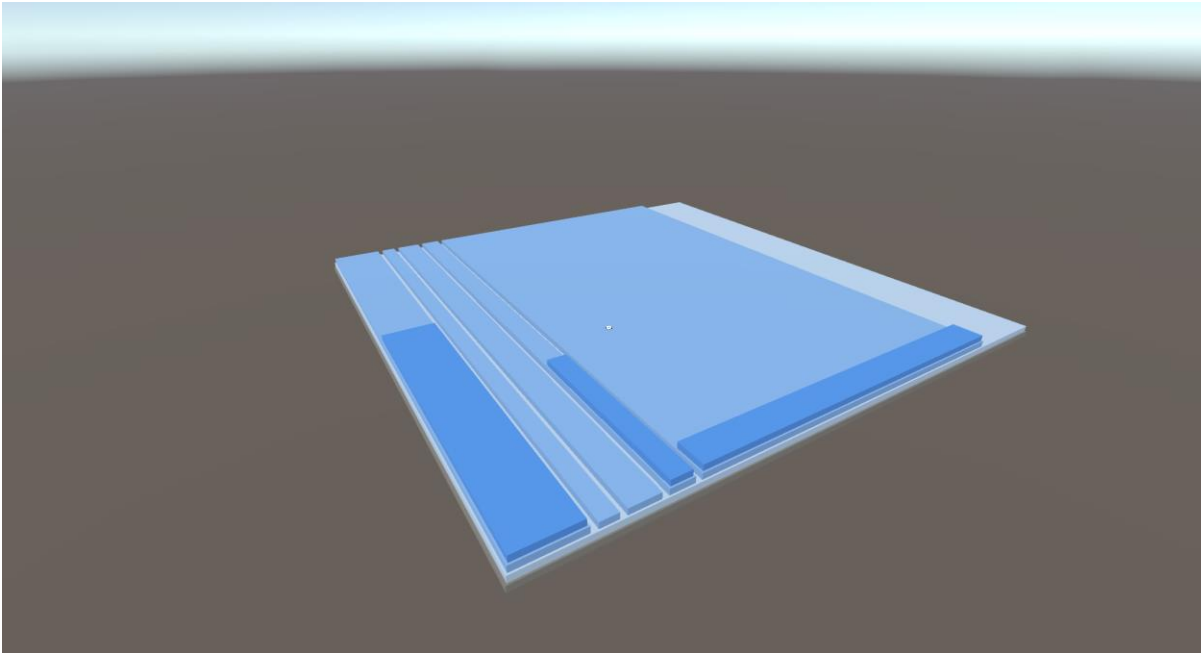
- Bewegen von Objekten
- Skalieren von Objekten
- Skalieren von Objekten in ausschließlich eine Richtung
- Das automatische Anordnen von n Objekten
- Rotieren von Objekten
- Darstellung von Text

Praxistermin I - HandsOn



Praxistermin I – City Visualisierung

Ziel: Sockel für die einzelnen Gebäude bauen



Praxistermin I – City Visualisierung

1. Neue Scene „CityAR.unity“ öffnen
2. Es existiert das GameObject „Platform“. Dieses GameObject beinhaltet die Skripte Data und CityBuilder
3. In CityBuilder ist der Programmcode zum Laden der Daten und die Logik zum Erstellen des Sockels enthalten.
4. Implementiert werden muss die Methode „BuildDistrictBlock“

Hinweis: Entry enthält die x und z Koordinaten, sowie die Breite und die Höhe der erforderlichen Blöcke