



## **Středoškolská technika 2022**

**Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT**

### **Virtuální Realitou ke vzdělání**

**Tomáš Tejnický, Milan Perháč**

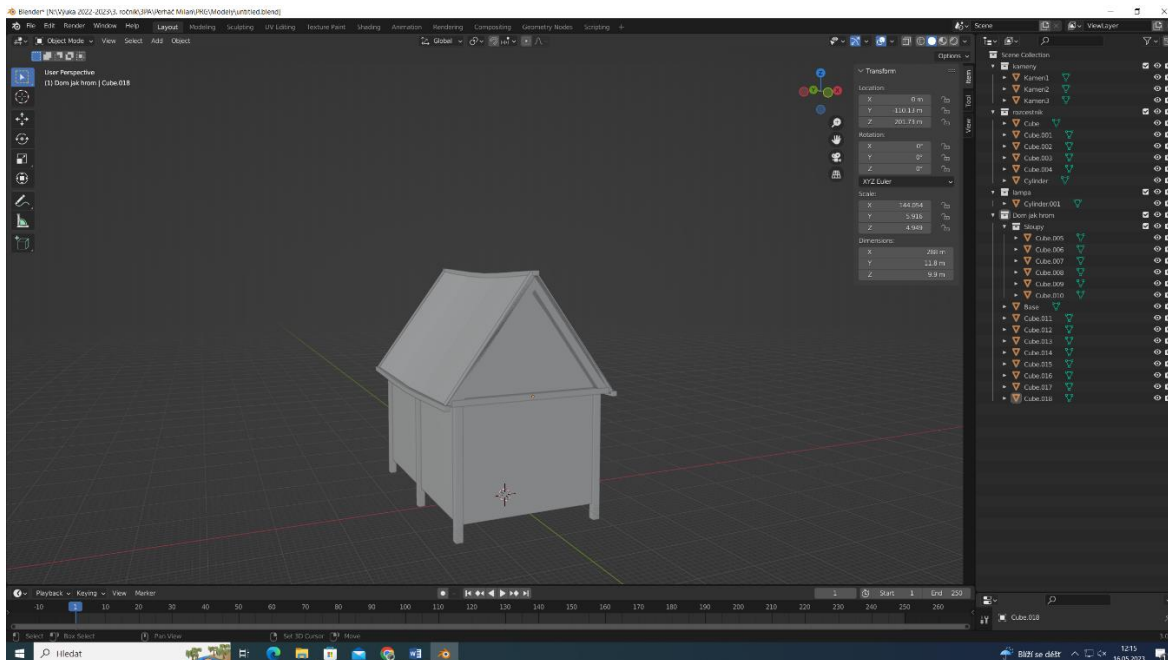
**Střední Odborná Škola a Střední Odborné Učiliště Nymburk  
V Kolonii 1804, Nymburk**

**Anotace:**

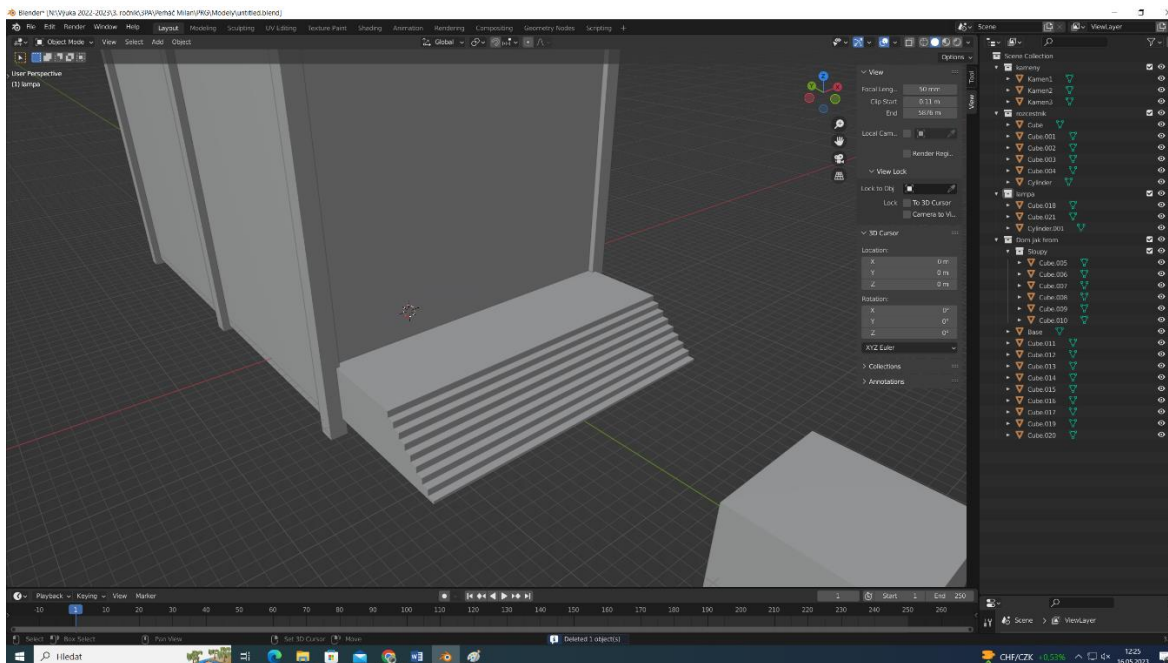
Práce uvádí žáky do světa Virtuální Reality s možností získání nových znalostí o oborech 3D modelace, využívání vývojového prostředí Unity a programování v jazyce C#. Práce slouží k otevření nových obzorů a získání nových zkušeností v oblasti vývoje her.

## 1. Modelace 3D objektů

Můj spolužák Milan Perháč modeloval v blenderu 3D modely objektů, které jsme následně použili pro obohacení prostředí v Unity.



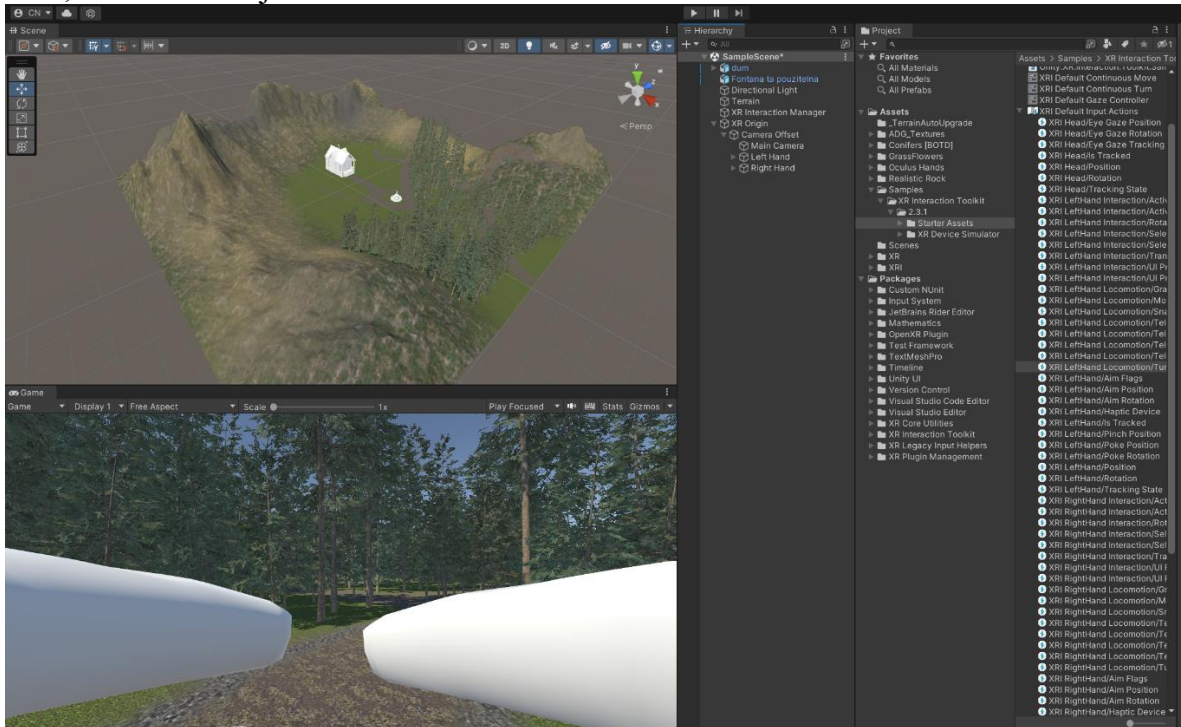
Obrázek 1: Počáteční kostra domu



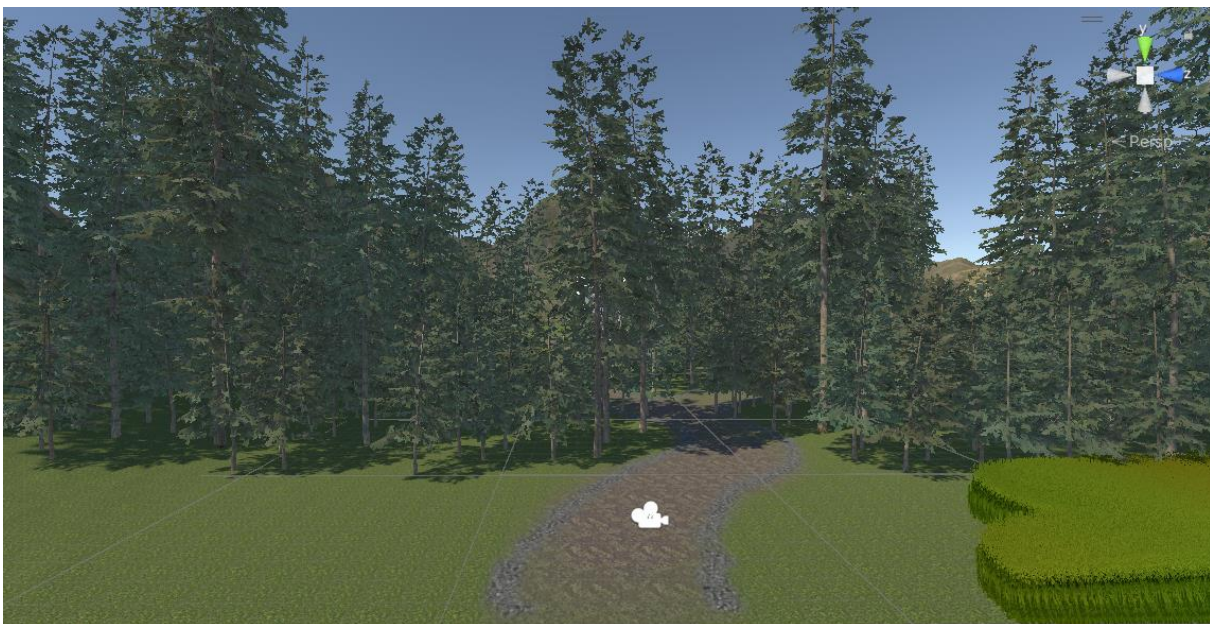
Obrázek 2: Modelace schodů

## 2. Práce ve vývojovém prostředí Unity

Tomáš Tejnický se ujal práce ve vývojářském prostředí unity, kde se ujal programové části, a rozložení objektů



Obrázek 3: Pohled z vývojářského prostředí Unity



Obrázek 4: První pohled ze 3. osoby na počáteční místo

```

1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4  using UnityEngine.InputSystem;
5
6  public class AnimateHandOnInput : MonoBehaviour
7  {
8      public InputActionProperty pinchAnimationAction;
9      public InputActionProperty gripAnimationAction;
10     public Animator handAnimator;
11
12     // Start is called before the first frame update
13     void Start()
14     {
15     }
16
17     // Update is called once per frame
18     void Update()
19     {
20         float triggerValue = pinchAnimationAction.action.ReadValue<float>();
21         handAnimator.SetFloat("Trigger", triggerValue);
22
23         float gripValue = gripAnimationAction.action.ReadValue<float>();
24         handAnimator.SetFloat("Grip", gripValue);
25     }

```

Obrázek 5: část programu pro ovládání prstů