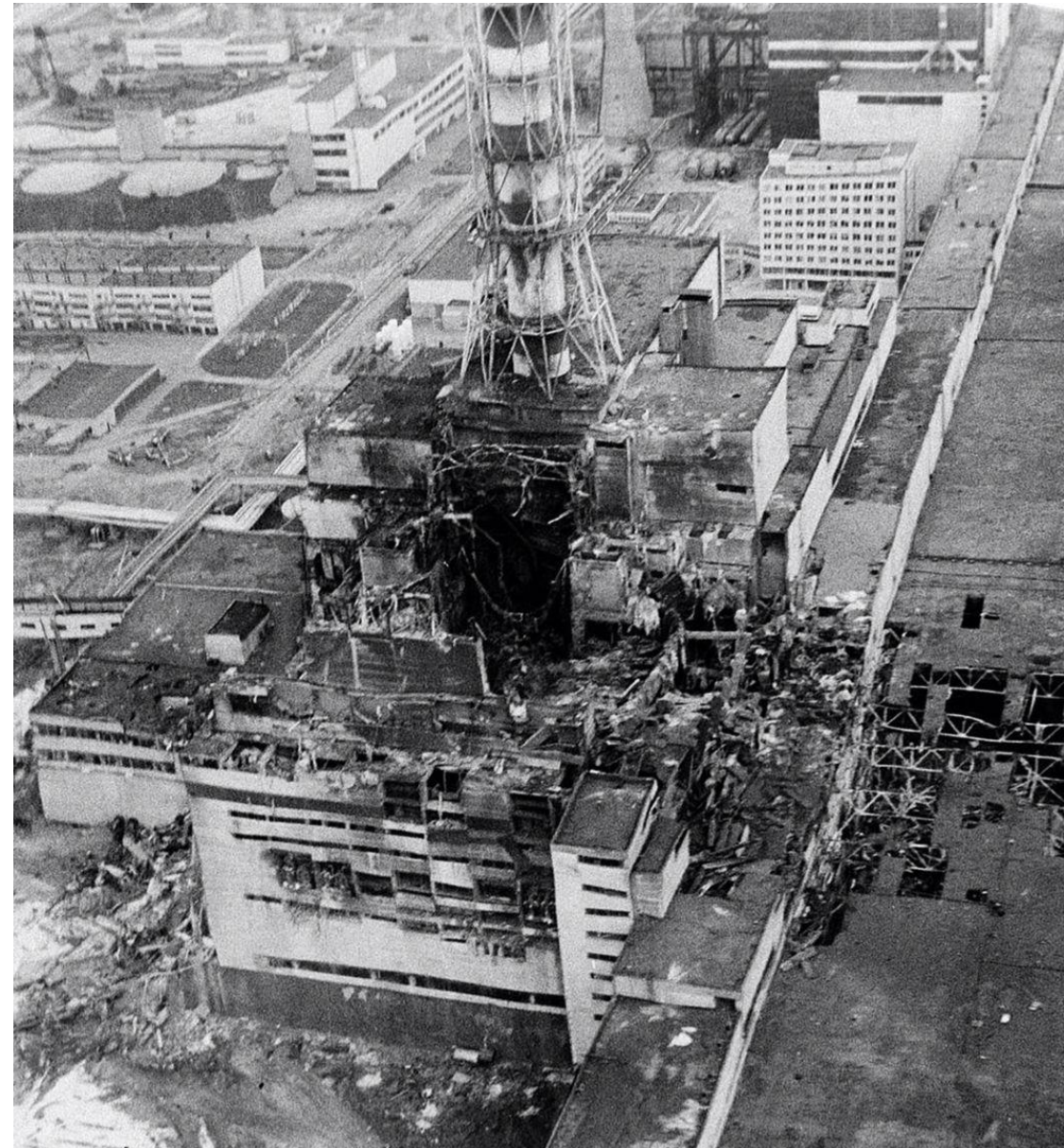


# ЧорнобильVR

Сергій Креденцер

**Мета проекту:** реалізувати у віртуальній реальності 3D модель ЧАЕС з можливістю взаємодії із об'єктами локації та донесення інформації про небезпеку радіації на здоров'я людини.



**ЧАЕС 1986 рік**

Що вдалося реалізувати у VR?

Що нового пізнати?

Які труднощі очікували?

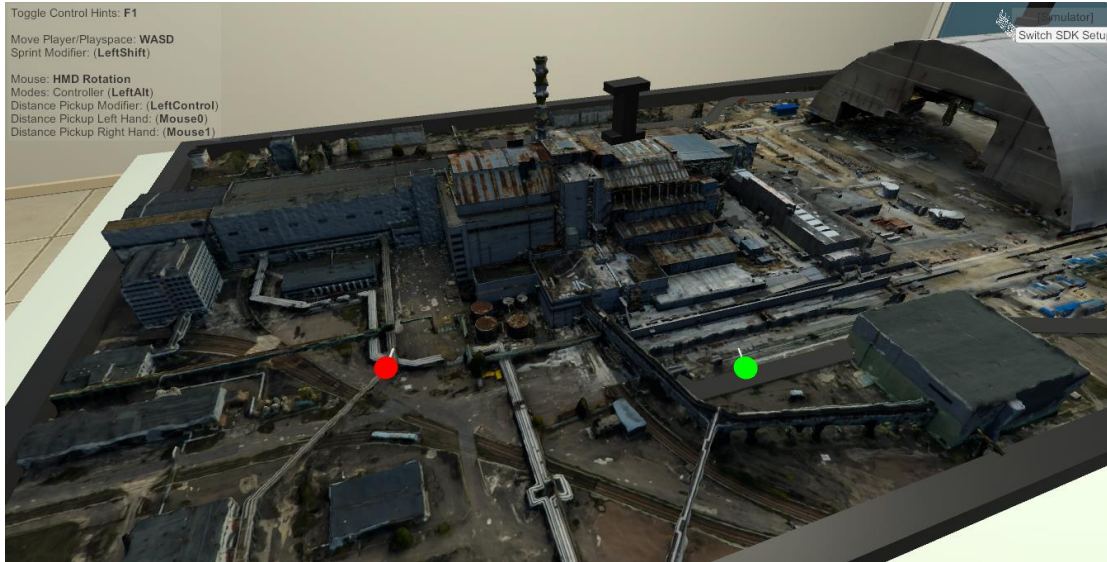
## **1. 3D модель ЧАЕС. Шляхи реалізації цієї задачі:**

- Використання 3D моделі, зробленої у СенсорамаЛаб фотограмметричним методом сканування поверхні станції ЧАЕС;
- Пошук сторонніх ассетов (платних, безплатних) ЧАЕС в інтернеті або наукових установах;
- **Локація ЧАЕС із гри Сталкер.**



# 3D моделі ЧАЕС

## Фотограмметричний метод сканування



## Локація з гри Сталкер

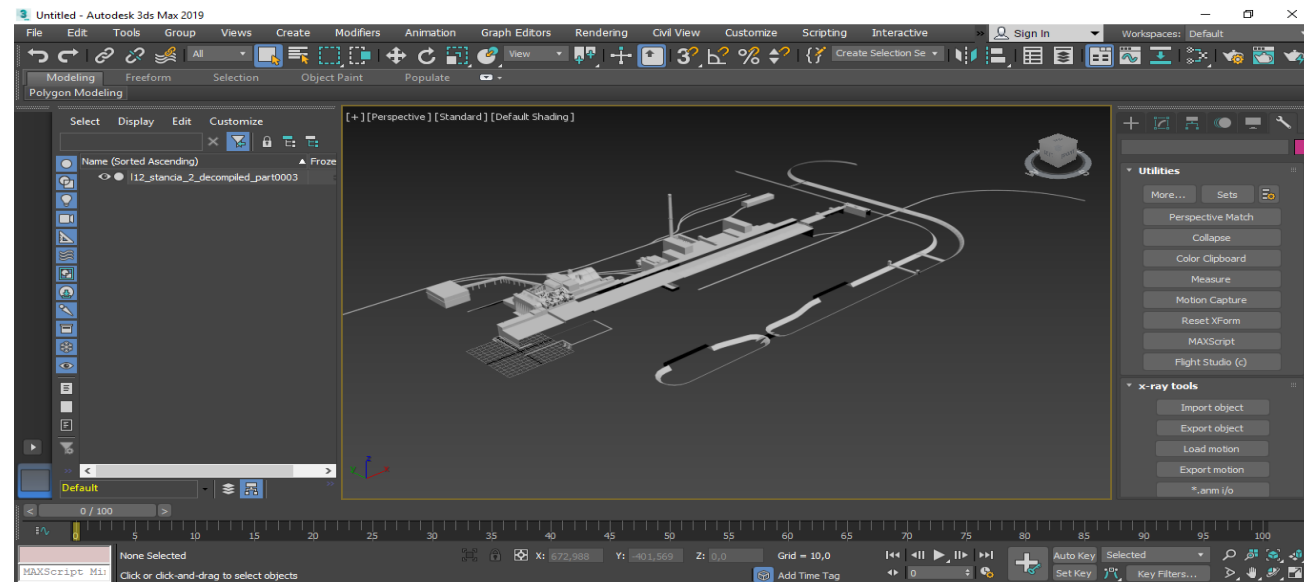


# «Rip» 3D моделей ЧАЕС з гри Сталкер

1. Ігровий двигун – **X-Ray**.
2. Патчі та різного роду плагіни для конвертації та декомпіляції 3D моделей, текстур, шейдерів, лодів із форматів (**db**, **dds to tga**, **ogf to object**, **object to fbx**).
3. Тісне ознайомлення з роботою графічного редактора **Autodesk 3ds Max**: для редагування та відновлення зруйнованих моделей споруд ЧАЕС.
4. Плагін для конвертації у Unity3D з формату **prefab to fbx**.



**X-Ray Level editor**



**3ds Max**



## Моделі споруд ЧАЕС після редагування та відновлення



## 2. Інтерактив у сцені Unity3D з локацією ЧАЕС:

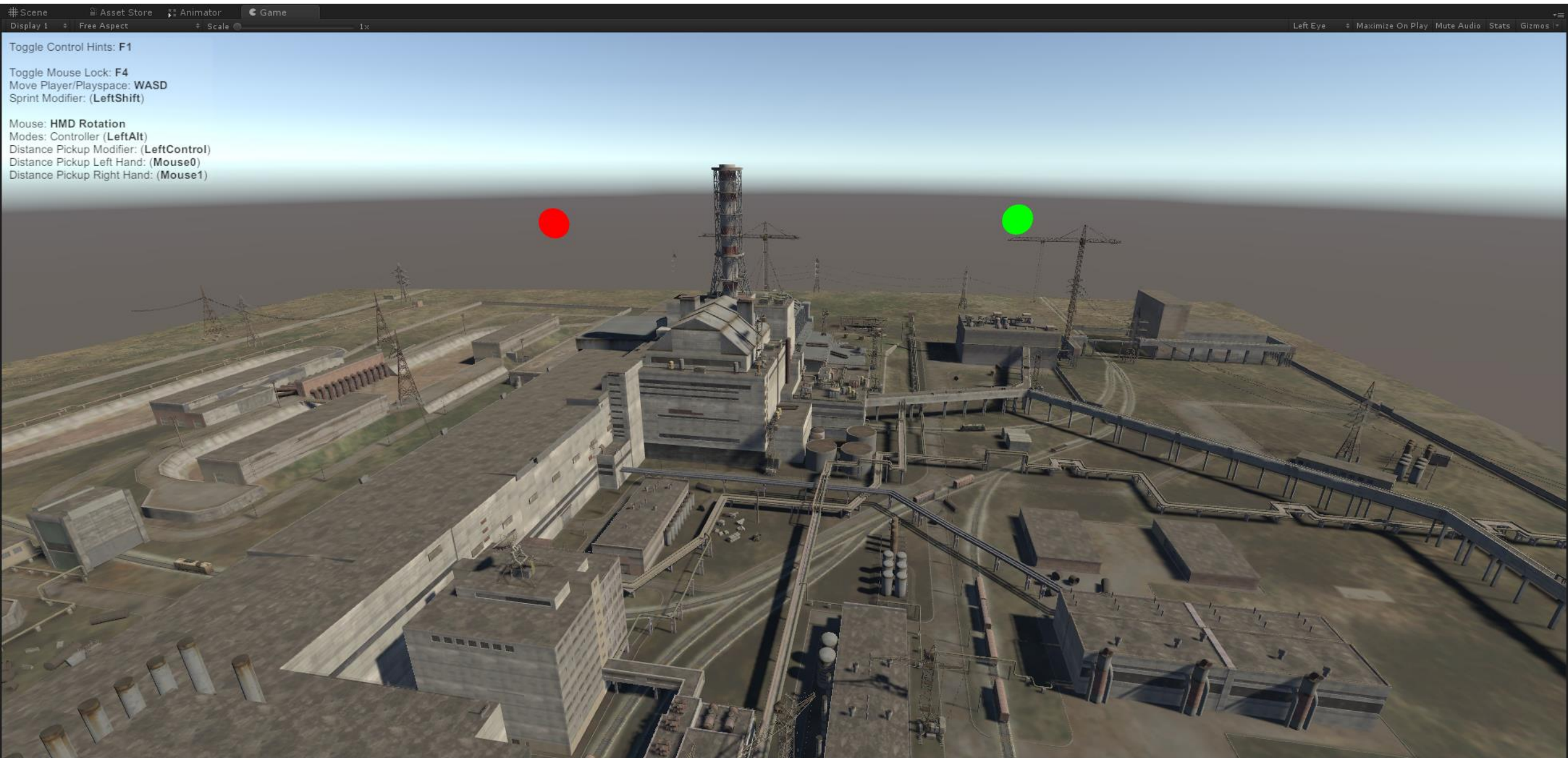
- Використання в проекті Unity3D пакету **SDK\_VRTK 3.2.1** та плагіну **SteamVR 1.2.3**;
- Встановлення **точок телепортації** у сцені, з можливістю всебічного переміщення у важкодоступні місця локації ЧАЕС;
- Надання окремим об'єктам в сцені **властивостей що характеризують взаємодію через промінь контролеру.**
- При наведенні поінтером об'єкти що мають взаємодію – **підсвічуються.**



# Точкова телепортація у сцені ЧАЕС



# Телепортація на дах вентиляційної труби ЧАЕС





# Взаємодія із об'єктом у сцені ЧАЕС





**Дякую за увагу!**