

Pełna adaptacja silnika gier Unreal Engine do jaskiń rzeczywistości wirtualnej w Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej

Łukasz Stalmirski



Rys 1. Aplikacja demonstracyjna uruchomiona na Mini-CAVE

Cele i zakres projektu

Celem pracy jest udoskonalenie pakietu programistycznego pozwalającego na tworzenie w środowisku Unreal Engine aplikacji 3D dla jaskini rzeczywistości wirtualnej w Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej.

1. Uzupełnienie wymagań funkcjonalnych w stosunku do opracowanych wcześniej rozwiązań
2. Implementacja funkcjonalności o wysokim priorytecie
3. Implementacja funkcjonalności o niskim priorytecie

Osiągnięte rezultaty

1. Analiza mechanizmów stereoskopii w dostępnych graficznych API
2. Refaktoryzacja kodu biblioteki
3. Częściowa implementacja obsługi stereoskopii

Cechy charakterystyczne rozwiązania

1. Biblioteka może zostać wykorzystana do synchronizacji różnych silników gier, a także do wymiany danych między aplikacjami uruchomionymi na różnych komputerach

Kierunki dalszych prac

1. Dokończenie implementacji obsługi stereoskopii
2. Implementacja mechanizmu śledzenia uczestnika symulacji
3. Dodanie obsługi systemów cząsteczek