

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

Łukasz Stalmirski



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 biblioteki o brakujące funkcjonalności
2. Integracja zrealizowanego rozwiązania do LZWP
3. Opracowanie instrukcji obsługi biblioteki
4. Omówienie kolejnych kroków i przekazanie biblioteki pracownikom LZWP

Osiągnięte rezultaty

1. Wdrożenie rozwiązania nDisplay do wszystkich jaskiń w LZWP
2. Opracowanie instrukcji obsługi dla wdrożonego rozwiązania
3. Omówienie kolejnych kroków usprawniających pracę z Unreal Engine w LZWP

Cechy charakterystyczne rozwiązania

1. Plugin umożliwia prostą adaptację projektu przygotowanego w Unreal Engine do jaskini rzeczywistości wirtualnej
2. Możliwa jest obsługa jaskiń o złożonych geometriach (nie tylko sześciennych)
3. Wykorzystanie VRPN umożliwia przetwarzanie danych wejściowych z wielu popularnych źródeł, takich jak DTrack, czy 3DConnexion.

Kierunki dalszych prac

1. Zintegrowanie launchera dostarczanego przez Unreal Engine do istniejącego rozwiązania w LZWP
2. Instalacja systemów Windows 10 na komputerach w średnim i dużym CAVE
3. Utworzenie konta Epic Games dla LZWP
4. Przygotowanie nowych aplikacji w Unreal Engine