



POLITECHNIKA GDAŃSKA

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI

PLAKAT INFORMACYJNY PROJEKTU GRUPOWEGO

TEMAT PROJEKTU:

5@KISI'2018 Interaktywna symulacja rozproszona łącząca aplikacje VBS i Unity

SKŁAD ZESPOŁU:

Damian Darczuk (kierownik)
Marta Mucek
Michał Barański
Franciszek Zygmunt
Teofil Ledwoń

OPIEKUN:

dr inż. Jacek Lebieź

SŁOWA KLUCZOWE:

VBS, Unity, LZWP, HLA



CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Celem projektu jest usprawnienie działania środowiska symulacyjnego VBS w jaskiniach rzeczywistości wirtualnej znajdujących się w Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej (m.in. wdrożenie VBS na średniej i dużej jaskini, uzyskanie obrazu stereoskopowego) oraz opracowanie mechanizmów symulacji rozproszonej między aplikacjami VBS i Unity na bazie architektury HLA.

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

Dokładne poznanie możliwości VBS oraz Unity przez zespół, znajomość dobrych i słabych stron tych środowisk oraz ocena możliwości wykorzystania ich w celach treningowych na stanowiskach komputerowych, jak i w Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej. Sporządzenie dokumentacji oceniającej te środowiska i ich szanse na wykorzystanie w przyszłych projektach przez studentów i pracowników politechniki. Rezultatem przygotowanej dokumentacji jest wykluczenie VBS w dalszych pracach, jako środowisko zbyt specjalistyczne i drogie w utrzymaniu bez współpracy z klientem.

KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Wybór narzędzi wspierających uruchomienia i integracji Unity z HLA. Przygotowanie dema pokazującego możliwości HLA.



GDAŃSK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FACULTY OF ELECTRONICS, TELECOMMUNICATION AND INFORMATICS

INFORMATION POSTER FOR GROUP PROJECT

PROJECT TITLE:

5@KISI'2018 Distributed interactive simulation combining together VBS and Unity.

PROJECT MEMBERS:

Damian Darczuk (manager)
Marta Mucek
Michał Barański
Franciszek Zygmunt
Teofil Ledwoń

SUPERVISOR:

dr inż. Jacek Lebieź

KEY WORDS:

VBS, Unity, LZWP, HLA



OBJECTIVE:

Goal of the project is improvement of VBS simulation environment in virtual reality cave placed in Immersive 3D Visualization Lab (among others: implementing VBS on medium and big cave, obtaining stereoscopic image) and development of mechanisms for distributed simulation between VBS and Unity based on HLA architecture.

ACHIEVED RESULTS:

The team got to know capabilities, advantages and disadvantages in using VBS and Unity for training purposes while using them on not only on computer stations but also in Immersive 3D Visualization Lab.

Prepared documentation which evaluates those environments and their chance of using them in future projects by students and Technical University employees.

As a result the team excluded VBS in further works, as this environment turned out to be targeted for different type of simulation and is too costly without client support.

PLAN FOR FUTURE WORK:

Selection of tools supporting startup and integration of Unity with HLA. Preparation of a demo showing HLA capabilities.