|  |
| --- |
| http://blog.gfx47.com/wp-content/uploads/2011/02/unity3d1.jpg |
| Unity 3D Server for CAVE Rendering  Arbeitsprotokoll  **Julien Villiger, Daniel Inversini**  **V0.1, 26.09.2015** |
| **Berner Fachhochschule**  Technik und Informatik  Informatik |

Inhaltsverzeichnis

[1 VRPN Wrapper Unity 3](#_Toc431046888)

[1.1 UIVA Adapter 3](#_Toc431046889)

[1.2 UART – Unity AR Toolkit 3](#_Toc431046890)

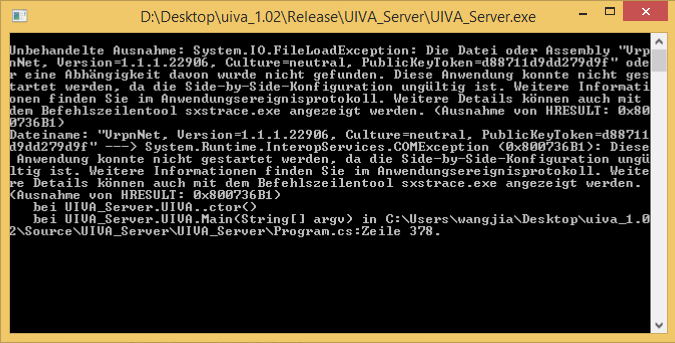
# VRPN Wrapper Unity

Zwei Methoden gefunden, in Unity einen VRPN Wrapper zu implementieren.

## UIVA Adapter

<http://users.wpi.edu/~wangjia/UIVA.html>

Problem: Ist ein relativ altes Tool und die UIVA\_Server.exe crashed direkt beim Ausführen.



Die Side-by-Side-Konfiguration sei ungültig. Somit stimmt wohl das Config-File nicht (Wird im Code nachgeschaut, wird das Config-File an dieser Stelle geparsed). Es gibt aber kaum Einstellungsmöglichkeiten.

## UART – Unity AR Toolkit

<https://research.cc.gatech.edu/uart/content/vrpnwrapper>

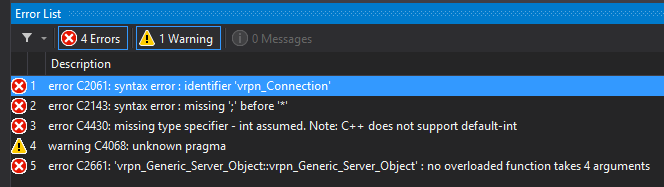
UnityWrapper inkl. Beispielprojekt. Folgende Schritte sind beim Ausführen des Beispielprojekts (VRPNWrapper) entstanden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Beschreibung** | **Ergebnis** |
| Problem | VRPNWrapper.dll kann nicht gefunden werden. |  |
| Massnahme | In der Klasse VRPNManager.cs die DllImports geändert zu:  [DllImport("VRPNWrapper")]  Basierend auf diesem Forumpost: <https://groups.google.com/forum/#!topic/vr-geeks/N6nCoDpj5eQ> | Fehlermeldung in Unity:  Failed to load 'Assets/Plugins/VRPNWrapper/VRPNWrapper.dll', expected 64 bit architecture (IMAGE\_FILE\_MACHINE\_AMD64), but was IMAGE\_FILE\_MACHINE\_I386. You must recompile your plugin for 64 bit architecture.   * Unity 32 bit installieren, weil die VRPNWrapper.dll eine 32bit Architektur voraussetzt. |
| Massnahme | Unity 32 bit installiert, Beispielprojekt erneut ausgeführt. | Fehlermeldung in Unity:  Failed to load 'Assets/Plugins/VRPNWrapper/VRPNWrapper.dll' with error 'Der Vorgang wurde erfolgreich beendet.  ', GetDllDirectory returned ''. If GetDllDirectory returned non empty path, check that you're using SetDirectoryDll correctly.   * Error: “Der Vorgang wurde erfolgreich beendet.” |
| Massnahme | Das Dll Directory scheint also noch nicht korrekt zu sein.  Im Projekt als Referenz angeben. | Fehlermeldung, reference could not be added. |
| Massnahme | [DllImport("Assets/Plugins/VRPNWrapper/VRPNWrapper.dll")] | * DllNotFoundException   Obwohl der Pfad genau stimmt. |

Laut diesem Post (<http://sourceforge.net/p/vrpnwrapper/discussion/1087054/thread/020a5275/>) muss die DLL (VRPNWrapper.dll) neu erstellt werden, damit sie funktioniert.

Die Anleitung so gut es geht befolgt und sämtliche, fehlenden Dateien aus dem VRPN-Projekt (<https://github.com/vrpn/vrpn>) genommen. Zusätzlich Intellisense Errors gefixed.

Anschliessend erscheinen einige Fehler, die sich nicht ohne fundiertes Wissen beheben lassen.



Der Fehler scheint primär am Headerfile « vrpn\_Generic\_Server\_Object.h » zu liegen. Andere Veresion aus dem Web eingefügt, leider dieselben Errors.