

Falcorの紹介+α

宮脇 透

Falcorって？

- NVIDIAがGitHubで公開しているリアルタイムレンダリング向けフレームワーク

<https://github.com/nvdiagameworks/falcor>

- 現在はβ版
- SIGGRAPH 2017のデモでも使用されてたそう

Falcorの特徴は？

- 物理ベースレンダリングシステム
- DirectX12/Vulkan 対応
- 現代的グラフィックス技術のモジュール化されたライブラリ
- OpenVRを使用したステレオレンダリング
- カメラ、ライト、メッシュのパスアニメーション
- ビデオキャプチャ
- FBX、OBJなどの一般的な3Dアセットフォーマットをサポート
- シーンエディタ



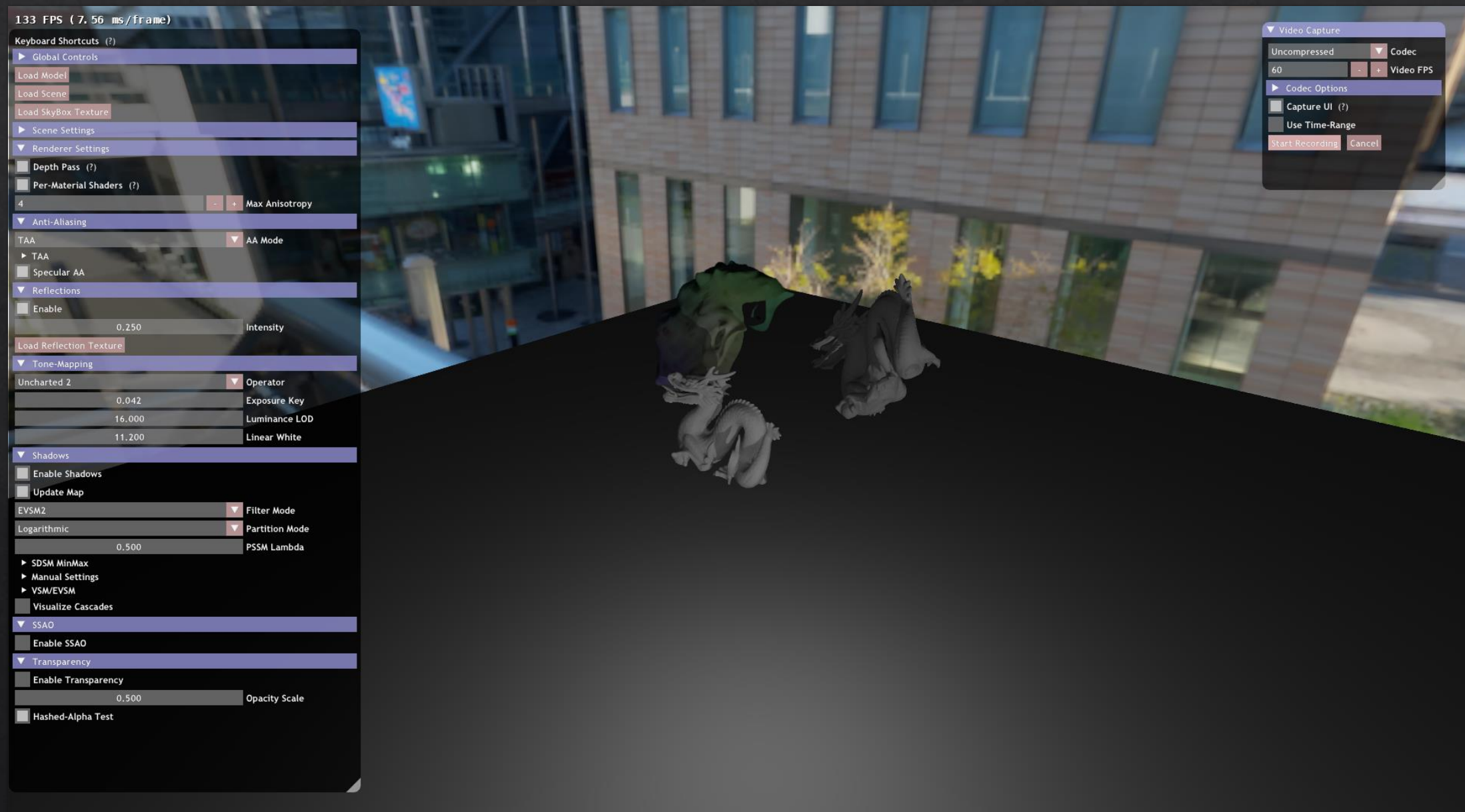




必要な環境は？

- Visual Studio 2015
- Microsoft Windows SDK ver 10.0.14393.795
- Windows 10
- DirectX12/VulkanをサポートするGPU

動画



サンプルは？

Core

- ComputeShader
- MultiPassPostProcess
- ProjectTemplate
- ShaderBuffers
- ShaderToy
- SimpleDeferred
- StereoRendering

Effects

- AmbientOcclusion
- EnvMap
- HashedAlpha
- NormalMapping
- Particles
- PostProcess
- Shadows

Util

- ModelViewer
- SceneEditor

まとめ

- テスト実装する時に便利
- モダンな処理が実装された、サンプルがある
- 興味ある方は覗いてみてください～

おまけ

SIGGRAPH 2017

SIGGRAPH について

- 世界最大級のコンピュータグラフィックスの学会 & 祭典
- 今年は7/30～8/3の間で開催
- 開催地はアメリカのロサンゼルス

個人的に気になるコース(セッション)を紹介します

Physically Based Shading in Theory and Practice



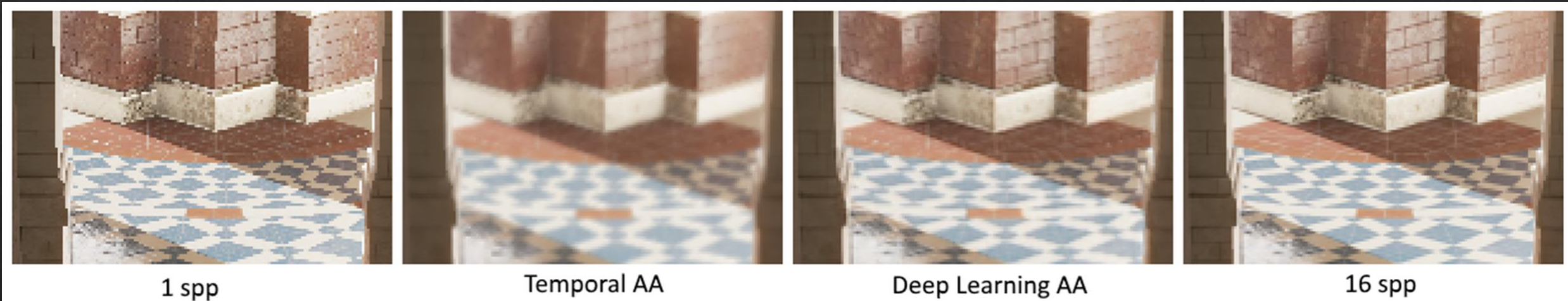
- 物理ベースシェーディングに関するコース
- 資料(<http://blog.selfshadow.com/publications/s2017-shading-course/>)

Advances in Real-Time Rendering in Games: Part I(Part II)



- リアルタイムレンダリングに関するコース
- 「DecimaEngine」、「Call of Duty」など
- 資料(<http://www.advances.realtimerendering.com/s2017/index.html>)

Open Problems in Real-Time Rendering



- こちらもリアルタイムレンダリングに関するコース
- 個人的に「Deep Learning AA」が気になるところ
- 資料(<http://openproblems.realtimerendering.com/s2017/index.html>)

ついでに...

CEDEC

- おなじみの日本で開催されるカンファレンス
- 8/30～9/1の間に開催
- 現地いけない人は「タイムシフトパス」(今なら1万円程度)があるので買うといいかもしれない

以上です。