

Utilizado o motor gráfico Babylon.js em aplicações nativas multiplataforma

Autores:

Sergio Ricardo Zerbetto Masson – Microsoft – sergioze@microsoft.com

Engenheiro Biomédico – UFABC

“Formado em engenharia biomédica pela Universidade Federal do ABC em 2016, atuou como desenvolvedor de Software para visualização de dados, simulação e treinamento médico desde o ano de 2014. Trabalhou com realidade aumentada utilizando a plataforma Hologram em empresas do setor médico e de energia dentro e fora do Brasil. A partir do ano de 2019 passou a atuar no desenvolvimento de pipelines para assets 3D em projetos empresas fora do Brasil com ênfase em renderização em tempo real. Hoje faz parte do time de desenvolvimento nativo do motor gráfico Babylon.js na empresa Microsoft, sendo parte do projeto Babylon Native, GLTF SDK dentre outros. Dentro da Microsoft também tem como objetivo ajudar na divulgação da computação gráfica e dos recursos do Babylon.js e Babylon Native, especialmente para a comunidade falante de língua portuguesa.”

Assunto do tutorial: *Computação gráfica.*

Tópicos: *Babylon.js, Babylon Native, Babylon React Native, desenvolvimento multiplataforma.*

Nível do tutorial: *Intermediário.*

Duração: 1h

Estrutura necessária: *Não há*

Resumo:

Esse tutorial tem como objetivo a exposição dos ouvintes aos fundamentos técnicos que fundamentam o framework Babylon Native, assim como exemplos práticos de como utilizá-lo no desenvolvimento de aplicações Nativas multiplataforma. (Windows, Mac e Linux para Babylon Native e Android / IOS com Babylon React Native).

Será realizada uma breve introdução teórica, seguida de um overview do projeto Babylon Native e Babylon React Native assim como uma contextualização de seu processo de desenvolvimento.

Em seguida será demonstrado como um projeto C++ Nativo utilizando Cmake e GLFW pode ser integrado ao Babylon Native e quais benefícios isso possibilita (como a possibilidade de alterar a lógica do jogo nos arquivos Javascript e ver instantaneamente o resultado sem a necessidade de compilar o código C++).

Também será apresentado um exemplo de projeto React Native que utiliza o pacote Babylon React Native para criar um jogo mobile multiplataforma (Android/IOS).

O ministrante do tutorial faz parte da equipe de desenvolvimento de ambos os frameworks e estará a disposição para responder dúvidas e receber sugestões da comunidade.

Motivação:

O projeto Babylon.js desenvolve um motor gráfico para Web de forma completamente aberta e gratuita. Esse motor gráfico permite que desenvolvedores Web criem experiências 3D imersivas utilizando recursos de um motor gráfico completo como: física, renderização baseada em física (PBR), ferramentas de debug, dentre muitos outros. Por muito tempo os recursos do Babylon.js estiveram restritos ao desenvolvimento Web. No entanto, o projeto Babylon Native permite que aplicações nativas possam fazer uso de dos recursos da poderosa engine Babylon.js fora do ambiente Web, sem a necessidade de um browser de internet.

Isso possibilita que aplicações e jogos já escritos utilizando o Babylon.js possam distribuídos na forma de aplicações nativas ou mesmo integrados a aplicações já existentes.

Um dos exemplos dessa integração é o projeto Babylon React Native, que utiliza o projeto Babylon Native para permitir que desenvolvedores criem jogos multiplataforma utilizando Babylon.js junto ao framework React Native.

Acreditamos que o conhecimento e domínio dessa tecnologia forneça ferramentas para que desenvolvedores possam considerar o Babylon Native como uma possibilidade técnica para suas soluções multiplataforma além de ser uma alternativa viável para o compartilhamento de código entre soluções Web e nativas.