

ESPECIALIZAÇÃO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA



SOBRE O GAME



É atualmente o nosso game mais avançado, formado por **4 módulos**



É **pago** e pode ser comprado – *quando disponível* – pelos alunos cadastrados no Portal Mental Guild ou diretamente no botão abaixo.

JÁ QUERO!



RECOMENDADO PARA



Quem **já tem conhecimentos de programação** (POO, C#, entre outros)



Alunos que já completaram o game de **Desenvolvimento Multiplataforma**



Alunos que **querem evoluir seus conhecimentos do intermediário para o avançado** desenvolvendo **software 3D**, como **aplicativos de realidade aumentada, realidade virtual e holografia**.



MÓDULOS DO GAME



#01 - NIVELANDO

O **módulo Nivelando** capacita uma pessoa que já sabe programar a evoluir com o desenvolvimento de software 3D. Ele abrange conhecimentos básicos do espaço tridimensional e avança até as tecnologias de Realidade Aumentada (AR) e Realidade Virtual (VR).



#02 - INTERAGINDO

O **módulo Interagindo** adiciona novos conhecimentos de programação no espaço tridimensional com o estudo de elementos da Computação Gráfica e da Holografia, cobrindo gráficos, iluminação, animação, colisão, projeção e a implementação de projetos completos usando uma GameEngine.



#03 - TREINANDO

O **módulo Treinando** contém todos os chefões do game, que são demandas reais de mercado, apresentadas em vídeos de briefings gravados pelos clientes. Os chefões iniciais podem ser vencidos usando conhecimentos apresentados nos módulos anteriores e os finais requerem os conhecimentos do último módulo.



#04 - EVOLUINDO

O **módulo Evoluindo** aumenta o nível dos conhecimentos de matemática, física e computação para o estudo de técnicas de otimização no espaço 3D e em diversas áreas da Computação Gráfica focando à criação de simuladores.

Caso o(a) jogador(a) vença a quantidade mínima de **CHEFÕES** do **módulo Treinando**, o game terá sido zerado, e terá como bônus um **certificado de conclusão**, vários **Mental Points** e o **selo de aptidão** para desenvolver **vários tipos de software 3D, sob medida e para diferentes plataformas e sistemas operacionais**.





módulo NIVELANDO

8 FASES

🕒 20 horas

Nas fases com **maior quantidade de conteúdos**, ou de **maior dificuldade**, elas poderão estar divididas em subfases para **facilitar o seu aprendizado**.

1 Universo 3D

O que o espaço 3D tem que espaço 2D não tem.

Explicação do que muda quando deixamos de programar no espaço 2D e passamos para o 3D, com as principais características do universo tridimensional virtual.

Software 3D

2

Como programar desenhando vários quadros por segundo

Apresentação das características e do fluxo de funcionamento de um software 3D.

4 Transformações 3D

Parte A Movimentando objetos no espaço 3D

Apresentação das transformações básicas do universo 3D: rotação, translação e escala.

Parte B Recurso poderoso para animar via programação

Explicação do que é interpolação e como ela pode ser usada nas transformações para gerar suavidade durante as animações via programação.

Parte C Movimentando objetos 3D via programação

Nesta última parte colocamos a mão na massa e praticamos todos os conhecimentos das partes anteriores usando uma *GameEngine*.

Objetos 3D

3

Desenhando objetos via programação

Ensino dos principais objetos tridimensionais que podem ser desenhados via programação.

Fase Bônus

!

Tempo Real Sessão de Acompanhamento Online

Nesta sessão os alunos poderão apresentar suas dúvidas até a fase atual do curso.

[RA] A Tecnologia da Realidade Aumentada

5

Parte B A Prática da Realidade Aumentada

Na segunda e última parte da fase 5 analisamos projetos que usam RA e identificamos quais as características e equipamentos utilizados em cada um.

Parte A A Teoria da Realidade Aumentada

Explicação do que é a tecnologia da Realidade Aumentada com definições, classificações, principais características e equipamentos disponíveis.

[RA] Um aplicativo de Realidade Aumentada

Parte B Desenvolvendo um app de Realidade Aumentada

Implementação do projeto planejado na parte anterior passo a passo usando uma *GameEngine* e personalizando as regras com programação..

Parte A Planejando um app de Realidade Aumentada

Idealização de um projeto com duelos entre personagens 3D e planejamento do seu desenvolvimento usando a tecnologia da RA.

[RV] A Tecnologia da Realidade Virtual

7

Parte B A Prática da Realidade Virtual

Análise de projetos com a identificação das características e equipamentos utilizados em cada um.

Parte A A Teoria da Realidade Virtual

Explicação do que é a tecnologia da Realidade Virtual com definições, classificações, principais características e equipamentos disponíveis.

[RV] Um aplicativo de Realidade Virtual

Parte B Desenvolvendo um app de Realidade Aumentada

Na segunda parte da última fase do curso, implementamos passo a passo o projeto *CharCon* em uma *GameEngine* usando um SDK de Realidade Virtual.

Parte A Planejando um app de Realidade Virtual

Continuação do mesmo projeto da fase 6, agora personalizando o software 3D para a tecnologia da Realidade Virtual.

Fase Bônus

!

Tempo Real Sessão de Acompanhamento Online

Nesta sessão os alunos poderão apresentar suas dúvidas sobre o curso.