

Relatório de Implementação de Aplicação em Realidade Aumentada

1 Documentação da Implementação de Referência

Para desenvolver minha aplicação de Realidade Aumentada, utilizei como base o tutorial “*Unity + Vuforia 2022 – Aprenda como criar um projeto AR na Unity utilizando o Vuforia*”. O tutorial apresenta os passos essenciais para configurar o projeto com o SDK Vuforia, incluindo:

- Criação de um projeto Unity compatível com Vuforia;
- Configuração da AR Camera e inclusão de um Image Target;
- Associação de um objeto 3D ao marcador para que ele seja exibido sempre que o target for reconhecido pela câmera;
- Testes de detecção e visualização do objeto em RA.

Essa implementação serviu como base funcional, garantindo o reconhecimento do marcador e a renderização do objeto virtual sobre ele.

2 Alteração de Interatividade Implementada

Após replicar o funcionamento básico do tutorial, adicionei recursos de interatividade para aprimorar a experiência do usuário. As alterações implementadas foram:

2.1 Botões para girar o objeto (em dois sentidos)

Incluí dois botões na interface (UI) do aplicativo, cada um responsável por girar o objeto 3D em um sentido específico — horário e anti-horário. Para isso, implementei um script que aplica uma rotação contínua ao objeto enquanto o botão é pressionado, permitindo ao usuário manipular o modelo diretamente através da interface.

2.2 Botão para iniciar/parar a animação

Caso o objeto possua uma animação, adicionei um terceiro botão que permite ao usuário pausar e retomar a animação sempre que desejar. Esse botão controla diretamente o *Animator* do modelo, alterando o estado de uma variável do tipo `bool` para pausar/continuar.

3 Resultado

Com essas modificações, a aplicação deixa de ser apenas uma reprodução do tutorial e passa a oferecer uma experiência interativa, permitindo ao usuário manipular o objeto virtual exibido sobre o marcador. Isso atende ao requisito de propor uma alteração própria e demonstra compreensão prática de RA no Unity com Vuforia.