Realidade Aumentada em Dispositivos Android

Derzu Omaia

derzuomaia@gmail.com

2019



Apresentação

- Realidade Virtual
- Realidade Aumentada;
 - Dispositivos
 - SDKs
- Exemplos.
- Como começar?



Realidade Virtual

- Virtual Reality VR
- Usuário imerso em um ambiente totalmente virtual.
 - Imersão de alguns sentidos:
 - Visão.
 - Audição
 - Tato?
 - Olfato?
 - Paladar?



- Augmented Reality (AR)
- Informação adicionada sobre o ambiente real.
 - Auxílio a realização de tarefas;
 - Lazer;
 - Marketing.

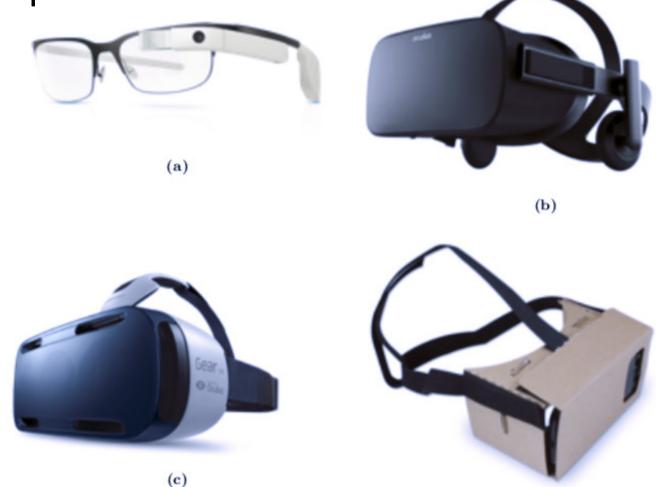


- Meu doutorado
 - Prototipagem Rápida Interativa utilizando
 Realidade Aumenta e Impressão 3D.



Dispositivos AR e VR

• Dispositivos:



(a) Google Glass. (b) Oculus Rift. (c) O culos Gear VR. (d) Google Cardboard.



Dispositivos Imersivos p/ Crianças

- Não recomendado para crianças com menos de 13 anos.
- "o cérebro facilmente confunde a memória que se tem da realidade virtual com a memória de experiências vividas no mundo real" 1
- "Quando o VR está bem, o cérebro acredita que é real. Ou seja, se o conteúdo VR for divertido, educativo ou inspirador, o cérebro pode interpretar essas experiências como verdadeiras."¹
- "Preocupação devido a fase de desenvolvimento da criança. O período pré-escolar é o de menor maturidade cognitiva infantil. Ao apresentar uma realidade virtual e aumentada para crianças, elas podem se sentir frustradas quanto ao mundo real, pois ainda não desenvolveram a habilidade de diferenciar o que é verdadeiro ou não."²

^{1 -} https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/realidade-virtual-cuidado-com-os-enjoos-tonturas-e-dores-de-cabeca-245762

^{2 -} https://www.uptime.com.br/blog/realidade-virtual-e-aumentada-para-criancas



- SDKs AR Android Java:
 - AR Core (Google);
 - https://developers.google.com/ar/discover/supported-devices
 - EasyAR
 - Viro Core
 - Depende da AR Core.











- SDKs AR outras linguagens:
 - EasyAR (Unity)
 - Viro React (React Native)
 - Vulforia (Unity e JavaAndroid)
 - AR.js (Java Script)









- Exemplo Aplicações:
 - Panfletos;
 - Cartão de visita aumentado (vídeo);
 - Santinho de político (vídeo);
 - Livros educativos (vídeo);
 - Visitas a museus;
 - Market Place:
 - Produtos vestíveis.



- SDKs AR:
 - Como Começar?
 - Android Básico
 - Noção básica 3D.
 - Partir dos samples disponíveis



- Apks para download:
 - http://derzu.com.br/ar

Obrigado!