

Realidade Aumentada

Prof. Dr. Antonio Carlos Sementille

Sistemas de Realidade Aumentada –  
Um estudo de caso

Introdução

A produção virtual consiste na produção, em tempo real, de filmes para cinema, programas de TV, comerciais, vídeos musicais e até mesmo jogos (Roberts, 2014).

Seu conceito prevê a combinação de aspectos chaves da produção de mídia, em tempo real ou próximo de tempo real, em um ambiente onde decisões criativas podem ser tomadas em consulta direta com outros membros da equipe (Helzle, Grau e Knop, 2015)

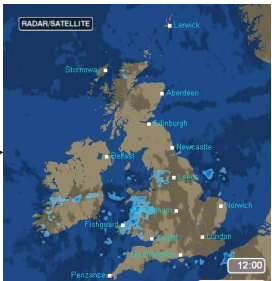
Introdução

❖ Adição de valor editorial



Integração de vídeo e gráficos

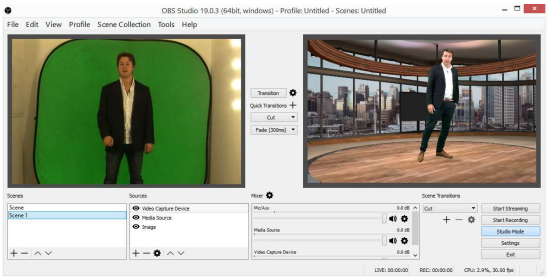
❖ Aplicação Clássica: Previsão do Tempo



❖ Estúdio com facilidade de chroma-key

Integração de vídeo e gráficos

❖ Estúdio virtual com facilidade de chroma-key



Integração de vídeo e gráficos

❖ Uso tradicional de *Chroma-key* – substituição do fundo (background)

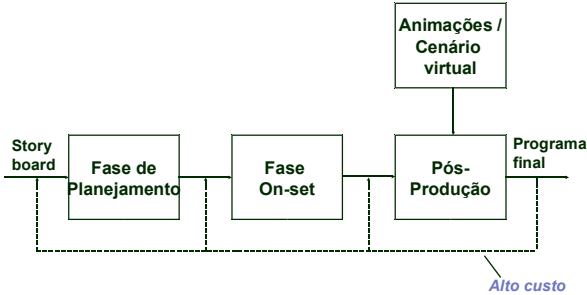
- Substituição de fundo por tradicional filmagem em 2D
- Necessidade de duas filmagens
- Muito complexo
- Alto custo

❖ PROJETO ARSTUDIO

Laboratório de Sistemas Adaptativos e Computação Inteligente – Dco – FC - UNESP

Cadeia produtiva da TV digital

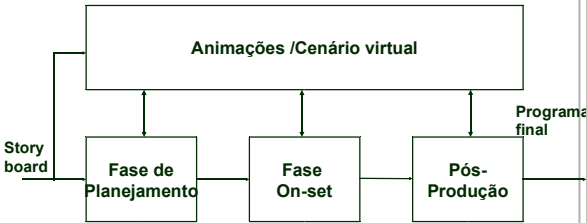
❖ Fluxo de trabalho convencional nas produções de TV ou filmes



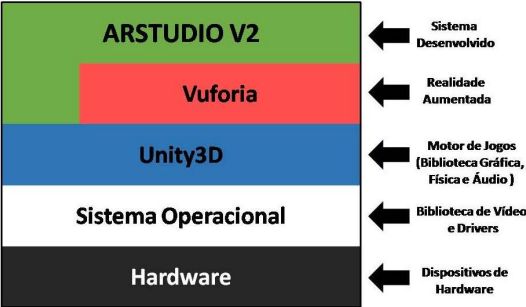
Cadeia produtiva da TV digital

❖ Possibilidade atual

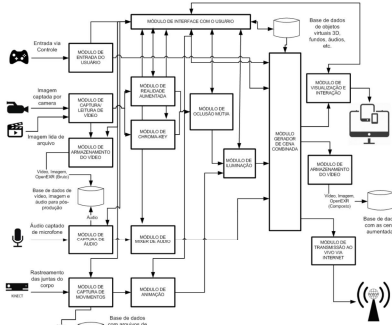
- Técnicas de realidade aumentada para visualização no decorrer da produção



ARSTUDIO  
Estrutura do Sistema



ARSTUDIO  
Estrutura do Sistema



# Realidade Aumentada/ Interfaces Avançadas

ARSTUDIO

Ambiente experimental



ARSTUDIO

Exemplo conteúdo gerado no Arstudio



ARSTUDIO

ARSTUDIO aplicado a EAD



ARSTUDIO

Exemplo conteúdo gerado no Arstudio



Arstudio\_tela holográfica1

Referências

AGUILAR, IVAN A.; SEMENTILLE, ANTONIO C.; SANCHES, SILVIO R. R. ARStudio. MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS. , v.78, p.1 - 22, 2019.

AGUILAR, Ivan Abdo. ARSTUDIO 2.0: um sistema de estúdio virtual para geração de conteúdo midiático baseado no motor de jogos Unity3D. 2017. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2017.

GASPARI, Tiago de et al. ARSTUDIO: a virtual studio system with augmented reality features. In: ACM SIGGRAPH INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL-REALITY CONTINUUM AND ITS APPLICATIONS IN INDUSTRY, 13. 2014, Shenzhen. Anais... New York: ACM, 2014. p.17- 25. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2670473.2670491>>. Acesso em: 24 jun. 2017.

HELZLE, Volker; GRAU, Oliver; KNOP, Thomas. Virtual Production. In: MAGNOR, Marcus A. et al. Digital Representations of the Real World: How to Capture, Model, and Render Visual Reality. Boca Raton: Crc Press, 2015. Cap. 23. p. 347-357

ROBERTS, Gary. Interlude: virtual production in film and games. In: DUNLOP, Renee. Production Pipeline Fundamentals for Film and Games. Burlington: Focal Press, 2014. Cap. 11A, p. 287.

SEMENTILLE, Antonio Carlos et al. ARSTUDIO: Estúdio Virtual para Produção de Conteúdos Audiovisuais em Realidade Aumentada para TV Digital. Tram(p)as de La Comunicación y La Cultura., Buenos Aires, v. 1, n. 77, p.89-98, fev. 2014. Disponível em: <<http://www.revistatrampas.com.ar/2014/10/trampas-77-2014.html>>. Acesso em: 24 jun. 2017.