

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E HARDWARE PARA AMBIENTES INTERATIVOS E IMERSIVOS.

Daniela da Luz Tretto (BIC/FAPERGS), Diana Domingues (orientadora) - Laboratório de Novas Tecnologias nas Artes Visuais/UCS

Na pesquisa CIBERARTE: AMBIENTES INTERATIVOS E IMERSIVOS, investigo a linguagem de programação C++ voltada para a implementação de objetos em ambientes interativos e imersivos. As etapas laboratoriais de aprendizado requerem um processo árduo da linguagem da programação, gerando algoritmos aplicados à linguagem da arte e da comunicação interativa. As práticas de laboratório nesta etapa consistem na transposição da ciberinstalação *I' Myth: zapping mobile zone* para o ambiente imersivo em realidade virtual da UCS CAVE. O sistema permite misturar qualidades gráficas, textuais e sonoras que caracterizam mitos da história da humanidade. Para que isso seja possível, também utilizo softwares de modelagem em 3D (MilkShape e 3D Studio Max), que permitem a modelagem e renderização dos objetos, sendo os mesmos importados na linguagem de programação utilizada (C++) tendo como base funções da biblioteca gráfica, *ROAMING*, desenvolvida pelo NTAV, possibilitando a interatividade e a visualização dos objetos no ambiente. Além da imersão, a interatividade é ampliada por outros tipos de conexão móvel e de nomadismo na rede Internet. Para tanto são desenvolvidas interfaces para um sistema de busca na rede, e ainda conexão por celulares enviando mensagens por serviços SMS, respondidas através de frases sobre mitos bem, como de envio de fotos por celulares. O método utilizado é o heurístico, buscando soluções por ensaio e erro, em testagens que superam dificuldades encontradas durante o processo de passagem dos objetos modelados para o ambiente virtual. Entre as funções do programa, nesta etapa foi desenvolvida uma função específica de dificuldade ascendente, indo das funções mais básicas de manipulação da linguagem C++ até comandos mais complexos do final do processo de inclusão dos objetos. No processo de desenvolvimento deste projeto tive o privilégio de estar em contato com arte e informática, percebendo que ambas estão ligadas, e são inseparáveis dentro do contexto de aplicação da linguagem de programação em ambientes interativos e imersivos.

Palavras-chave: algoritmos, estereoscopia, Realidade virtual

Apoio: UCS, FAPERGS