

Avaliação da usabilidade de produtos eletroeletrônicos com o auxílio de realidade virtual e realidade aumentada

Marcelo Gitirana Gomes Ferreira¹, Arthur Gimenez Zanduzzo², Fernanda Gomes Faust³, Giorgia Amir Longo Roepke⁴, Tiago Catecati⁵, William Gervasio Francisco⁶, Danilo Motta Monaco⁷

Palavras-chave: realidade aumentada, usabilidade, design de produto

Desde março de 2010, este grupo de pesquisa vem investigando o uso de realidade aumentada para ajudar na avaliação da interação usuário-produto nos estágios iniciais do processo de design. Com foco na avaliação da usabilidade do produto, desenvolveu-se um protótipo virtualmente aumentado de um projetor de imagens, modelo Epson x14+. Escolheu-se este produto para as experiências, uma vez que é objeto comum na universidade. Professores e alunos estão familiarizados com estes projetores, facilitando a seleção de usuários para teste. Com isso, elaborou-se um modelo físico para interação com o usuário, modelo este pintado para uso de “Chroma Key”. Também se elaborou uma interface para o usuário utilizar as funções do projetor e então o teste de usabilidade, feito a partir de uma placa controladora de teclado usb. Utilizando placas de circuito impresso, provou-se ser muito pouco prática quando necessitava alterações, criando a necessidade de uma interface modular. Adquiriu-se então uma placa microcontroladora Arduino. Devido à dificuldade e tempo gasto para modelar diversas interfaces e arranjos de botões do projetor, observou-se a possibilidade da utilização de uma impressora 3D; assim, com a aquisição desta, foi possível criar diversas interfaces diferentes para os testes de usabilidade. Também se realizou a programação da placa Arduino para este ser usado como teclado no modelo físico antigo, e ainda a impressão dos botões e suporte para a interface do projetor. No momento o projeto está em processo de preparação para a fase de geração da análise da usabilidade do produto.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Design do CEART-UDESC – marcelo.gitirana@gmail.com

² Acadêmico do Curso de Bacharelado em Design Industrial do CEART-UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq

³ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Design Industrial do CEART-UDESC

⁴ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Design Industrial do CEART-UDESC

⁵ Participante e bolsista PIBIT até fevereiro/2014 do Curso de Bacharelado em Design Industrial do CEART-UDESC

⁶ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Design Industrial do CEART-UDESC

⁷ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Design Industrial do CEART-UDESC