

Workshop 5

Sistemas de aquisição de dados 3D *3D-data acquisition systems*

Prof. Dr. Arivaldo Amorim
UFBA
Profa. Dra. Gabriela Celani
UNICAMP
Email: alamorim@ufba.br, celani@fec.unicamp.br

Objetivos

O objetivo deste workshop é oferecer um panorama sobre as técnicas de aquisição de dados 3D disponíveis atualmente.

Será apresentada uma introdução teórica sobre:

- Dispositivos vetoriais e de varredura
- Classificação dos modelos
- Sistemas a laser
- Sistemas fotogramétricos
- Exemplos de aplicações em arquitetura

Em seguida, será realizada uma demonstração com equipamento de digitalização 3D.

Objectives

The objective of the present workshop is to present an overview of the available 3D-data acquisition systems.

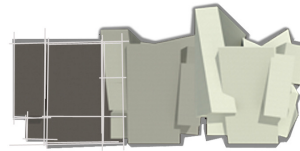
The workshop will start with a lecture about:

- Vector and raster formats
- Classification of models
- Laser systems
- Photogrametric systems
- Examples of applications in architecture

After this presentation, a demonstration of the use of a 3D scanner will be carried out.

Público-alvo

Professores, profissionais e estudantes de arquitetura, engenharia civil e desenho industrial.



Material

Cada aluno deverá trazer se próprio laptop. Uma versão demo do software será disponibilizada para aqueles que não a tiverem instalada em seus laptops.

Taxa de inscrição

50R\$ (estudantes e profissionais)

Carga horária

4hs (17 nov, 9h00-13h00)

Número de participantes

O número máximo de participantes é 20 (vinte) e o mínimo 10 (dez) alunos.

Idioma/Language

Português/English

Pré-requisitos/Pre-requisites

Não é exigida qualquer experiência com sistemas de digitalização 3D/ Knowledge in 3D acquisition systems is not required.

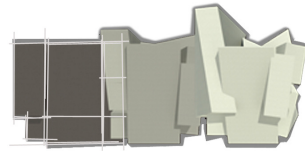
Breve currículo dos professores

Prof. Dr. Arivaldo Leão Amorim

Graduado em Engenharia Civil (1977) e em Arquitetura (1982), pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Gerenciamento de Transportes Urbanos (1987), pela Universidade Federal da Bahia. Mestre em Engenharia de Transportes (1990), na área de concentração de projeto e construção de vias de transporte e, doutor em Engenharia de Transportes (1997), na área de concentração de informações espaciais, pela Universidade de São Paulo. Especialista em Aplicações Pedagógicas dos Computadores (1998), pela Universidade Católica do Salvador. Atualmente é professor titular do Departamento da Teoria e Prática do Planejamento da Universidade Federal da Bahia. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em ensino-aprendizagem, atuando principalmente nas seguintes áreas: infra-estrutura urbana, tecnologias CAD, projeto de arquitetura e urbanismo, projeto auxiliado por computador, documentação arquitetônica e representação gráfica.

Profa. Dra. Gabriela Celani

Arquiteta com graduação e mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo FAU-USP, e doutorado na área de Design and Computation pelo MIT. É Professora da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas (FEC-UNICAMP) em regime de dedicação exclusiva, onde coordena o Laboratório de Automação e Prototipagem para Arquitetura e Construção (LAPAC – www.fec.unicamp.br/~lapac).



Referências bibliográficas

- AMORIM, A. L. ; GROETELAARS, N. J. ; LINS, E. A. . Um Centro de Documentação do Patrimônio Arquitetônico. Fórum Patrimônio, v. 02, p. 09, 2008.
- AMORIM, A. L. ; MOREIRA, D. C. . Técnicas de Reconstituição e de Restituição Digital de Fachadas em Edificações Históricas: estudos de casos. Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação, v. 1, p. 143-148, 2006.
- AMORIM, A. L. ; NOGUEIRA, F. M. S. ; GROETELAARS, N. J. . Formulação de metodologia para atualização cadastral urbana com tecnologias de baixo custo. Graf & Tec (Florianópolis), v. 20, p. 21-30, 2006.
- CELANI, G., PUPO, R., PICCOLI, V., SILVA, J. V. L., OLIVEIRA, M. F., JARDINI, A., CANCHERINI, L., SKODA, S.; MARQUES, R. Playing doll's house in the museum: the use of 3D scanning and rapid prototyping techniques for producing scale models of sculptures. In: Virtual Systems and Multimedia, 2008, Limassol.
- GROETELAARS, N. J. ; AMORIM, A. L. . A Fotogrametria digital na documentação do Patrimônio Arquitetônico. Fórum Patrimônio, v. 02, p. 05, 2008.
- GROETELAARS, N. J. ; AMORIM, A. L. . Um Panorma das Ferramentas Digitais para Fotogrametria Terrestre. Graf & Tec (Florianópolis), v. 18, p. 29-41, 2005.