**Conversas.Gráficas@ISEC.pt**

**20/04/2018**

**Programa (ainda não final)**

|  |  |
| --- | --- |
| 09h30 | **Abertura**  **Mário Velindro** |
| 09h45  Inline image | **A dançar pelas ondas de som...em tempo real**  Chegámos aos tempos em que as pessoas pensam visualmente e em tempo real. Felizmente para nós (eu e a minha esposa Rute Perdiz), também chegamos ao tempo em que é possível fazer isso mesmo no Blender. Para o músico André Santos, da Figueira da Foz, produzimos um video-clip de animação, de 4 minutos que demora precisamente 4 minutos a renderizar. Apoiados em técnicas desenvolvidas ao longo de várias curtas-metragens apresento-vos os resultados também em tempo real nesta palestra. Embarquem comigo nesta aventura e descubram os imensos tesouros do Blender escondidos a plena vista.  **Rogério Perdiz**  Artista de Blender profissional especializado em animação e criação de conteúdo para realidade virtual. Respiro e alimento-me de Blender. Fui apresentado ao Blender em 2001, pela revista MegaScore, e nunca mais parei de pressionar teclas à sorte na tentativa de descobrir o seu propósito (nota: atualmente o meu teclado só tem as teclas estritamente necessárias para os atalhos do Blender). Qualquer que seja o vosso sonho, se for possível de fazer em Blender, nós conseguimos torna-lo realidade. |
| 10h25 | **Do mundo (3D) para o ecrã (2D)**  Nesta palestra serão abordados conceitos básicos de computação gráfica, tanto a nível de fundamentos matemáticos como da utilização da ferramenta openGL para a sua implementação computacional. Em particular, será abordado o problema da determinação de coordenadas usando o método de renderização poligonal, ou seja, serão revistas as etapas fundamentais para a geração de imagens gráficas 2D a partir da definição de modelos 3D.  **Jorge Henriques**  Professor Associado com Agregação, docente do Departamento de Engenharia Informática da Universidade de Coimbra e investigador do CISUC, integrado no grupo de Computação Adaptativa. Os seus interesses de investigação focam o desenvolvimento de metodologias de Inteligência Computacional e técnicas avançadas de análise e processamento de sinal e suas aplicações a problemas de modelização, diagnóstico e previsão, em particular na área clínica. É responsável pelas unidades curriculares de Computação Gráfica nos cursos de licenciatura em Engenharia Informática e Design e Multimédia. |
| 11h05 | **Coffee-break** |
| 11h20  https://www.dinheirovivo.pt/wp-content/uploads/2017/10/dduque@ipca.pt_DDuque2.jpg | **Tecnologias de motion capture para videojogos**  Nesta palestra será efetuada uma retrospetiva das técnicas de animação de personagens para videojogos, da animação 2D às mais sofisticadas tecnologias para animação 3D, onde se enquadram os sistemas de Motion Capture (MoCap). Neste contexto, será ainda realizada uma demonstração do sistema de MoCap Xsens.  **Duarte Duque**  Diretor do curso de licenciatura em Engenharia em Desenvolvimento de Jogos Digitais do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA), membro do Comité Diretivo da conferência internacional Serious Games and Applications for Health (SeGAH) e Vice-Presidente do Conselho Fiscal da Sociedade Portuguesa de Ciências dos Videojogos. Licenciado em Engenharia Eletrónica Industrial pela Universidade do Minho, obteve em 2009 o grau de Doutor, dedicando-se ao desenvolvimento de algoritmos para deteção e previsão automática de comportamentos anormais observados por câmaras de vídeo. Em 2008 esteve na origem da criação de uma *spin-off* da Universidade do Minho, designada por EXVA – Experts in Video Analysis, onde desempenhou o cargo de *Chief Technology Officer*, assumindo funções de investigação e desenvolvimento para as áreas da computação gráfica e processamento e análise de imagem. As suas atividades de investigação concentram-se nas áreas científicas do Processamento de Imagem, Visão por Computador, Reconhecimento de Padrões e Computação Gráfica. |
| 12h00  Miguel  Abreu | **3D – Uma área de futuro**  **Miguel Abreu**  **SketchPixel** |
| 12h40 | **Almoço no Hotel D. Luis** |
| 14h30 | **Trabalhando com Physically-Based Shading**  Introdução sobre o que é Physical-Based Shading e como pode ser utilizado. Caso de uso sobre o workflow que seguimos para produzir os assets para o jogo survival Conan-Exiles do estúdio Funcom.  **Guilherme Santos**  Fundador da ZPX, é licenciado em Engenharia Informática e Computadores em 2004, pelo Instituto Superior Técnico (IST). Possui experiência técnica na área de sistemas de informação e sistemas multimédia interativos, nomeadamente videojogos, jogos sérios e outras soluções interativas. Nos últimos anos foi responsável pela promoção e desenvolvimento do negócio internacional da ZPX no mercado global da produção de videojogos.  **ZPX**  A ZPX é constituída por uma equipa altamente criativa e motivada de engenheiros de software e artistas multimédia que procuram constantemente as melhores soluções para criar jogos, jogos sérios, AR e VR, aplicações móveis e outras soluções interativas. |
| 15h00  Fotografia de António Augusto de Sousa  ACoelho_CV_160_256 | **Investigação na FEUP e INESC Porto: da Computação Gráfica à Realidade Virtual e aos Jogos Digitais**  O atual grupo GIG (Graphics, Interaction and Gaming) tem ascendência no grupo de Computação Gráfica do INESC Porto (hoje INESC TEC) que tem aparecimento em 1985, tendo sido o seu primeiro coordenador, o Professor Nunes Ferreira. Ainda com a designação de grupo de "Microprocessadores", dedicava-se, tal como o nome indica, à componente mais "hardware" da Computação Gráfica. Aproveitava-se o aparecimento dos primeiros microprocessadores especializados, de 32 bits, muito potentes e com evidentes vantagens sobre abordagens "mais clássicas". As teses de mestrado e, posteriormente, de doutoramento realizadas no grupo visavam o hardware gráfico mas também, e desde logo, a Interação, a Modelação 3D, a Síntese de Imagens e, mais tarde, a Realidade Virtual. Assim se deu início ao trabalho científico que ainda hoje se realiza no grupo. Efetivamente, a primeira tese de doutoramento em Realidade Virtual versava um simulador de condução automóvel que se movimentava pelas ruas que se pretendia fossem as da cidade do Porto. À falta de outros recursos (anos 90) era necessário recorrer a informação GIS (Sistemas de Informação Geográfica) e outra que houvesse para assim se modelar a cidade, ou seja... os seus edifícios. É assim que aparece o trabalho de investigação em Modelação Procedimental e, aproveitando os modelos assim criados, os jogos com Geo-localização e, posteriormente, a generalização à investigação em Jogos Digitais e em Jogos sérios, nomeadamente com aplicação à certificação de competências. Esta apresentação descreve um pouco destes aspetos e a sua evolução, dando-se ênfase à componente de Modelação Procedimental.  **Augusto de Sousa**  Terminou o seu doutoramento em 1996 na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), nas áreas de Computação Gráfica/Síntese de Imagem e Computação Paralela. É docente na mesma Faculdade desde 1983. É, atualmente, membro da direção da FEUP, com o cargo de Vice-Presidente do Conselho Pedagógico e é membro do Conselho Científico da FEUP. Foi, de 2008 a 2014, diretor do curso de Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação da FEUP. É investigador no INESC TEC desde 1985, onde coordenou a Unidade de Sistemas de Informação e Computação Gráfica (1998 a 2000). Foi orientador de várias teses de mestrado e orientador ou coorientador de cinco teses de doutoramento.  É Investigador Responsável de vários projetos financiados pela FCT em Processamento e Visualização de Dados Espácio-temporais, em Modelação Expedita e Visualização de Ambientes Virtuais Urbanos e em Ambientes Virtuais Multissensoriais; colaborou num projeto Europeu em Interação para Modelação 3D.  **António Coelho**  É Professor Auxiliar do Departamento de Engenharia Informática da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Leciona diversas disciplinas nas áreas da Computação Gráfica, das Ciências e Tecnologias da Programação e dos Jogos Digitais. É ainda diretor do Programa Doutoral em Média Digitais na Universidade do Porto e coordenador do digital Media Learning Lab (DMLL) do Media Innovation Labs (MIL) da UP. É também investigador sénior do INESC TEC coordenando a área de Computação Gráfica e Ambientes Virtuais do Centro de Sistemas de Informação e de Computação Gráfica. Tem participado em diversos projetos de investigação em Computação Gráfica, nas áreas da Realidade Virtual e Modelação Procedimental. Mas também na área dos Jogos Digitais, em tópicos como a aprendizagem baseada em jogos e ludificação da aprendizagem, jogos baseados na localização e a utilização da ludificação para a mudança comportamental. |
| 15h40  Image result for jorge Ribeiro Blender | **Processos de criação de videoclipes**  **Jorge Ribeiro**  Ilustrador e animador de renome internacional. É uma presença constante nas conferências BlenderPT (organizadas pelo ISEC), mas já palestrou na Conferência Internacional da Blender Foundation. |
| 16h20 | **Coffee-break** |
| 16h35  cid:ii_jg24v64m0_162ce21b8d332339 | **WingzStudio - A História**  A Wingzstudio tinha tudo para ser um sucesso, mas infelizmente não vingou! Nesta apresentação iremos falar do nosso percurso, dos sucessos dos erros e azares que constituem a nossa história. A vida empresarial também é marcada por falhanços que devem ser assumidos e servir de lição a outros para que evitem os mesmos erros.  **João Melo & João Ferrand**  Um designer gráfico que consegue motivar um morto! (belas artes Porto);  Um biólogo que queria ser jacques cousteau;  Um Programador que nasceu com um Parser de C.  **WingZStudios**  A Wingzstudio foi criada em 2011 com base numa ideia para um puzzle game que viria a chamar-se Stringz. O relativo sucesso de vendas na AppStore e os prémios que, entretanto, ganhou encorajaram-nos a continuar. Entretanto ganhámos um QREN com um consórcio de 3 empresas que alimentou a empresa um ano e meio ao mesmo tempo que desenvolvíamos um outro jogo que nos iria fazer enriquecer…mas uma lesão grave iria estragar os nosso planos. |
| 17h15 | **Como fazer um jogo 2d para android com o Unity e o Blender?**  1 – Criação de *assets* e animações para o jogo em Blender;  2 - A logica do jogo em Unity;  3 – Uso de objetos do Unity e os seus scripts.  **Tiago Rodrigues**  Freelancer e aluno do ISEC. É autor de várias animações e de jogos mobile. |
| 17h35 | **Fecho** |