

Título: Motivando os alunos de Engenharia através da Gamificação

Autores: Daniel Gonçalves e Joaquim Jorge, DEI/IST/UL

Apresentador: Joaquim Jorge

Resumo: A Gamificação consiste na aplicação de elementos de jogo (achievements, badges, pontos de experiência, etc.) a contextos que não são, em si mesmo, um jogo. É uma área nova que tem sido aplicada aos mais diversos domínios como a saúde e o desporto. Mais do que a simples atribuição de pontos com base em tarefas realizadas pelos alunos (o que costuma ser chamado ?pontificação?), a gamificação pretende alterar a forma de abordar os problemas pela aplicação holística dos vários elementos de jogo. No IST, a disciplina de Produção de Conteúdos Multimédia do MEIC foi gamificada em cinco anos sucessivos. Isto passou pela alteração do paradigma tradicional de ensino e avaliação, substituídos por uma maior participação em diferido, online, por parte dos alunos, e por avaliação verdadeiramente contínua, com pequenas tarefas a intervalos regulares ao longo do semestre. Os dados recolhidos revelam que a experiência se mostrou positiva, com um aumento significativo do envolvimento e participação de alunos e professores, tendo sido um fator motivador conducente a uma melhor aprendizagem por parte dos primeiros. O uso de técnicas de aprendizagem automática permitiu-nos, ainda, identificar quatro grandes grupos de alunos, de acordo com o seu perfil de aprendizagem e participação: Achievers, que tentam obter o máximo em todas as componentes; Regular, que gerem parcimoniosamente a sua participação; Half-Hearted que participam menos regularmente e os Underachievers, que fazem o mínimo necessário para passar. Conseguimos, também, identificar com alguma certeza, logo no início do semestre, a que grupo um determinado aluno poderá pertencer. Isto abre as portas para o estudo continuado da adaptação da experiência de ensino-aprendizagem para diversos perfis de alunos. Apresentaremos, pois, a forma em que a gamificação foi aplicada, e as lições aprendidas ao longo dos últimos anos.

Bio: Joaquim Jorge é Professor de Computação Gráfica e Multimédia no Departamento de Engenharia Informática do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa <http://web.tecnico.ulisboa.pt/jorgej>, e Coordenador Científico do Grupo de Visualização e Interfaces Multimodais Inteligentes do INESC-ID. É Engenheiro Electrotécnico (Telecomunicações), pelo Instituto Superior Técnico (IST), e Mestre e Doutor em Informática pelo Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY. É Orador Distinto da ACM desde Setembro de 2015, e membro do ACM Europe Council desde 2015. Trabalha em Gamificação e Blended Learning desde 2011 com Daniel Gonçalves sendo os dois co-autores de vários artigos em revistas e conferências internacionais sobre o tema.