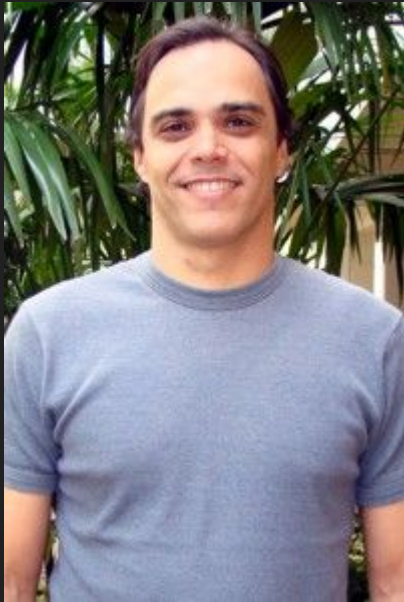


Introdução ao Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos

Slides por: Leonardo Tórtoro Pereira

Agradecimentos



Ministrantes e Organizadores

O que exatamente é essa disciplina?
Não são Tópicos Especiais de Sistemas
de Computação?

Objetivos da Disciplina (Oficial)

- Introduzir o aluno aos problemas e soluções computacionais no domínio de jogos eletrônicos.
- Familiarizar o aluno com os desafios tecnológicos e metodológicos do desenvolvimento de jogos eletrônicos.
- Aplicar conhecimento teórico e prático transdisciplinar de diferentes áreas do conhecimento.

Objetivos da Disciplina (Oficial)

- Capacitar o aluno em conceitos e técnicas essenciais ao desenvolvimento de aplicações de jogos eletrônicos em aplicações de entretenimento, científicas, terapêuticas e educacionais.

Objetivos da Disciplina (Informal)

- Mostrar o mundo dos jogos eletrônicos pelo “lado de dentro”
 - ◆ Visão do mercado e dos criadores
- Mostrar as áreas de mercado e aplicações disponíveis
- Familiarizar os alunos com conceitos de *Game Design*

Objetivos da Disciplina (Informal)

- Introduzir “*survival guide*” sobre *Game Engines*
- Ligar o máximo possível dos conteúdos de graduação com o desenvolvimento de jogos.
- Mostrar pesquisas acadêmicas na área

Objetivos da Disciplina (Informal)

- Introduzir documentação e arquitetura necessárias para o desenvolvimento de jogos
 - ◆ Sim, é necessário e é útil, acreditem!
- Mostrar conceitos de programação de jogos não vistos na graduação
- Fazer os alunos criarem um jogo!

Informações

→ Material das aulas disponível em:

- ◆ <https://edisciplinas.usp.br/course/view.php?id=53659>

Critérios de Avaliação

- Desenvolvimento de um jogo
 - ◆ Duas avaliações diferentes
 - Documentação
 - Apresentação + Jogo (Trabalho)

Critérios de Avaliação

→ Média Trabalho

- ◆ $MT = 0.3 * NS + 0.4 * NJ + 0.2 * NM$
 - NS = Nota Seminário
 - NJ = Nota Jogo
 - NM = Nota Mostra

Critérios de Avaliação

→ Média Documentação

- ◆ $MD = 0.2 * NO + 0.4 * NT + 0.4 * NP$
 - NO = Nota One-Sheet
 - NT = Nota Ten-Pager
 - NP = Nota Post-Mortem

Critérios de Avaliação

→ Média Final

- ◆ Se $MT \geq 5.0$ E $MD \geq 5.0$
 - $MF = 0.6 * MT + 0.4 * MD$
- ◆ Senão $MF = \text{Min}\{MT, MD\}$

→ Aprovação

- ◆ $MF \geq 5.0$ E $\text{Frequência} \geq 70\%$

→ REC:

- ◆ $3,0 \leq MF < 5.0$ E $\text{Frequência} \geq 70\%$

→ Reprovação:

- ◆ $MF < 3.0$ ou $\text{Frequência} < 70\%$

Sobre o Seminário

- Não deixem para perto do *deadline*!
 - ◆ Tirem dúvidas conosco, revisem, ensaiem!
- Duração
 - ◆ +- 15 min -> +5 min. para perguntas
- Vocês deverão “vender” o jogo de vocês!

Sobre o projeto final

- Jogo desenvolvido em Unity ou GameMaker
 - ◆ Serão apresentados devidamente
- Deverá apresentar requisitos mínimos
 - ◆ Stoa
- Grupos
 - ◆ 4 a 5 alunos

Sobre o projeto final

- Será apresentado em uma feira de exposição no ICMC
 - ◆ Teremos convidados de fora :)
 - ◆ Façam bem feito!
 - ◆ Serão avaliados por alguns convidados :)
- <https://www.youtube.com/watch?v=w1t00eHrqAk>

Atendimento

→ Quarta-feira

◆ 14:00 - 16:00

→ ...

Cronograma

Data	Tema da Aula
02/08	Introdução
09/08	Histórico
16/08	Semcomp :)
23/08	Design
30/08	Produção
06/09	Semana da Pátria
13/09	Como apresentar seu jogo
20/09	Engine - Arquitetura
27/09	Engine - Física
04/10	Unity - Introdução e Física
11/10	GameMaker 2
18/10	Seminários 1
25/10	Seminários 2
01/11	Engine - Computação Gráfica
08/11	Unity - Animação
15/11	Proclamação da República
22/11	Engine - Áudio
29/11	Unity - Áudio
06/12	Inteligência Artificial
13/12	Apresentação Jogos

Entregas importantes!

Data	O que entregar?
30/08	One-Sheet
20/09	Ten-Pager
18/10	Slides das apresentações
06/12	Post-Mortem + Projeto
13/12	Mostra de Jogos

Bibliografia

→ Básica

- ◆ ROGERS, S. Level Up! The Guide to Great Video Game Design. John Wiley & Sons, 2010.
- ◆ MCSHAFFRY, M., GRAHAM, D. Game Coding Complete. Cengage Learning PTR, 2012.
- ◆ David H. Eberly. 3D Game Engine Architecture. Magic Software, INC, 2004.
- ◆ <https://unity3d.com/pt/learn>
- ◆ CHANDLER, H. M. Manual de Produção de Jogos Digitais. Bookman, 2012
- ◆ SANTAELLA, L.; FEITOZA, M. Mapa do Jogo. Cengage Learning, 2009 - 1. ed.

→ Complementar

- ◆ <https://www.youtube.com/user/ExtraCreditz>
- ◆ HARRIS, B. J. A Guerra dos Consoles. Sega, Nintendo e a batalha que definiu uma geração. Intrínseca, 2015.
- ◆ HUIZINGA, J. Homo Ludens. Perspectiva, 2008.
- ◆ HOCKING, J. Unity in Action. Manning Publications, 2015
- ◆ Green, D. Procedural Content Generation for C++ Game Development. Packt Publishing, 2016