
MC861/MC871: Projeto em Computação II / III

Avisos

Data	Aviso
------	-------

10/07	Não haverá aula na semana da SECOMP (05-10/08).
-------	---

10/07	Não perca das datas importantes do Calendário de graduação (https://www.dac.unicamp.br/portal/calendario/2019/graduacao/alunos).
-------	---

Ementa

Introdução ao desenvolvimento de emuladores/simuladores de hardware. Especificamente neste semestre, a turma desenvolverá um emulador baseado no NES.

O objetivo da disciplina é desenvolver um projeto grande o suficiente que os alunos precisem trabalhar em grupo, dividir tarefas, organizar entregas e planejar o desenvolvimento. É importante entender o contexto e como os componentes são interligados para desenvolver um sistema grande, em especial quando se trata de diversos componentes de hardware que precisam ser simulados.

Bibliografia

Documentação disponível online conforme links abaixo:

- CPU Ricoh 2A03 (MOS 6502):
 - Manual original (<http://users.telenet.be/kim1-6502/6502/proman.html>)
 - Links auxiliares: 1 (<http://wiki.nesdev.com/w/index.php/CPU>) / 2 (<http://www.6502.org/tutorials/>) / 3 (<http://obelisk.me.uk/6502/reference.html>) / 4 (<http://skilldrick.github.io/easy6502>)
 - Livro 6502 assembly language programming (<http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=ce88ff8b-f98a-49c6-8883-6f27a0abcc3b%40pdc-v-sessmgr01&bdata=Jmxhbm9cHQtYnlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZZy29wZT1zaXRI#AN=unicamp.000151008&db=cat04198a>)
 - Livro ASSEMBLY 6502: manual do usuário (<http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=2d7378e0-6d9b-4aa9-ac9c-e3187f6f63bd%40pdc-v-sessmgr04&bdata=Jmxhbm9cHQtYnlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZZy29wZT1zaXRI#AN=unicamp.000012565&db=cat04198a>)
 - Outros livros (<http://www.6502.org/books>)
- PPU Ricoh RP2C02: 1 (<http://wiki.nesdev.com/w/index.php/PPU>) / 2 (<https://forums.nesdev.com/>)
- APU Ricoh RP2A03: 1 (<http://wiki.nesdev.com/w/index.php/APU>) / 2 (<https://forums.nesdev.com/>)
- Assembler utilizado na disciplina (<https://github.com/freem/asm6f>)
- Emulador de referência (debug e execução de binários) (<https://mednafen.github.io/documentation/debugger.html>)
- Leitura recomendada: Virtual Machines: Versatile Platforms for Systems and Processes (<https://www.amazon.com/Virtual-Machines-Versatile-Platforms-Architecture/dp/1558609105>)
- Tutorial clássico de como desenvolver jogos para NES (<http://nintendoage.com/forum/messageview.cfm?catid=22&threadid=7155>)

Avaliação

A disciplina contará com entregas/apresentações dos trabalhos de grupos. O tamanho dos grupos será de até 4 alunos, definidos na primeira aula do semestre. Os grupos devem fazer uma apresentação quinzenal do andamento do projeto, onde a última avaliação do mês resultará em nota para compor a avaliação do grupo. A contribuição de cada aluno será avaliada pela produção de código no repositório do grupo. Não há exame na disciplina. A média dos alunos será a média das notas de cada avaliação. As datas de todas as avaliações estão no calendário ao final desta página.

Horários

Esta é uma disciplina de 12 créditos com 4 créditos presenciais às sextas das 19:00-23:00. A presença é obrigatória nas aulas, onde serão realizadas as apresentações/entregas das atividades. As demais 8 horas devem ser realizadas em comum acordo com os membros dos grupos.

Atividades

Calendário

Aula	Data	Atividade
1	02/ago	Primeiro dia de aula. Apresentação da disciplina e formação dos grupos.
-	09/ago	SECOMP - não haverá atividades
2	16/ago	Entrega 1 - Acompanhamento
3	23/ago	
4	30/ago	Entrega 2 - Avaliação
5	06/set	
6	13/set	Entrega 3 - Acompanhamento
7	20/set	
8	27/set	Entrega 4 - Avaliação
9	04/out	
10	11/out	Entrega 5 - Acompanhamento
11	18/out	
12	25/out	Entrega 6 - Avaliação
13	01/nov	
14	08/nov	Entrega 7 - Acompanhamento
	15/nov	Não haverá atividades

15	22/nov	Entrega 8 - Avaliação
	27/nov	(quarta-feira) Apresentação pública dos projetos do semestre
	29/nov	Não haverá atividades
