

Péricles Lopes Machado

Email: pericles.raskolnikoff@gmail.com
Localização: Porto Alegre/RS, Brasil
Data de nascimento: 02/02/1989

Experiência relevante

Para mais detalhes relativos a experiência entre em contato por e-mail

Sobre

Tenho formação técnica em sistemas distribuídos e simulação física. Além disso, durante minha graduação participei de três finais nacionais da Maratona de programação AMC ICPC patrocinada pela IBM.

Sou formado em Engenharia da Computação pela UFPA (Universidade Federal do Pará) e possuo mestrado em Engenharia Elétrica pela mesma instituição.

Desde 2008, trabalho com projeto e desenvolvimento de interfaces gráficas em QT, programação distribuída em C++, projeto de algoritmos e desenvolvimento de compiladores.

Comecei a trabalhar com Python em janeiro de 2013.

Além disso, trabalho desde 2011 com desenvolvimento de sistemas comerciais utilizando PHP, Javascript.

O desafio me motiva, por isso constantemente participo de projetos **open-source** e de competições **online** como o TopCoder e HackerRank.

Algumas experiências relevantes

Pesquisador contratado LPM/UFRGS, 2013 - atual

AR2GEMS

Desenvolvimento de plugins e aprimorando do software SGeMS ([sgems](#)). Este projeto de pesquisa é financiado pela Petrobrás.

O sistema é escrito em C++ e python.

Consultor Externo, Fernando Marques Consultoria, 2013

GeHos - Desenvolvimento de um sistema de gestão hospitalar

Desenvolvi e mantive um sistema de gestão hospitalar. Este sistema permite agendamento de consultas em diversas unidades, geração de prontuários, controle da utilização de convênios e planos, entre outras funcionalidades.

O sistema foi desenvolvido em Python, PHP e Javascript.

Arquiteto de Software, XM software, 2012 - atual

X-Manager - um projeto start-up

No projeto X-Manager ([xmanager](#)), eu desenvolvi um jogo de negócios configurável e uma rede social profissional. O objetivo desse projeto é fornecer um ambiente **gamificado** para treinamento em gestão de empresas.

O sistema foi escrito em Python, PHP e Javascript. A plataforma é totalmente configurável, reduzindo o custo para a criação de novos ambientes de simulação.

Atualmente, este projeto encontra-se em fase de pré-incubação na CEI/UFRGS (<http://www.inf.ufrgs.br/cei/>)

Consultor Externo, Supercritical Simulation Group, 2012

ssg_xplane_plugins - um plugin básico para o simulador X-Plane

No projeto ssg_xplane_plugins ([ssg_xplane_plugins](#)), eu desenvolvi em C++ um plugin básico para o simulador de vôo X-Plane 10.

Engenheiro de software e desenvolvedor, LANE (Laboratório de Análise Numérica em Eletro-magnetismo)/UFPA, 2008 - 2012

LANE SAGS - Simulador para análise de aterramentos

Trabalhei na manutenção e suporte do sistema. Desenvolvi uma nova interface em QT4 e treinei novos usuários.

Além disso, durante esse projeto, eu me aprimorei em sistemas distribuídos, já que a aplicação executava num **cluster Beuwolf** de 16 nós. O pacote MPI (**Message Passage Interface**) foi bastante utilizado.

Yael - Uma linguagem para descrição de cenários de simulação

Durante a graduação, desenvolvi para o simulador LANE SAGS, uma linguagem para descrição de cenários de simulação.

Esta linguagem foi desenvolvida em C++, utilizando-se Bison e Flex.

LANE MAXWELL - Sistema de simulação meshless para propagação de ondas eletro-magnéticas

Durante o mestrado, trabalhei com simuladores de propagação eletro-magnética -utilizando uma discretização das equações de Maxwell-. Para a defesa do trabalho, tive de projetar e implementar um simulador estado da arte para simulações **meshless**, isto é, um simulador que não exige que usuário forneça a topologia da estrutura que deseja simular.

O sistema foi desenvolvido em C++ e possui uma interface gráfica desenvolvida em QT4. Além disso, este trabalho rendeu dois artigos publicados em periódicos.

Experiência em Software Livre

PyPacMan

Um clone do clássico game PacMan, desenvolvido em python, com GUI pygtk.

O jogo pode ser jogado em rede com até 4 jogadores.

Linguagem Clever - Implementação do suporte a paralelismo na linguagem Clever e outras características da linguagem

Projetei e desenvolvi o modelo de paralelismo da linguagem Clever. Além disso, participo do aprimoramento de diversas características da linguagem.

A linguagem Clever é desenvolvida por um dos desenvolvedores do **core** do PHP, o Felipe Pena.

PASME - Um programa básico de criptografia

Nesse projeto, eu construí um sistema básico de encriptação e ocultação de informação em imagens e outros arquivos. O programa foi escrito em C++, com interface gráfica desenvolvida em QT4.

gogoSokoban - Uma inteligência artificial desenvolvida para resolver Sokobans

Nesse projeto, eu desenvolvi um sistema em C++ que resolve sokobans usando A* e heurísticas para encontrar a melhor solução num grande grafo de estados.

gogoNeuro - Um pacote de redes neurais

Nesse projeto, eu desenvolvo uma série de implementações de diferentes modelos de rede neural, incluindo redes que utilizam funções de base radial.

Eventos e premiações

Finalista nacional da maratona de programação ACM ICPC nos anos de 2008, 2009 e 2010

Com o time GoGo40, consegui chegar a 3 finais nacionais seguidas da maratona de programação. Durante esse período, eu pude estabelecer contatos com programadores brilhantes e adquiri fluência tanto no desenvolvimento de algoritmo quanto na utilização eficiente de linguagens de programação.

Medalha de ouro na OBMEP 2005

No final do ensino médio, consegui conquistar uma medalha de ouro na OBMEP2005 (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas).

Idiomas

- Português (**Idioma nativo**): compreende bem, fala bem, lê bem, escreve bem
- Inglês: compreende razoavelmente, fala razoavelmente, lê bem, escreve razoavelmente

Habilidades

Desenvolvimento de Software

- Nível médio em desenvolvimento em Python
- Nível avançado em desenvolvimento em C e C++
- Nível médio em Multiprogramação (threads, mutexes, semaphores, condition variable)
- Nível médio em sistemas distribuídos
- Programação em: Python, C, C++, Javascript, PHP, Lua, etc.
- Ferramentas: Git, QMake, CMake, MySQL, Bison, Flex, MPI, Pthread etc.
- Plataformas: Linux (Debian, Ubuntu), Windows (XP, 7).
- Bibliotecas: Qt, Readline, Zlib, GSL, GLUT, opengl, ogre, GMP etc.
- Conhecimento médio na técnica de desenvolvimento de simuladores físicos

Maiores Influências

Andrew S. Tanenbaum, Djisktra, Donald Knuth, Richard Bellman, Bjarne Stroustrup

Publicações técnicas

- [Analysis of voltages induced on power outlets due to atmospheric discharges on Radio Base Stations](#), Elsevier
- [An automatic methodology for obtaining optimum shape factors for the radial point interpolation method](#), Journal of Microwaves and Optoelectronics

Projetos, e Links

- [sgems](#): Repositório público do projeto SGeMS
- [site](#): Meu site pessoal
- [brspoj](#): Meu perfil no SPOJ Brasil
- [sourceforge](#) : Meu repositório de projetos open-source
- [github](#) : Minha página pessoal do github contendo projetos que mantenho e que desenvolvo
- Este [Currículo: Repositório](#)
- [Currículo Linked-in](#): Currículo completo com trabalhos publicados na academia e recomendações
- [xmanager](#):Jogo de negócios configurável X-Manager