

Daniel Kneipp

Engenheiro de Software



Contato

119, rua Gloriosa,
Belo Horizonte, MG
305190-490, Brasil



+55 (31) 9-9605 3234
daniel.kneipp@
outlook.com



in://daniel-kneipp
github://DanielKneipp
gitlab://DanielKneipp

Idiomas

Português Brasileiro
[língua materna]
Inglês
[Competência profissional]

Programação

Python, C++, Go,
R, Bash

Habilidades

Infraestrutura
em Cloud:
●●●●○
DevOps:
●●●●○
Aprendizado
de Máquina:
●●●●○
Visão Computacional:
●●●●○
Mineração de Texto:
●●○○○

Experiência

Tempo integral

2017–Agora

Analista de Pesquisa e Desenvolvimento

MOST Specialist Technologies

Tarefas de Desenvolvimento/Aprendizado de Máquina:

- Agrupamento e análise de registro médicos textuais;
- Classificação de documentos baseado no conteúdo textual;
- Desenvolvimento de algoritmos de detecção de objetos para reconhecimento de documentos de identificação (demo disponível em mostqi.com);
- Desenvolvimento Back-end em Python e Go.

Tarefas de DevOps

- Projetando processos automáticos de packing e teste de serviços containerizados com Docker usando pipelines do Gitlab;
- Deploys em Blue-Green e Rolling releases usando AWS EC2, Fargate, ECS e CloudFormation;
- Implantação e manutenção de um sistema de monitoramento com request tracing usando Elastic Stack (Elasticsearch e Kibana);
- Automação de infraestrutura usando Ansible para configurar máquinas temporárias de desenvolvimento, Packer para criar AMLs da AWS e Terraform para o provisionamento da infraestrutura.

Meio período

2016–2017

Programa de Pesquisa

Invent Vision

Pesquisa em *Deep Learning* para aplicações de visão computacional. Implementação de um conjunto de ferramentas para acelerar o desenvolvimento (incluindo geração de *datasets* sintéticos) e implantação de classificadores de imagens. Implantação de aplicação em sistemas embarcados (NVIDIA Jetson). Nome do projeto: Sistema inteligente de monitoramento por imagens georreferenciadas para aplicação em ferrovias de carga.

2015–2016

Estagiário

Invent Vision

Pesquisa e implantação de sistemas de computação distribuído (baseados em Hadoop e Spark), desenvolvendo aplicações simples para serem executados em *clusters*.

2013–2014

Iniciação Científica

Invent Vision

Desenvolvimento de um eficiente detector de fadiga baseado em expressões faciais (usando algoritmos de rastreamento de face e olhos). Implantação em computadores x86 e sistemas embarcados ARM. Nome do projeto: Sistema para inspeção fotométrica e regulagem automática de faróis de veículos automotores.

Educação

2016–2018

Mestrado

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Ciência da Computação – Membro do lab. NanoComp.

Minha área de pesquisa é computação com DNA. O objetivo é propor circuitos químicos funcionais para tarefas de classificação usando a teoria das Redes de Reações Químicas como a linguagem de programação e fragmentos de DNA como o *hardware*. Um dos resultados da minha pesquisa é um pacote em R para simular circuitos lógicos baseados em DNA. Veja <https://github.com/DanielKneipp/DNAr> para saber mais.

- 2012–2015 **Bacharelado** *Universidade Federal de Viçosa (UFV)*
Ciência da Computação
Recebi a medalha Presidente Bernardes pela minha excelência acadêmica. No meu trabalho de conclusão de curso desenvolvi um algoritmo baseado em um meta-heurística bio-inspirada para resolver um problema de otimização combinatório. Título: A Genetic Algorithm for Multi-Component Optimization Problems: The Case of the Travelling Thief Problem.
- 2010–2011 **Técnico** *Escola SENAI*
Informática
Estudei o básico sobre arquitetura de computadores, desenvolvimento de software e infraestrutura de rede.

Condecorações

- 2015 **Medalha Presidente Bernardes** *Universidade Federal de Viçosa*
A medalha Presidente Bernardes é entregue a estudantes com excelência acadêmica na graduação.

Habilidades de comunicação

- 2017 **Apresentação oral** *Conferência Evostar*
Apresentei a pesquisa que conduzi para obter o título de Bacharel. O tema da pesquisa foi o uso de Algoritmos Genéticos para resolver um problema combinatório multicomponente.

Publicações

Artigos em journals

- Design and Test of Digital Logic DNA Systems
Renan A. Marks, Daniel K. S. Vieira, Marcos V. Guterres, Poliana A. C. Oliveira, Maria C. O. Fonte Boa, Omar P. Vilela Neto
IEEE Design & Test 38.4 (2021) pp. 94–101. 2021
- DNAr: An R Package to Simulate and Analyze CRN and DSD Networks
Daniel K. S. Vieira, Marcos V. Guterres, Renan A. Marks, Poliana A. C. Oliveira, Maria C. O. Fonte Boa, Omar P. Vilela Neto
ACS Synthetic Biology 9.12 (2020) pp. 3416–3421. 2020
- Algorithm Selection in Adversarial Settings: From Experiments to Tournaments in StarCraft
Anderson Rocha Tavares, Daniel Kneipp S. Vieira, Tiago Negrisoni Oliveira, Luiz Chaimowicz
IEEE Transactions on Games (2018). *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*, 2018
- A Comparison of Algorithms for Solving Multicomponent Optimization Problems
Daniel Kneipp Sa Vieira, Marcus Henrique Soares Mendes
IEEE Latin America Transactions 15.8 (2017) pp. 1474–1479. *IEEE*, 2017

Conferências

- DNAr-Logic: A Constructive DNA Logic Circuit Design Library in R Language for Molecular Computing
Renan A. Marks, Daniel K. S. Vieira, Marcos V. Guterres, Poliana A. C. Oliveira, Omar P. Vilela Neto
Proceedings of the 32nd Symposium on Integrated Circuits and Systems Design, 2019, São Paulo, Brazil
- A Genetic Algorithm for Multi-component Optimization Problems: The Case of the Travelling Thief Problem
Daniel KS Vieira, Gustavo L Soares, Joao A Vasconcelos, Marcus HS Mendes
European Conference on Evolutionary Computation in Combinatorial Optimization, 2017