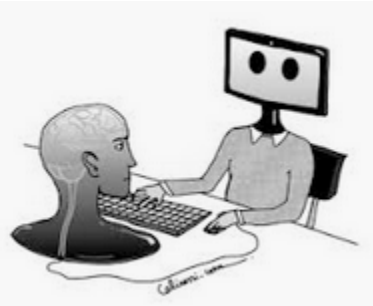
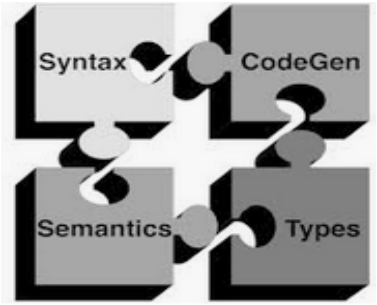
Projeto e Desenvolvimento de Software





IHC
Como as pessoas irão interagir com o software?

ES
Como o software será projetado e construído?

LP
Quais linguagens serão usadas para construí-lo?

Compilador
Como o software será traduzido para a máquina?

Breve Introdução à Área de Linguagens de Programação

Palestra para Calouros de CC e SI

Profa. Mariza A. S. Bigonha

UFMG
UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS

DCC
DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

O que é Linguagem de Programação? Que linguagem usar?

É possível desenvolver em mais de uma linguagem?

7 Linguagens de Programação que devem ser aprendidas em 2020

Java

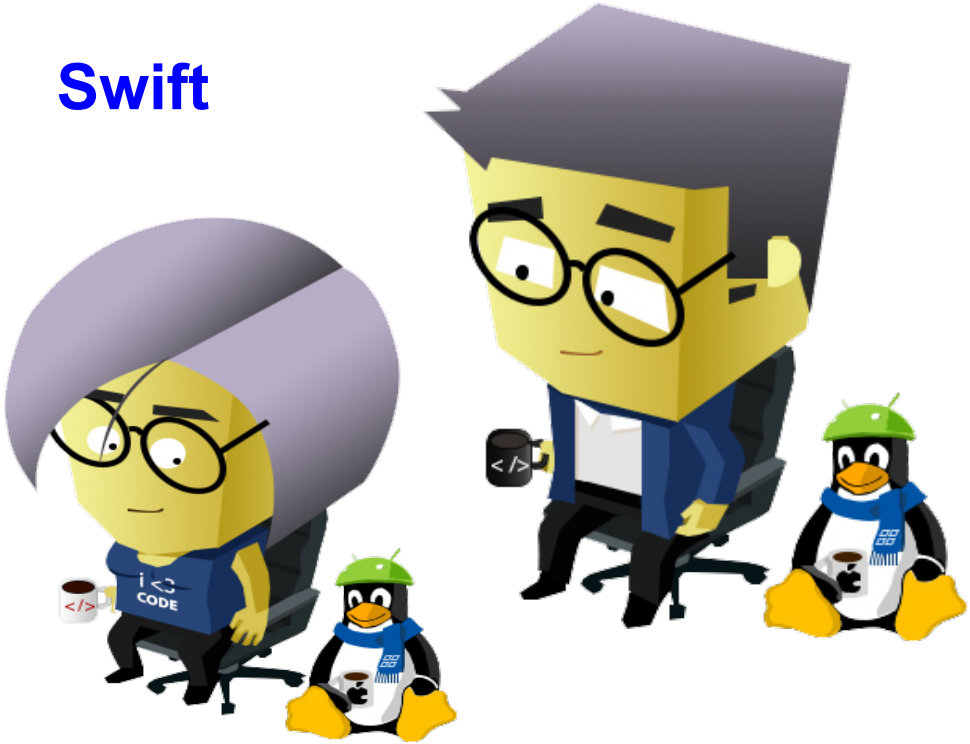
JavaScript

Swift

TypeScript

Kotlin

GO



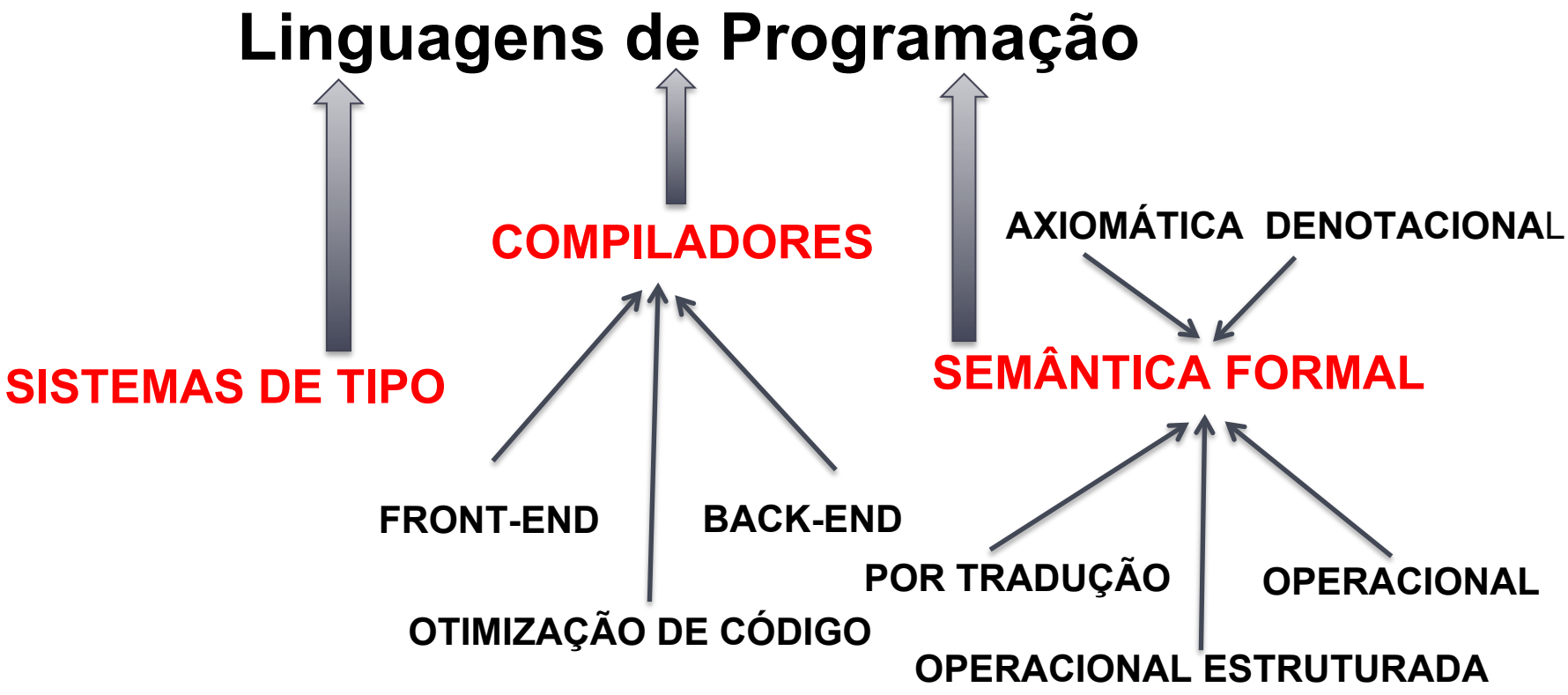
Python mantém ascensão e ganha ainda mais popularidade

Porque estudar Linguagens de Programação?

MOTIVAÇÃO PARA O ESTUDO DE LINGUAGENS

1. Formação profissional em Computação
    1. Programação l
    2. Teoria
    3. Organização de computadores
2. Aumento da capacidade de programação
3. Capacidade para escolha da linguagem apropriada
4. Facilidade de aprendizado de novas linguagens
5. Escrita de programas mais eficientes
6. Projeto de novas linguagens

ÁREA DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO



Definição da Área de Linguagens de Programação

Metodologias e técnicas para desenvolvimento de software dependem do suporte de uma notação apropriada que permita organizar e realizar as ideias do programador

Qualidade e sucesso de uma metodologia estão relacionados aos atributos da Linguagem de Programação a ela subjacentes

Linguagens de Programação relaciona-se de forma intensa com todas as áreas da computação, entre as quais destaco:

Engenharia de Software; Interação Humano-Computador;
Banco de Dados; Arquitetura de Computadores, e Sistemas Operacionais
Um dos componentes mais importante em grande parte dos sistemas projetados

Impacto de POO na Arquitetura de Software

"Software, de modo genérico, é uma entidade que se encontra em quase constante estado mudança”

"A ampla variedade de plataformas e utilitários, juntamente com a pressão do mercado para reduzir o tempo de entrega de produtos de software e elevar a produtividade, faz com que o REÚSO seja apontado como uma das chaves de sucesso para empresas."

Mostra o impacto do REÚSO na definição da Arquitetura de software

Visão geral do que estudamos

- Soluções para os problemas de projeto, definição e implementação de linguagens de programação
- Ferramentas que auxiliem e, em especial, que acelerem todo o processo de desenvolvimento de compiladores e interpretadores
- Otimização e geração de código
- Ambientes e ferramentas para dar suporte `a programação em ponto grande

Importância dos fatores internos: modularidade, reúso,e manutenção para reduzir a complexidade de sistemas de ponto grande

Laboratório de Linguagens de Programação (LLP)

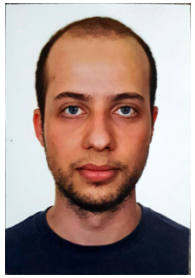
Um pouco de História

LLP foi criado em 4 de março de 1994
pelo prof. Roberto da S. Bigonha,
que o coordenou até 2013

Laborarório de Linguagens de Programação

Luiz

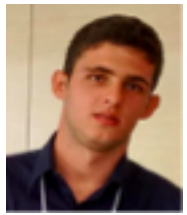
Rafael



Cleiton

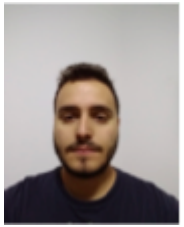
Vanessa

profa. Kecia



Bruno

Bárbara



Tarcísio

Talita

Mívian

profa. Mariza Bigonha
Coordenadora do LLP

Egressos do LLP: IC, Mestrado, Doutorado

1. Mariza A.S Bigonha
2. Alberto Avritzer
3. Marco Túlio O.Valente
4. Mark Alan J. Song
5. Fábiola F. Oliveira
6. Marco Rodrigo Costa
7. Pedro Ivo A. de Oliveira
8. Wendell F. Taveira
9. Eliseu César Miguel
10. Luciana L. Ambrósio
11. Fábio Tirelo
12. Marcelo Maia
13. Vladimir O.Di Iorio
14. Ademir A. Oliveira
15. Carlos C. Figueiredo
16. Cristiano D.Vasconcellos
17. Elaine G.Pimentel
18. Elton Máximo Cardoso
19. Henrique Nazaré Santos
20. Francisco D.S, Junior
21. Luciana Leal Ambrósio
23. Lucília C.Figueiredo
24. Gabriel G. C. Castro
25. Fernando M. Q. Pereira
26. Kristian M. Santos
27. Mário Celso C. Lobato
28. Cesar F.Couto
29. João Rafael Nicola
30. Leonardo T. Passos
31. Tays C. A. P. Soares
32. Wagner Salazar Pires
33. Rodrigo Ribeiro
34. Ítalo Giovani A. Stefani
35. Eduardo S. Cordeiro
36. Sérgio Vale e Pace
37. Andrei Rimsa Álvares
38. Marcos R. Sol Souza
39. André L.C.Tavares
0. Kécia Ferreira
41. Marco T. Contijo e Siva
42. Thiago Henrique Braga
43. Igor Rafael de A. Costa
44. Tarcísio G.Savino Filó
45. Henrique Gomes Nunes
46. Cristiano Amaral Maffort
47. Leonardo Reis
48. Ricardo Terra Villela
49. Bruno Moraes Ferreirar
50. Diogo Nunes Sampaio
51. Douglas do C. Teixeira
52. Junio Cezar
53. Matheus Silva Vilela
54. Raphael Ernani Rodrigues
55. Teo Milanez Brandão
56. Péricles Rafael O. Alves
57. Rubens Emílio A. Moreira
58. Victor Hugo S. Campos
60. Priscila Souza
60. Bruno Luan de Souza
61. João Francisco N. Carvalho
62. Raphael Prates
63. Talita Orfanó

Disciplinas Obrigatórias

Linguagens de Programação
Compiladores I (CC)

Disciplinas Optativas

Compiladores II (CC) Modularidade (SI, CC)
TES:Modularidade (Pós-Grad)
TC:Otimização de Código (Pós-Grad)

www.llp.dcc.ufmg.br

FIM