

Introdução ao Paradigma Funcional

- Formação: Upskill – ServiceNow (2025/26)
- Módulo: Introdução ao Paradigma Funcional
- Carga horária total: 35 horas
- Docente: Tiago Côrte

Enquadramento da Unidade Curricular

- Introdução ao paradigma funcional da programação.
- Utilização da linguagem Haskell para abordar conceitos fundamentais e avançados.

Objetivos

- Introduzir o paradigma funcional.
- Compreender funções, tipos e polimorfismo.
- Desenvolver capacidade de resolução de problemas.

Programa – Parte 1

- Paradigma funcional e linguagem Haskell.
- Valores, expressões e tipos.
- Inferência de tipos e polimorfismo.

Programa – Parte 2

- Listas e funções recursivas.
- Modelação de problemas com listas.
- Algoritmos de ordenação.

Programa – Parte 3

- Funções de ordem superior.
- Padrões de computação.
- Abstração e reutilização de código.

Programa – Parte 4

- Tipos algébricos.
- Árvores e estruturas de dados.
- Algoritmos associados.

Programa – Parte 5

- Classes de tipos.
- Polimorfismo e sobrecarga.
- Input/Output funcional (Monad IO).

Bibliografia

- Bird – Introduction to Functional Programming using Haskell.
- Thompson – Haskell: The Craft of Functional Programming.
- Hutton – Programming in Haskell.

Resultados de Aprendizagem

- Desenvolver programas funcionais.
- Aplicar recursividade e abstração.
- Escrever programas interativos.