

Uma Visão Funcional da Indução

João Marcelo Uchôa de Alencar

Universidade Federal do Ceará - Quixadá

23 de Março de 2017

Recurso

Exemplos

Perigos da Recursão

Casamento de Padrões

Avaliação Preguiçosa

Exercícios Propostos

Soma Recursiva

- ▶ Fizemos a soma de 3, 4 números.
- ▶ Como fazer a soma de n números?

Fatorial

- ▶ Qual é o caso base?
- ▶ Qual o valor de fatorial para n ?

Fibonacci

- ▶ Existe apenas um caso base?
- ▶ Qual o valor de Fibonacci para n ?

Estouro de Pilha

- ▶ É preciso declarar o caso base antes da função em n .
- ▶ O uso de *guardas* evita o estouro de pilha.

Casamentos de Padrões

- ▶ Em algumas funções, em especial as booleanas, no lugar de uma expressão você pode querer definir cada valor.
- ▶ Usar o `_` evita nomear as variáveis.

Avaliação Preguiçosa

- ▶ Uma expressão ou função só é avaliada quando seu valor for necessário.
- ▶ Isso evita cálculos desnecessários.

Exercícios Propostos

Vamos fazer os pares.