

Clojure

Características

- É uma linguagem de programação dinâmica voltada para o uso da JVM (CLR e Javascript também).
- Foi feita com o objetivo de ser uma linguagem de propósito geral, combinando a abordagem e a interatividade de linguagens de script com a eficiência e a robustez para programação em multithread. Clojure foi criada com o intuito de ser uma linguagem “simples” e elegante.
- Clojure provê de acesso fácil a framework do Java.
- Clojure é um dialeto Lisp e compartilha a mesma filosofia de tratamento código-data e o mesmo sistema de macro.
- É predominantemente uma linguagem funcional utilizando de dados imutáveis e persistentes.
- A linguagem ainda permite a utilização de dados mutáveis, apesar de não aconselhável pelo paradigma. Quando um dado de estado mutável é necessário Clojure oferece um sistema de memória transacional e um sistema de reativação de agente que garante uma maneira limpa, correta e feita para multithread.
- Sucinta. Programas escritos em Clojure são pequenos.

Apresenta

- REPL (read-eval-print loop)
- Funções como objetos de primeira classe (funções podem e devem ser usadas como parâmetro)
- Ênfase em recursão e em funções de alta ordem (funções que apresentam uma ou mais função como entrada e uma função como saída) ao invés de loops com efeito colateral.
- Seqüências lazy (tática que só retorna um dado valor de uma expressão quando ela é necessária).
- Apresenta por padrão listas, hashmaps, sets, vetores como estruturas de dados.
- Programação concorrente através sistema de memória transacional (mecanismo utilizado para controle de acesso de memória compartilhada)

How succinct?

