



WebAssembly

A Web com performance de aplicações nativas

Alex Braha Stoll

Apresentação

Objetivos



Agenda

- Por que a linguagem JavaScript é “lenta”?
- O que é WebAssembly e porque é muito mais rápido do que JavaScript
- Exemplos de uso de WebAssembly
- Demo (processamento de imagens): C (WebAssembly) vs JavaScript

Por que JS é lento?*

**Na verdade, não é tão lento assim*

binary-trees

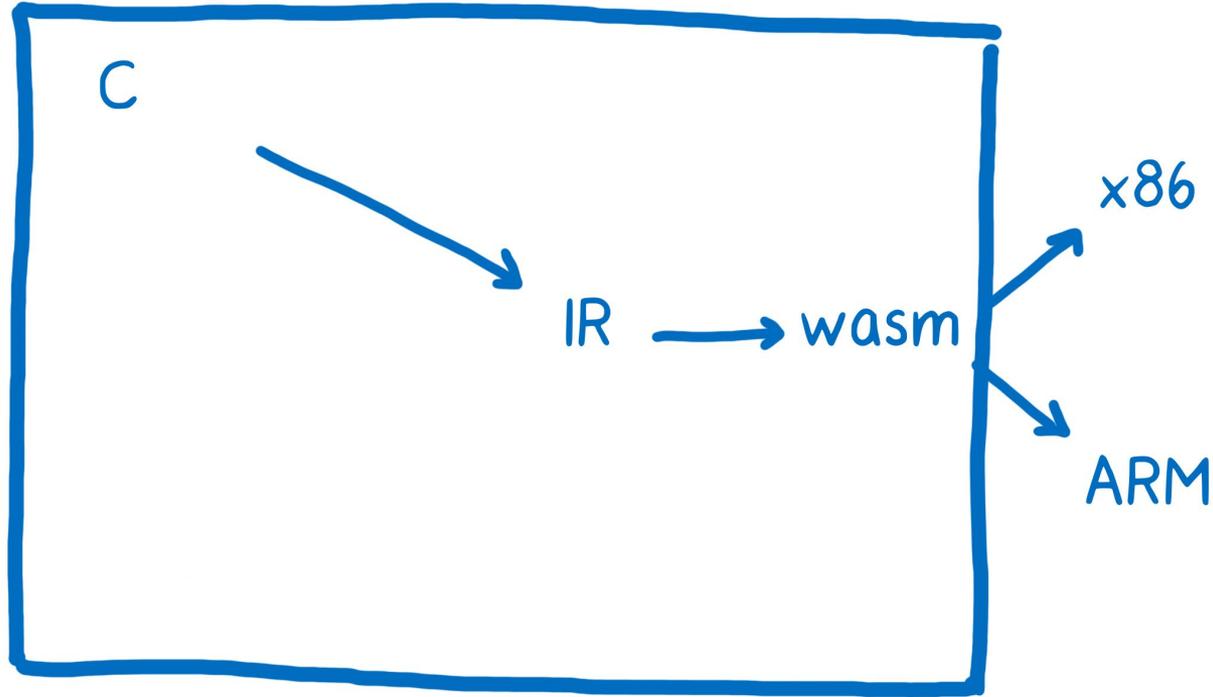
source	secs	mem	gz	cpu	cpu load			
<u>Node js</u>	23.79	365,624	431	39.77	47%	30%	46%	47%
<u>Ruby</u>	52.41	434,004	1107	176.92	88%	85%	77%	89%

binary-trees

source	secs	mem	gz	cpu	cpu load			
<u>Node js</u>	23.79	365,624	431	39.77	47%	30%	46%	47%
<u>C++ g++</u>	3.67	118,620	809	11.91	75%	78%	99%	76%

O que é WebAssembly?

Compiler toolchain



front-end: clang optimizer: LLVM back-end: LLVM WASM backend
or
Emscripten using asm2wasm

Exemplos de uso de WebAssembly

Demo

alexbs.com.br

Perguntas?