

EQUIPE:

- *Emanuel Victor*
- *João Andrade*
- *Marcelo Willams*
- *Pedro Cristiano*

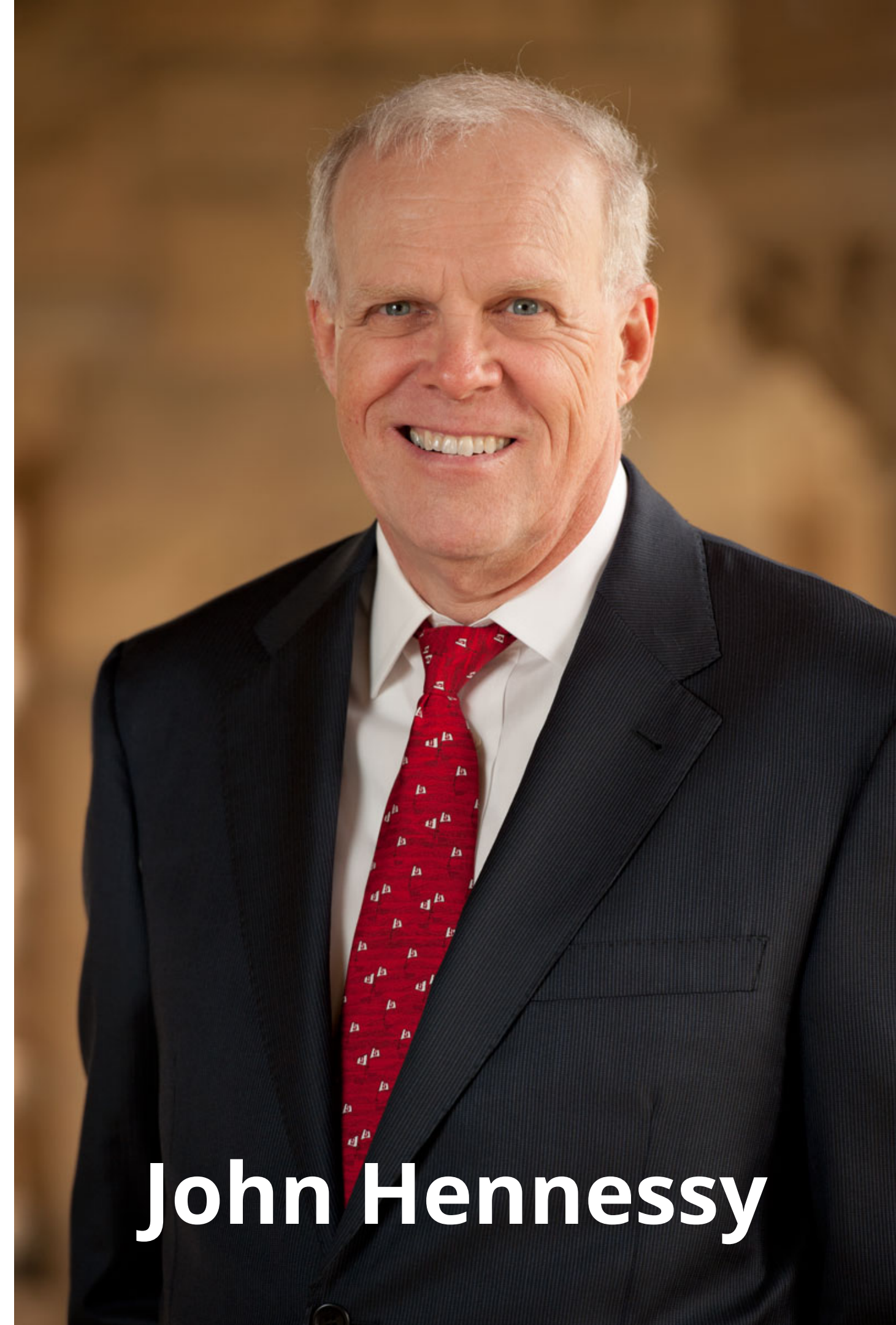
TEMAS ABORDADOS

- *Contexto Histórico*
- *Arquitetura MIPS*
- *Exemplo de Código*

Contexto Histórico

MIPS - Criação e Sigla

- Stanford - 1980
- John Hennessy
- Microprocessor without Interlocked Pipeline Stages"



John Hennessy

Contexto Histórico

1980

Criação



1988

1º Lançamento no mercado



1990

Aumento na popularidade da arquitetura

2000

Declínio da popularidade pelo surgimento de outras arquiteturas



2013

Empresa Imagination Technologies adquiriu a MIPS Technologies

Arquitetura MIPS

Arquitetura MIPS

A arquitetura MIPS, utilizada em microprocessadores e microcontroladores em sistemas embarcados, como roteadores, modems, câmeras e videogames.

Essa arquitetura é conhecida por ser de carga e armazenamento e RISC, ou seja, todas as instruções operam apenas em registradores e as operações de acesso à memória são feitas explicitamente usando instruções especiais.

Arquitetura MIPS

Existem duas versões da arquitetura MIPS: MIPS32 e MIPS64, que possuem diferenças em relação ao tamanho dos registradores e espaço de endereçamento virtual. Além disso, a arquitetura possui uma estrutura de pipeline de cinco estágios para melhorar o desempenho e a eficiência do processador.

MIPS possui uma estrutura de pipeline de cinco estágios. Os cinco estágios são:

- **Estágio de busca de instrução: busca a próxima instrução na memória e a coloca no registrador de instrução.**
- **Estágio de decodificação de instrução: decodifica a instrução e determina a operação a ser realizada.**
- **Estágio de execução: realiza a operação da instrução.**
- **Estágio de acesso à memória: acessa a memória para carregar ou armazenar dados.**
- **Estágio de escrita de resultado: armazena o resultado da operação no registrador de destino.**

HORA DE PROGRAMAR