

Computação Embarcada – Pesquisa 01 02

Arquitetura uC

Visão Geral

- 1 Texas Instruments
Microchip Company
Silicon Labs
Renesas Technology Corp
Intel Corporation
Dallas Semiconductor
Fujitsu Semiconductor Europe
STMicroelectronics
ZiLog Company
Freescale Semiconductor Company

<https://microcontrollermanufacturer.wordpress.com/2013/09/25/top-ten-microcontroller-manufacturing-companies-across-the-globe-use-the-companies-listed-below/>

- 2 ATmega328P / ATmega32u4 / ATmega2560

- 4 Em um sistema BigEndian, o bit mais significativo fica em posições mais baixas (endereços menores) na memória, enquanto em um sistema LittleEndian é ao contrário.

ARM

- 2) O ARM Thumb Instruction Set é um conjunto de instruções reduzido, contendo apenas 16 bits em cada uma. No conjunto normal, cada instrução tem 32 bits.
- 3) A FPU (Floating Point Unit) é uma unidade do hardware construída especificamente para lidar com operações com ponto flutuante (não inteiros).

Tópicos Extras

- 3) Em um microcontrolador temos diferentes tipos de memória: ROM, RAM, SDRAM, Flash e podem ser utilizadas memórias externas, como cartão SD.

- 4) int: todo número inteiro (normalmente ocupa 4 bytes)
- float: todo número com ponto flutuante (normalmente ocupa 4 bytes)
- char: 1 byte, caracteres ou números de 0 a 255
- real: todos os números reais (normalmente ocupa 8 bytes)