

TRABALHO EM GRUPO – GERAÇÃO DE PROCESSAMENTO 1º MODULO ADS NOTURNO

LARA BAPTISTA

DOUGLAS HORVARTH

RAFAEL SEIJI NASSO MOREIRA

Em qual geração estamos e as principais características.

Nós estamos na 6ª Geração.

A 5ª geração foi caracterizada pela evolução de processadores de 32bits para 64bits, com arquitetura **amd x64**. Também caracteriza essa geração, a utilização de múltiplos núcleos dentro de uma mesma CPU. Isso permitiu um aumento significativo no poder de processamento dos computadores, e também possibilitou que desenvolvedores usassem os núcleos para programação paralela (multi-thread).

Um ponto negativo que essa geração trouxe foi um aumento no consumo de energia e, portanto, no aquecimento dos componentes, sendo necessárias soluções cada vez mais sofisticadas de arrefecimento.

Já a 6ª geração, na qual estamos agora, se caracteriza por processadores de arquitetura ARM, que usa conjunto de instruções RISC, um conjunto de instruções mais simples que o utilizado por processadores **x86** e **x64** (CISC).

Isso permitiu à esses processadores terem uma eficiência energética e térmica muito superior aos seus precedentes. Essa característica possibilitou várias novas categorias de dispositivos como os smartphones, wearables (dispositivos vestíveis) e a Internet das coisas (IOT), que são uma infinidade de dispositivos conectados à internet, como geladeiras, televisões, micro-ondas e dispositivo para controles de casas inteligentes.

As novas tendências para o futuro na evolução da computação.

Os processadores sofrerão uma queda na aceleração devido ao limite físico da matéria pois a atual tecnologia permite uma litografia de 3nm, o que significa que um transistor tem o tamanho aproximado de apenas 30 átomos.

O foco deve ser na redução do consumo de energia e geração de calor.

Nos próximos anos a evolução tecnológica dependerá da criação de novos tipos de bateria. Baterias de estado sólido e baterias de grafeno são duas promessas para aumentar significativamente a capacidade e a segurança das mesmas, que poderão possibilitar uma nova geração de dispositivos como carros elétricos altamente eficientes e que carregam tão rápido quanto carros com motores à combustão, dispositivos com baterias dobráveis, como uma melhora drástica nos atuais dispositivos de tela dobrável. Isso também causará uma revolução na produção de energia renovável, pois facilitará muito o seu armazenamento para uso futuro.