TP Nº 1 – Arquitetura de Computadores – Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Victor de Jesus

- 1. Nascido na França em 1623, Blaise Pascal, viria a se tornar o inventor da primeira calculadora mecânica. Blaise com 19 anos construiu a Pascalina, para auxiliar seu pai que era coletor de impostos. A máquina era feita de engrenagens mecânicas, apesar de ser um dispositivo que ajudaria muito, não se tornou um sucesso comercial por seu altíssimo custo, foram construídas 20 após ter feito 50 protótipos, mesmo assim, a pascalina é considerada a percursora do computador moderno.
- 2. Em 1971, nasceu Charles Babbage, seu interesse por matemática surgiu quando frequentou a academia Holmwood. Babbage se inspirou em Joseph Marie, para idealizar uma máquina de tecer números que fizesse cálculos e pudesse ser controlada por cartões. Em 1822, foi criada a "máquina diferencial", capaz de solucionar equações polinomiais, o que possibilitava a construção de tabelas de logaritmos. Em 1823, o governo britânico financiou Babbage para desenvolver um aparelho que pudesse resolver qualquer tipo de cálculo. A Condessa de Lovelace, Ada Augusta King, ajudou Babbage a pesquisar, traduzir documentos do Joseph Marie e projetou alguns programas para a máquina que Babbage tentava construir.
- 3. Em 1860, nasceu nos EUA o inventor da máquina de contar percursora do sistema de processamento de dados, Herman Hollerith, naquela época se levava 7 anos para processar o censo nos EUA, Herman tinha como objetivo criar uma máquina que pudesse reunir e avaliar grandes números de dados. Herman tomou como base a ideia de Babbage, em 1889 foi criada uma máquina que usava cartões furados que fornecia informações adicionais. A leitura era feita com agulhas metálicas. O processamento dos dados passou de 7 anos para 2 dias. Após o sucesso nos EUA, outros países se interessaram principalmente na Europa. Hollerith abriu a Tabulating-Machine-Company para dar conta da demanda. Em 1924, se fundiu com várias empresas similares, surgindo a IBM.
- 4. Alan Turing nasceu em 1912 na cidade de Paddington, na Inglaterra. Aos 15 anos já solucionava problemas matemáticos complexos, após formado, Turing começou seus estudos para criar uma máquina automatizada, que viria a se chamar de "A máquina de Turing", que seria um protótipo dos computadores modernos. Seu sucesso começou durante a WW2, quando trabalhou para a inteligência britânica. Alan desenvolveu um sistema chamado "bombe", para traduzir as mensagens secretas geradas por máquinas de criptografia chamadas de "Enigma" utilizadas pela Alemanha. A bombe realizou a tradução das comunicações codificadas pela Enigma, transformando-as em uma mensagem compreensível.

- 5. Steve Wozniak é um empresário norte-americano, nascido em San José, na Califórnia em 1950, cofundador da Apple, com Steve Jobs. Antes de se formar, Steve já trabalhava na HP, onde desenvolveu calculadoras científicas e conheceu o Steve Jobs. O seu primeiro projeto foi um dispositivo que permitia realizar ligações de longa distância gratuitas. Em 1975, Wozniak se dedicou ao Apple I, primeiro computador com interface de vídeo. Jobs convenceu Wozniak que deveriam vender os computadores, então fundaram a Apple Computer Company. Em 1977, foi lançado o Apple II, que tinha gráficos coloridos que permitiam programadores de personalizar e criarem aplicativos. Após sair, Wozniak fundou a CL9, a qual criou o controle remoto universal.
- **6**. Brian Kernighan, é um cientista da computação canadense, que contribuiu para o desenvolvimento das linguagens AWK e AMPL. Brian se tornou-se conhecido por cooperar do primeiro livro de programação C com Dennis Ritchie. Ele foi autor de vários programas de UNIX, incluindo ditroff. Já Dennis Ritchie, um cientista da computação estadunidense, é formado em física e chegou a cursar matemática aplicada, mas não terminou. Dennis desenvolveu a linguagem C, umas das linguagens mais importantes da atualidade. Além disso, também foi cocriador do sistema operacional UNIX, que na época era capaz de rodar em computadores pessoais e de fácil uso. Sua influência pode ser vista em outras linguagens, com C++, Java, C#, PHP e JavaScript.
- **7.** O Eniac foi o primeiro computador programável de uso geral, construída durante a WW2 pelos E.U.A. foi projetado especificamente para calcular valores de artilharia. Ocupou uma área de 162 m², onde seus 40 painéis foram dispostos em formato em U na sala, cada painel tinha 0,6m(L)x0,6m(P)x2,40m(A). Pesava 30 toneladas, tinha mais de 18 mil tubos de vácuos, 70 mil resistores, 10 mil capacitores, 6 mil interruptores e 1.500 relés.
- 8. Um relé atua exatamente da mesma forma que um transistor quando usado como chaveador de corrente. Aplicando-se uma tensão ao terminal denominado Base permite-se que uma corrente elétrica flua entre seus terminais Emissor e Coletor. As válvulas foram utilizadas em computadores eletrônicos. Geralmente quebrava após algumas horas de uso e tinha o processamento bastante lento. Já os transistores, o seu tamanho era 100 vezes menor que o da válvula, não precisava de tempo para aquecimento, consumia menos energia, era mais rápido e confiável. Os transistores foram substituídos pela tecnologia de Cl's que são mais confiáveis, bem menores, tornando os equipamentos mais compactos e rápidos, possuem baixíssimo consumo de energia e menor custo.

9. Cronologia Intel

- 1979, processador 8088.
- 1982, processador 80286.
- 1985, processador 80386DX.
- 1989, processador 80486.
- 1993, processador Pentium.
- 1995, processador Pentium PRO.
- 1997, processador Pentium II.
- 1998, processador Celeron.
- 2000, processador Pentium 4.
- 2001, processador Xeon.
- 2003, processador Pentium M.
- 2006, processador Core Solo.
- 2006, processador Core 2 Duo.
- 2007, processador Core 2 Quad.
- 2008, processador Atom.
- 2008, processador Core i7.
- 2009, processador Core i5.
- 2010, processador Core i3.
- 2011, processador Core i7 extreme edition.
- 2015, processador Intel Xeon D.
- 2016, processador Xeon E3-1500 v5.
- 2016, processadores Xeon E7-8800/4800 v4.
- 2017, processador Core i9.

10. Cronologia AMD

- 1974, processador AM8080
- 1982, processador AM8086
- 1982, processador AM286
- 1991, processador AM386
- 1993, processador AM486
- 1995, processador AM5x86
- 1996, processador AMD K5
- 1997, processador AMD K6
- 1998, processador AMD K6-2
- 1998, processador AMD K6-III
- 1999, processador AMD Athlon
- 2000, processador AMD Duron
- 2003, processador AMD Opteron
- 2003, processador AMD Athlon 64
- 2004, processador AMD Sempron
- 2005, processador AMD Turion
- 2007, processador AMD Phenon
- 2009, processador AMD Phenon II
- 2011, processador AMD FX
- 2011, processador AMD Fusion A Series
- 2011, processador AMD G Series
- 2017, processador Ryzen 3
- 2017, processador Ryzen 5
- 2017, processador Ryzen 7
- 2017, processador AMD Epyc
- 2017, processador AMD Ryzen Threadripper
- 2019, processador Ryzen 9