

➤ FIRMWARE

- O Firmware é um conjunto de programas que vêm de fábrica armazenados na Memória ROM, PROM, EPROM ou ainda EEPROM e memória flash. Este tipo de memória retém informação, ou seja, os dados lá contidos não são perdidos após uma falha de energia e cada um desses programas presentes no chip possuem uma função específica.
- O Firmware armazena todas as informações sobre inicialização e rotinas para possibilitar o correto funcionamento de seu equipamento.

COMPONENTES DE UM FIRMWARE

- **BIOS – Firmware**

A BIOS, conhecida como Sistema Básico de Entrada e Saída, é responsável por ensinar ao processador do computador a operar com dispositivos básicos como o HD e a unidade de DVD. Ou seja, a BIOS funciona como espécie de “instrutor” para o processador, passa as instruções iniciais para fazer o processador funcionar.

- **SETUP – Firmware (configuração)**

O SETUP corresponde a um programa responsável por alterar os parâmetros armazenados na memória de configuração (CMOS).

Como vimos acima, a BIOS vêm com as instruções. O SETUP é o programa que permite ao usuário de fazer alterações em algumas dessas instruções permitidas pela BIOS.

COMPONENTES DE UM FIRMWARE

- **CMOS – Firmware (memória de configuração)**

As informações manipuladas e alteradas no SETUP são armazenadas única e exclusivamente na CMOS (memória de configuração) do computador. Exemplo de informações que são armazenadas na memória ROM: Hora e data do computador.

- **POST – Firmware (Power On Self Test, Auto teste)**

É o programa responsável pelo auto teste que é executado toda vez que ligamos o computador. Todos os componentes principais do computador são testados pelo POST, tais como Memória RAM, processador e teclado.

COMPONENTES DE UM FIRMWARE

- UEFI – Unified Extensible Firmware Interface

A UEFI é talvez um pouco mais para ser entendida como a pura substituta do BIOS, isto porque pode ser vista como mini sistema operativo, que fica por cima do hardware e do firmware.

Em vez de ser armazenada no firmware, como o BIOS, o código UEFI é armazenado no diretório **/EFI/** na memória não-volátil. Assim, a UEFI pode estar na memória flash NAND, na placa-mãe, ou pode residir num disco rígido, ou até mesmo numa partilha na rede.

Essencialmente, ela veio resolver o problema do BIOS (Não reconhecer perfeitamente discos com mais de 2TB por MBR e não suportar particionamento GPT). Muito provavelmente, se adquiriu um computador após 2010, terá já a UEFI em vez do BIOS.

FIRMWARE EM DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS

- O Firmware não está presente em apenas computadores. Ele também está em vários equipamentos eletrônicos como, relógios e pulseiras inteligentes, Smartphones, controles remotos, câmeras digitais e entre outros objetos.
- Por exemplo, a câmera fotográfica, ela possui um firmware que controla suas funcionalidades, como a funcionalidade que captura a imagem que gera a fotografia, que é a funcionalidade principal da câmera.

SEGURANÇA DE FIRMWARES

- Devido o firmware ser responsável pelo funcionamento do dispositivo eletrônico, caso o dispositivo seja infectado, ele vai apresentar falhas durante o andamento.
- Um dos vilões mais conhecidos do firmware é o malware, um software malicioso destinado a invadir o sistema. Ele possui vários intuitos, como causar danos ao dispositivo, fazer alterações e até mesmo roubar informações do usuário.

IMPORTÂNCIA DO FIRMWARE

- Além de possibilitar o correto funcionamento do hardware, o firmware é o responsável pela inicialização do bootloader (gerenciador de inicialização) que por sua vez inicializará o software.

3) SOFTWARE APLICATIVO (APPLICATION SOFTWARE- APP)

- Automações de escritório,
- Jogos eletrônicos,
- Software empresarial,
- Software educacional,
- Software de gestão (ERP),
- Software de multimídia,
- Software para Navegação Web (Browsers)

O QUE SÃO APPS?

- "App" é a abreviação de application (aplicativo), que por sua vez são programas de software presentes em dispositivos móveis, como celulares e tablets, ou nos computadores além de outros diversos dispositivos inteligentes, como Smart TVs.
- Eles podem ser executados offline ou online, além de apresentarem versões pagas ou gratuitas, obtidas em lojas de aplicativos como Apple Store e Play Store.
- Existem aplicativos que atendem a todos os interesses e necessidades, podendo desempenhar uma ou diversas funções.

O QUE SÃO APPS?

- Por exemplo, o Uber é um aplicativo de transporte que permite a busca por motoristas baseada na localização.
- Já o WhatsApp é um mensageiro online que ao mesmo tempo oferece recursos como chamadas de voz e de vídeo, enviar e receber mídias, localização, diversos documentos e compartilhamento de contatos.
- Sem contar as Redes Sociais como Facebook, Twitter, Instagram e etc, que são essenciais para as pessoas de todas as idades possíveis atualmente.
- No caso dos Apps Mobile, as funções tornam-se mais específicas pelo fator de memória reduzida e processamento ter de ser cada vez mais rápido, com facilidade para adquirir e excluir.

WEB APP E APP

- Apesar de terem os nomes parecidos, web app e app não são a mesma coisa. O primeiro, não precisa ser instalado no dispositivo para ser usado livremente.
- Apesar da semelhança estética, o web app é acessado direto do navegador da Internet de um dispositivo móvel. Vale ressaltar que ele as vezes oferece menos recursos do que o app móvel.

APPS NOCIVOS

- Apesar de em sua grande maioria, os apps representarem uma função de ajudar as pessoas, existe o lado contrário disso.
- Ou seja, existem os chamados “apps nocivos”, os quais coleta dados do usuário, como contatos e localização em tempo real, exibe anúncios intrusivos e ainda deixa o dispositivo vulnerável para outros programas maliciosos e para a entrada de vírus.
- Esse tipo de app ataca principalmente os dispositivos Android.

COMO CRIAR UM APP?

- Ter uma boa ideia;
- Fazer sketches (ferramentas, layouts, tipos de estruturas...);
- Pesquisar afundo e buscar inspirações em outros apps;
- Criar um Mockup e um Storyboard para ter uma visualização de todos os elementos básicos do seu app;
- Definir o back-end (procurar o servidor, APIs e os diagramas de dados);
- Testar o protótipo;

COMO CRIAR UM APP?

- Criar o back-end;
- Desenhar as telas do app (font-end);
- Testar;
- Revisar;
- Definir os detalhes;
- Lançar (para cada marketplace, existem diversas políticas de termos, portanto seu app deve estar de acordo com todas essas para ser aprovado)

➤ ERP

- ERP é a sigla para Enterprise Resource Planning. Em português o termo significa Sistema Integrado de Gestão Empresarial. Ou seja, um ERP é um software que permite a gestão da empresa de forma integrada, pois reúne informações de diferentes áreas.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS MÓDULOS DE UM ERP?

- RH;
- Fiscal;
- Estoque;
- Compras;
- Produção;
- Financeiro;
- Faturamento;
- Gerenciamento de projetos.

BENEFÍCIOS DE ADOTAR UM ERP EM SUA EMPRESA

- Acesso de qualquer lugar (Se for em nuvem)
- Segurança para as informações da empresa
- Eficiência nos processos
- Controle financeiro em tempo real
- Inventários de estoque atualizados
- Reduz os custos da empresa

O QUE CONSIDERAR NA HORA DE ESCOLHER UM ERP?

- Atualização ou Substituição
- Personalização
- Relatórios e painéis
- Integração
- Treinamento e configuração

QUAL A DIFERENÇA ENTRE UM SOFTWARE ERP EM NUVEM E UM LOCAL?

- Em um sistema de gestão ERP em nuvem, os dados da empresa ficam hospedados no servidor do fornecedor, e são acessados via internet – daí vem o termo “em nuvem”.
- Já o sistema ERP Local ou on-premise, é instalado localmente, em computadores e servidores próprios da sua empresa
 - Investimentos e custos
 - Segurança de dados
 - Mobilidade e acessibilidade
 - Flexibilidade e Agilidade

2. DISPONIBILIDADE E COMPARTILHAMENTO

- Há quatro tipos de softwares:

- 1) Freeware
- 2) Shareware
- 3) Adware
- 4) Open-Source
- 5) Proprietário/ Closed Source