

Executar os processos de codificação, manutenção e documentação de aplicativos computacionais para desktop

SENAC PE

Thiago Nogueira

Instrutor de Educação Profissional

Noções básicas de Node.js e NPM

Noções básicas de Node.js e NPM

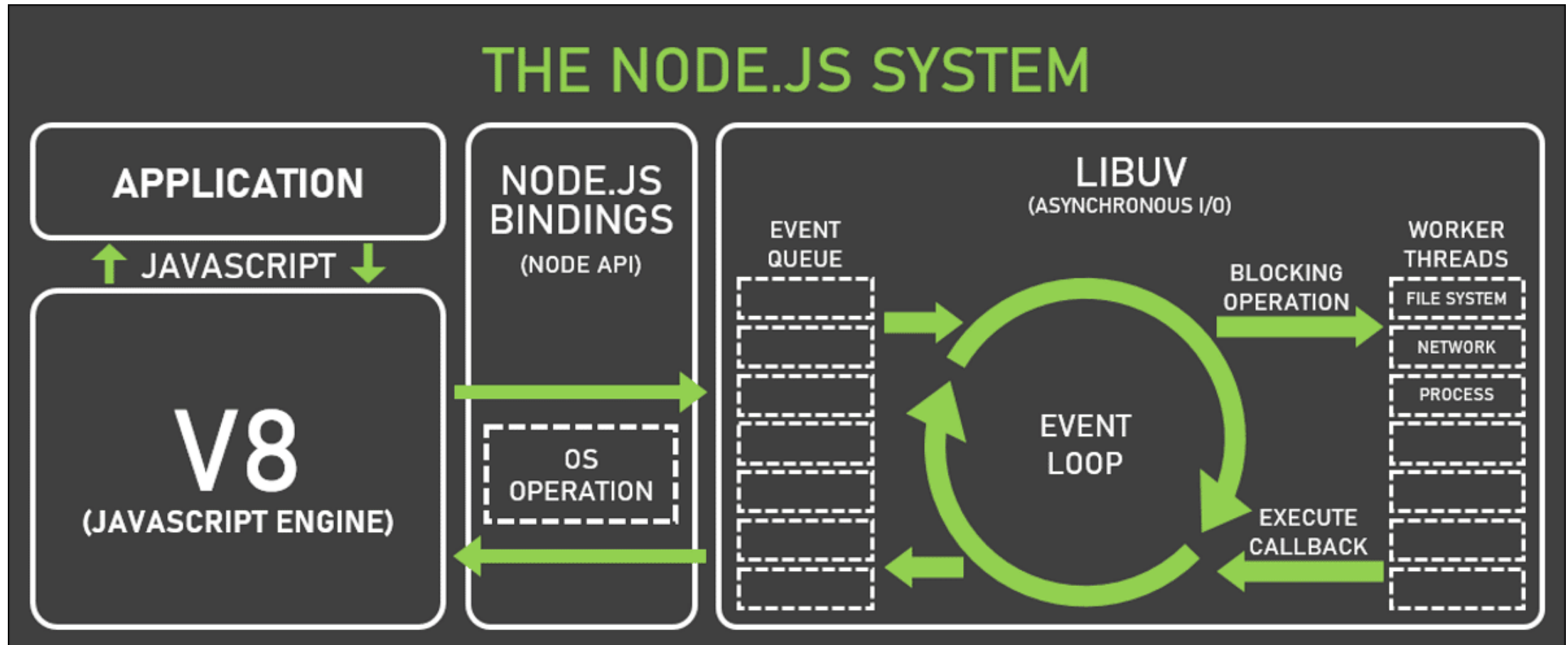
O que é Node?

- O Node.js é um ambiente de execução de JavaScript que estende sua capacidade para o lado do servidor. Ele foi construído a partir da máquina virtual do V8, a mesma que é utilizada para executar o Javascript no Chrome.
- O Node é orientado a eventos, seguindo um modelo de I/O (entrada e saída) sem bloqueio. **Isso significa que ele é assíncrono e não se bloqueia para uma requisição** (passando imediatamente para a próxima).
- É isso o que torna o Node extraordinariamente rápido e eficiente, utilizando apenas uma thread para isso tudo.
- Por ser orientado a eventos, quando o Node é inicializado, ele inicia todas as variáveis e funções e fica aguardando a ocorrência de um evento.



Noções básicas de Node.js e NPM

O que é Node?



Noções básicas de Node.js e NPM

O que é npm?

- Com o npm, desenvolvedores de JavaScript podem encontrar e instalar pacotes de código em suas aplicações de rede ou projetos de servidor.
- Um pacote node.js é um diretório com um ou mais módulos ou bibliotecas JavaScript, usados para adicionar várias funcionalidades a aplicativos ou scripts.
- Sem os pacotes, os desenvolvedores e engenheiros de software precisam escrever código do zero para cada funcionalidade que seu projeto necessita.



Configurando o ambiente

Configurando o ambiente

Instalação

Checklist de itens básicos:

- Editor de código: **VSCode**
 - Instalação a partir do link: [Download Visual Studio Code](#)
- Tecnologia responsável principal: **Node.js**
 - Instalação a partir do link: [Executar a JavaScript em Toda Parte](#)
- Ferramenta auxiliar: **NPM**

Configurando o ambiente

Criando projetos node

Boas práticas ao criar o seu projeto node:

- Criar uma pasta para salvar seu projeto, seu *workspace*
- O node trabalha com arquivos JavaScript conectados, através do arquivo empacotador, o **package.json**. Para iniciar, utilize o comando:

```
npm init
```

- Com isso irá vir uma série de perguntas pelo próprio terminal. Responda-as com calma para criar o arquivo.
- Se você quiser criar um projeto com as respostas padrões, pode-se utilizar o

```
npm init -y
```


Configurando o ambiente

Informações sobre package.json

Vamos olhar o seguinte arquivo exemplo:

```
{
  "name": "@projeto-teste",      // apelido do projeto
  "version": "1.0.0.",           // versão do seu projeto
  "description": "descricao",    // breve descrição do projeto
  "main": "teste.js",            // arquivo principal
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no teste specified\" && exit 1"
    /*
     -- scripts de automação --
     os scripts podem ser chamados por npm run <nome-do-script>
    */
  }
  "keywords": [],                // palavras chaves para organização e pesquisa
  "author": "Thiago Nogueira",  // autor do projeto
  "license": "ISC"               // licença do projeto
}
```

Executando projetos node

Executando projetos node

Instruções

- **A pasta *source*:** como boa prática de programação em node.js, é interessante organizar os arquivos .js de uma forma que faça sentido. Uma das primeiras categorias é criar uma pasta src (*source*). Basicamente, **tudo que ficar dentro da pasta src são arquivos JavaScript que você vai codificar dentro do seu projeto**. Dessa forma, **todos os arquivos fora da pasta src são de configuração do projeto**.

- **Execução simples:** Para executar a aplicação basta iniciar o comando (no terminal):

```
node <caminho-do-arquivo.js>
```

Seja esperto, não copie o <>, isso só indica campo editável

- Caso o arquivo, por exemplo um arquivo chamado index.js, esteja dentro da pasta src, basta utilizar o comando:

```
node src/index.js
```

- **Execução automática:** Dessa forma, uma vez iniciada a instância, qualquer alteração salva feita no arquivo é executado automaticamente. O comando completo no terminal é:

```
node --watch <caminho-do-arquivo.js>
```

Referências

Referências

Links

- [Como começar com o Node.js – Guia para iniciantes em Node](#)
- [O Que É npm? Introdução Básica ao Node Package Manager](#)
- [Os melhores exemplos de HTML e HTML5](#)

Exercícios

Exercícios

Instruções


- Seguir o exercício roteiro da aula 03
- Enviar o exercício roteiro da aula 03 para um repositório no GitHub chamado git-test


*“Ensinar é impregnar
de sentido o que
fazemos a cada
instante”*


Paulo Freire

Obrigado!

Thiago Nogueira

 [linkedin.com/tdn](https://www.linkedin.com/tdn)

 thiago.nogueira@pe.senac.br

 (81) 9 9627-0419