

Web 全栈开发

如何做一个完整的研发云应用

王新海 2024-12-13

transition: fade-out

内容

- 介绍 **全栈开发**
 - Web 相关概念介绍, 和相关技术栈
 - 利用 AI 学习
 - 了解 AI 编程辅助
 - 研发云介绍
 - 编码： **演示项目广告管理**
 - 部署实践
-

transition: fade-out level: 2

任务目标

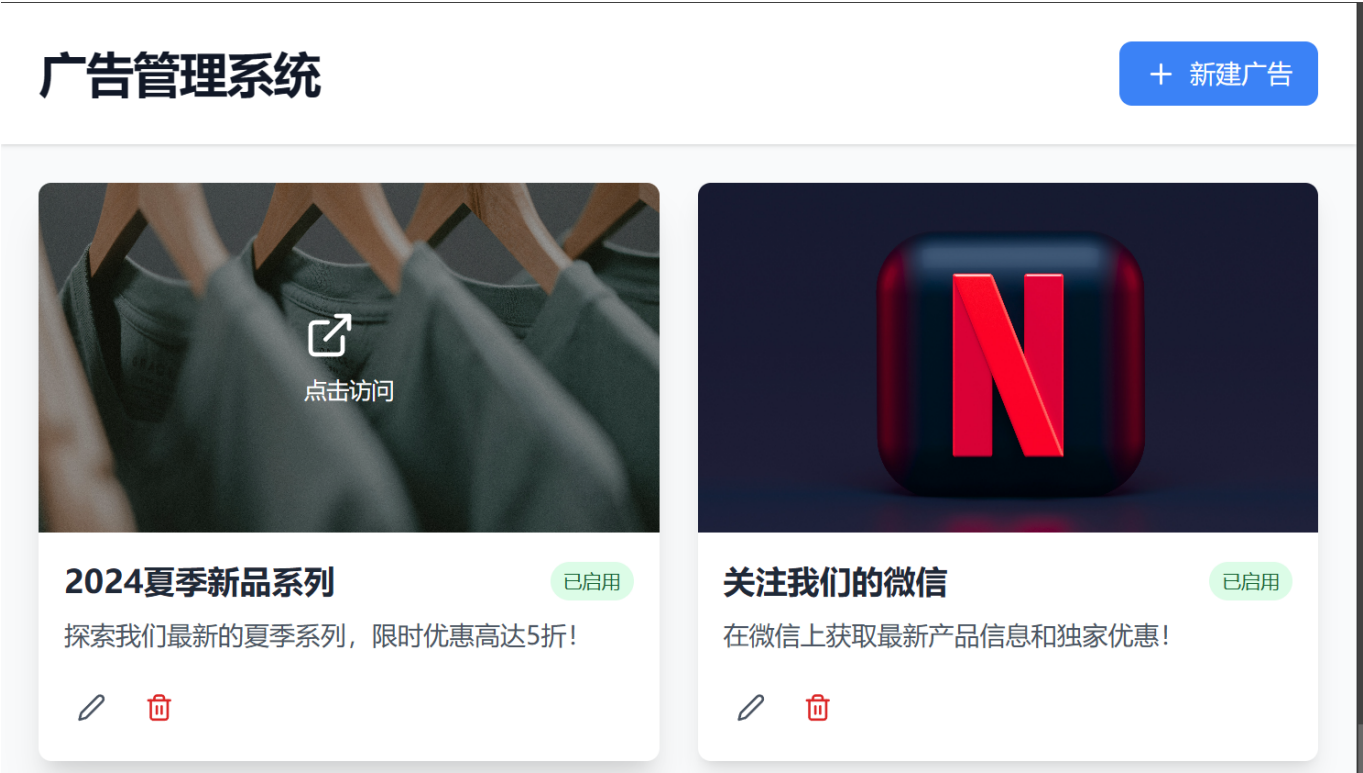
演示项目：广告管理

- 前端页面呢，上传图片，做文字描述，适当的增加一些吸睛效果。可在线预览
 - 用户点击广告，就会到对应的销售页面，或者微信公众号等
- 这是另外一批人已经完成的工作
- 后端保存广告效果，和维护一个链接。
-

说明

- 演示项目是一个复杂系统的一部分, 但是我们**忽略**其他的部分.
 - 演示项目是实验性的，而且侧重点不是编程，而是了解**开发路径**。
 - 遇到一些难理解的东西，也不要气馁，以感性认知为主。
-

transition: fade-out



[在线演示](#)

transition: fade-out

什么是Web全栈开发

全栈开发是指一个开发者能够处理应用开发的所有方面。

短回答：什么都懂一点，什么都自己做, 简称全做。

为什么需要全栈开发？

- **少沟通和协作:** 减少团队成员之间的沟通障碍。
- **更快/慢？的开发速度:** 独立完成更多任务，对其他团队成员的少依赖。
- **更灵活的发展:** 掌握更多技能，拥有更广阔的选择。
- **现实因素:** 适应电信工作节奏 **管理驱动**，而不是**技术驱动** -- 方向灵活，团队氛围弱

需要注意的是

1. 全栈开发并不意味着精通所有技术，而是指具备跨领域开发的能力，并能够根据项目选择和运用合适的技术。
2. 全栈开发者可以掌握广泛的技能，但通常也会专注于某些特定领域，并与其他专家进行协作。

transition: slide-up level: 2

Web全栈包括那些？

next

layout: default

相关概念

- **前端**：负责构建用户界面和交互。学习 HTML、CSS 和 JavaScript 是基础，然后可以选择一个框架 (React, Vue, SolidJs) 来提高开发效率。构建工具、状态管理和 UI 组件库可以帮助你构建更复杂的应用。
- **后端**：负责处理业务逻辑、数据存储和 API 接口。你需要选择一门后端语言 (Node.js, Python, Java, Go 等) 和一个 Web 框架, 选择合适的数据库来存储数据，安全性也是后端开发的重要方面。
- **部署**：将应用部署到服务器上，让用户可以访问。现和容器化技术 (Docker, Kubernetes)紧密相关。
- **容器**: 容器是在物理机上通过轻量虚拟化技术隔离的子系统, 每个子系统有自己的文件系统、网络接口和进程空间, 故称**容器**, 类似于**玻璃杯**。Docker是这种技术的套件。
- **Kubernetes** (通常简称为K8s) 是一个Google开源的容器编排(Compose)平台，即容器技术的**规模化, 规范化**
- 云: "云是弹性的池化远程IT服务" 计算机 - 远程计算机 - 分布式服务器 - 云

类比: 弹性的池化, 如同**火车售票排队系统**; 反面: 固定且独立的专用资源, 如**私人秘书**。

伴生概念: 云计算,即云计算机/远程计算机, 因为面向服务, 而不是设备, 所以去掉了**机**

划分: 公有云, 私有云, 混合云

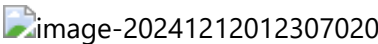
layout: default

- **翼云 云计算**服务平台，旨在为企业和个人用户提供**云计算**解决方案。翼云平台集成了多种云服务，包括计算、存储、网络、安全、数据库、大数据、人工智能等，帮助企业快速构建和管理云上应用。**我们的项目最终部署在这里。**

注意干扰选项: 云翼, 天翼云。

- **天翼云**：本司公有云平台**品牌**，最底层提供IaaS (Infrastructure as a Service/一代目) 服务。
- **翼云**：提供计算、存储、网络、安全等多种云服务(PaaS/二代目) 和部分IaaS功能
- **云翼**：企业级应用开发平台(SaaS/三代目)

- **研发云平台**是云上研发协同平台。具备完整的研发运营一体化 (DevOps)，能实现软件规划到**生产部署**的贯通，为研发团队(含内外)提供**全栈**的研发环境。



- **CCES**: 电信版本的Kubernetes

- **其他**：一些通用的技能和工具，例如版本控制、项目管理、API 文档等。

layout: two-cols layoutClass: gap-16 level: 2

Shiki Magic Move

```
``ts {*/2/*}
// step 1
const author = reactive({
  name: 'John Doe',
  books: [
    'Vue 2 - Advanced Guide',
    'Vue 3 - Basic Guide',
    'Vue 4 - The Mystery'
  ]
})
```

``ts {*/1-2|3-4|3-4,8}
// step 2
export default {
 data() {
 return {
 author: {
 name: 'John Doe',
 books: [
 'Vue 2 - Advanced Guide',
 'Vue 3 - Basic Guide',
 'Vue 4 - The Mystery'
]
 }
 }
 }
}
```

``ts
// step 3
export default {
  data: () => ({
    author: {
      name: 'John Doe',
      books: [
        'Vue 2 - Advanced Guide',
        'Vue 3 - Basic Guide',
        'Vue 4 - The Mystery'
      ]
    }
  })
}
```

```
```  

Non-code blocks are ignored.

```vue  
<!-- step 4 -->  
<script setup>  
const author = {  
  name: 'John Doe',  
  books: [  
    'Vue 2 - Advanced Guide',  
    'Vue 3 - Basic Guide',  
    'Vue 4 - The Mystery'  
  ]  
}  
</script>  
```
```

---

theme: default layout: cover

## CSS to Tailwind CSS

---

使用 Shiki Magic Move

---

layout: two-cols

## 传统 CSS

---

```
.button {
 background-color: #4CAF50; /* Green */
 color: white;
 padding: 16px 32px;
 margin: 8px;
 cursor: pointer;
}
```

::right::

Tailwind CSS

```
<button
 class="bg-green-500 text-white py-4 px-8 m-2">
 Click me
</button>
```

## 转换步骤

背景颜色: `background-color: #4CAF50;` -> `bg-green-500`  
文本颜色: `color: white;` -> `text-white`  
内边距: `padding: 16px 32px;` -> `py-4 px-8`  
外边距: `margin: 8px;` -> `m-2`

## 优势

- 可维护性: Tailwind 使用实用类，更容易维护和重用。
- 一致性: Tailwind 提供了预定义的样式系统，确保设计一致
- 性能: Tailwind 删除未使用的样式，减小文件大小，提高性能。

---

layout: iframe url: [https://search.bilibili.com/all?keyword=web%20%E5%85%A8%E6%A0%88%E5%BC%80%E5%8F%91&from\\_source=webtop\\_search&spm\\_id\\_from=333.1073&search\\_source=5](https://search.bilibili.com/all?keyword=web%20%E5%85%A8%E6%A0%88%E5%BC%80%E5%8F%91&from_source=webtop_search&spm_id_from=333.1073&search_source=5)

---

## 3. 响应式设计

---

layout: end

谢谢

---

时间匆忙，如有错误之处，请多包涵。