Sunday • 更新于 2022-10-19

上一节 07：.vue 中的 h… 09：什么是编译… 下一节

08：什么是运行时?

在 Vue 3 的 源代码 中存在一个 runtime-core 的文件夹，该文件夹内存放的就是 **运行时** 的核心代码逻辑。

runtime-core 中对外暴露了一个函数，叫做 **渲染函数 render**

我们可以通过 render 代替 template 来完成 DOM 的渲染：

> 有些同学可能看不懂当前代码是什么意思，没有关系，这不重要，后面我们会详细去讲。

代码块

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Document</title>
  <script src="https://unpkg.com/vue@3.2.36/dist/vue.global.js"></script>
</head>

<body>
  <div id="app"></div>
</body>

<script>
  const { render, h } = Vue
  // 生成 VNode
  const vnode = h('div', {
    class: 'test'
  }, 'hello render')

  // 承载的容器
  const container = document.querySelector('#app')

  // 渲染函数
  render(vnode, container)
</script>
```

我们知道，在 Vue 的项目中，我们可以通过 tempalte 渲染 DOM 节点，如下：

代码块

```
<template>
    <div class="test">hello render</div>
</template>
```

但是对于 render 的例子而言，我们并没有使用 tempalte，而是通过了一个名字叫做 render 的函数，返回了一个不知道是什么的东西，为什么也可以渲染出 DOM 呢?

带着这样的问题，我们来看：

我们知道在上面的代码中，存在一个核心函数：渲染函数 render，那么这个 render 在这里到底做了什么事情呢?

我们通过一段代码实例来去看下：

> 假设有一天你们领导跟你说：
> 我希望根据如下数据：
>
> 代码块
>
> ```
> {
>     type: 'div',
>     props: {
>         class: test
>     },
>     children: 'hello render'
> }
> ```
>
> 渲染出这样一个 div：
>
> 代码块
>
> ```
> hello render
> ```

那么针对这样的一个需求你会如何进行实现呢？大家可以在这里先思考一下，尝试进行一下实现，然后我们再继续往下看...

那么接下来我们根据这个需求来实现以下代码：

代码块

```
<script>
  const VNode = {
    type: 'div',
    props: {
      class: 'test'
    },
    children: 'hello render'
  }
  // 创建 render 渲染函数
  function render(vnode) {
    // 根据 type 生成 element
    const ele = document.createElement(vnode.type)
    // 把 props 中的 class 赋值给 ele 的 className
    ele.className = vnode.props.class
    // 把 children 赋值给 ele 的 innerText
    ele.innerText = vnode.children
    // 把 ele 作为子节点插入 body 中
    document.body.appendChild(ele)
  }

  render(VNode)
</script>
```

在这样的一个代码中，我们成功的通过一个 `render` 函数渲染出了对应的 `DOM`，和前面的 `render` 示例类似，它们都是渲染了一个 `vnode`，你觉得这样的代码真是 妙极了！

> 但是你的领导用了一段时间你的 `render` 之后，却说：天天这样写也太麻烦了，每次都得写一个复杂的 `vnode`，能不能让我直接写 **HTML 标签结构的方式** 你来进行渲染呢？
> 你想了想之后，说：如果是这样的话，那就不是以上 **运行时** 的代码可以解决的了！

没错！我们刚刚所编写的这样的一个“框架”，就是 **运行时** 的代码框架。

那么最后，我们做一个总结：**运行时可以利用 `render` 把 `vnode` 渲染成真实 `dom` 节点。**

07：.vue 中的 html 是真实的 html 吗？ ‹ 上一节　　下一节 › 09：什么是编译时？

我要提出意见反馈

意见反馈　收藏教程　标记书签