Sunday • 更新于 2022-10-19

上一节 07：框架实现：… 09：框架实现：… 下一节

08：源码阅读：新旧节点不同元素时，ELEMENT 节点的更新操作

在上一小节中，我们完成了 `Element` 的更新操作，但是我们之前的更新操作是针对 **相同** 元素的，那么在 **不同** 元素下， `ELEMENT` 的更新操作会产生什么样的变化呢？

创建对应的测试实例 `packages/vue/examples/imooc/runtime/render-element-update-2.html`

代码块

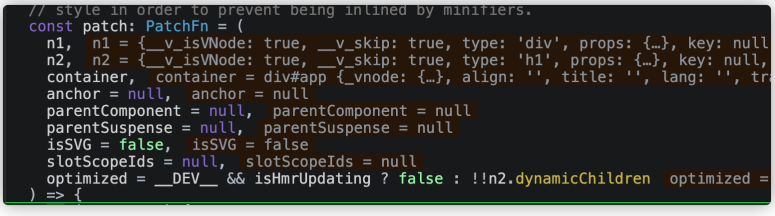
```
<script>
  const { h, render } = Vue

  const vnode = h('div', {
    class: 'test'
  }, 'hello render')
  // 挂载
  render(vnode, document.querySelector('#app'))

  // 延迟两秒，生成新的 vnode，进行更新操作
  setTimeout(() => {
    const vnode2 = h('h1', {
      class: 'active'
    }, 'update')
    render(vnode2, document.querySelector('#app'))
  }, 2000);
</script>
```

然后我们跟踪代码的逻辑，**注意：** 这次我们从 `render` 函数开始 `debugger`：

1. 等待第二次进入 `render`
2. `vnode` 存在，执行 `patch` 方法
    1. 进入 `patch` 方法
    2. 此时所有参数分别为（**重点关注** `n1` 、`n2` ）：



    3. 代码执行 `if (n1 && !isSameVNodeType(n1, n2))`：
        1. 此时 `n1` 肯定存在
        2. 那么 `isSameVNodeType` 方法又是干什么的呢？我们来看一下
            1. 进入 `isSameVNodeType` 方法
            2. 可以发现该方法非常简单，只有一句话

代码块

```
1    return n1.type === n2.type && n1.key === n2.key
```

3. 由以上代码可知， `isSameVNodeType` 的作用主要就是判断 `n1` 和 `n2` 是否为：
    1. 相同类型的元素。比如都是 `div`
    2. 同一个元素。 `key` **相同** 表示为同一个元素
4. 那么此时则执行 `unmount` 方法，该方法从方法名看是 **卸载** 的方法
    1. 进入 `unmount` 方法
    2. 在 `unmount` 方法中，虽然代码很多，但是大多数代码都没有执行
    3. 执行到 `remove(vnode)` ，表示删除 `vnode`
        1. 进入 `remove` 方法
        2. 同样大多数大妈没有执行
        3. 直接到 `performRemove()`
            1. 进入 `performRemove`
            2. 执行 `hostRemove(el!)`
                1. 进入 `hostRemove` ，触发的是 `nodeOps` 中的 `remove` 方法
                    1. 代码为 `parent.removeChild(child)`
5. 至此 `el` **被删除**
6. 然后将 `n1 = null`
7. 此时，进入 `switch` ，触发 `processElement`
8. 因为 `n1 === null` ，所以会触发 `mountElement` **挂载新节点** 操作

由以上代码可知：

1. 当节点元素不同时，更新操作执行的其实是：**先删除、后挂载** 的逻辑
2. 删除元素的代码从 `unmount` 开始，虽然逻辑很多，但是最终其实是触发了 `nodeOps` 下的 `remove` 方法，通过 `parent.removeChild(child)` 完成的删除操作。

07：框架实现：渲染更新，ELEMENT 节点... 上一节 下一节 09：框架实现：处理新旧节点不同元素时，

我要提出意见反馈