让我们来认识认识vue3与vue2的不同点

1. vue3与vue2的不同点
   1. Vue3支持碎片(Fragments)

Vue2 组件中只允许有一个根节点，在vue3中可以有多个根节点。在vue3中如果组件有多个根节点，并且在父组件给该组件传入样式或者类，你需要用$attrs来指定根节点接受这个样式或者类

* 1. 新增的setup方法

一般的用法是在script标签上加上setup，<script setup> 是在单文件组件 (SFC) 中使用组合式 API 的编译时语法糖。当同时使用 SFC 与组合式 API 时该语法是默认推荐。相比于普通的 <script> 语法，它具有更多优势：

更少的样板内容，更简洁的代码。

能够使用纯 TypeScript 声明 props 和自定义事件。

更好的运行时性能

更好的 IDE 类型推导性能 (减少了语言服务器从代码中抽取类型的工作)。

* 1. 检测数据方法的改变

Vue2中监测数据的方法是Object.defineProperty，有着诸多限制，比如说检测对象只能检测其中的一个属性，我们每次注册对象时都要遍历这个对象才能全部检测，而且Object.defineProperty检测不了数组的变化，只能重写数组的方法才能达到检测数组的效果，而且新增和删除数组和对象的数据检测不了，要用this.$set和vue.delete来进行新增和删除。

Vue3检测数据的方法是es6的Proxy，可以监听整个对象，而不是对象的某个属性，也可以检测数组的改变以及数据的增删以及Map,Set,WeakMap,WeakSet

* 1. 生命周期的改变

Vue3中的生命周期相比于vue2少了beforeCreate和created这两个生命周期，可以直接把这两个生命周期的内容写在setup中

* 1. 父子组件传参方式的改变

Vue3中子组件要接收父组件的传参需要用到defineProps

* 1. v-model的改变

在vue2中v-model绑定的是子组件的value，在vue3中改成了modelValue，触发的方法也从input改成了update:modelValue。Vue2的.sync修饰符也被v-model:xxx给取代了

* 1. Diff算法的改变

vue2的diff算法是全量diff，vue3是静态标记+不全量diff，换句话说就是把一些不会更新的节点打上静态标记，进行diff算法的时候忽略这些节点，节约性能

* 1. Api模式不同

Vue2使用的是选项式api(Options Api)

Vue3不仅兼容选项式api(Options Api)，也支持组合式api(Composition Api)