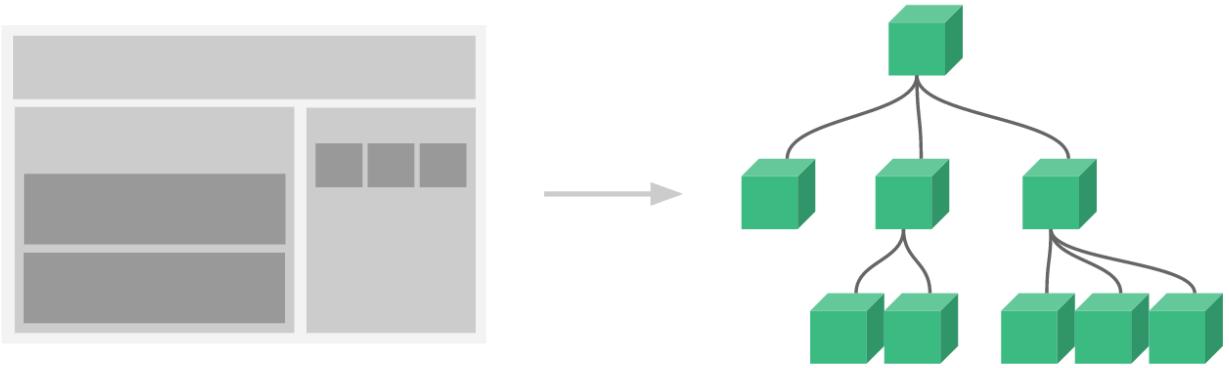
# 一、组件（重点）

组件（Component）是 Vue.js 最强大的功能之一。

组件可以扩展 HTML 元素，封装可重用的代码。

组件系统让我们可以用独立可复用的小组件来构建大型应用，几乎任意类型的应用的界面都可以抽象为一个组件树：



## 1、局部组件

创建 01-1-局部组件.html

定义组件

```
var app = new Vue({
    el: '#app',
    // 定义局部组件，这里可以定义多个局部组件
    components: {
        //组件的名字
        'Navbar': {
            //组件的内容
            template: '<ul><li>首页</li><li>学员管理</li></ul>'
        }
    }
})
```

使用组件

```
<div id="app">
    <Navbar></Navbar>
</div>
```

## 2、全局组件

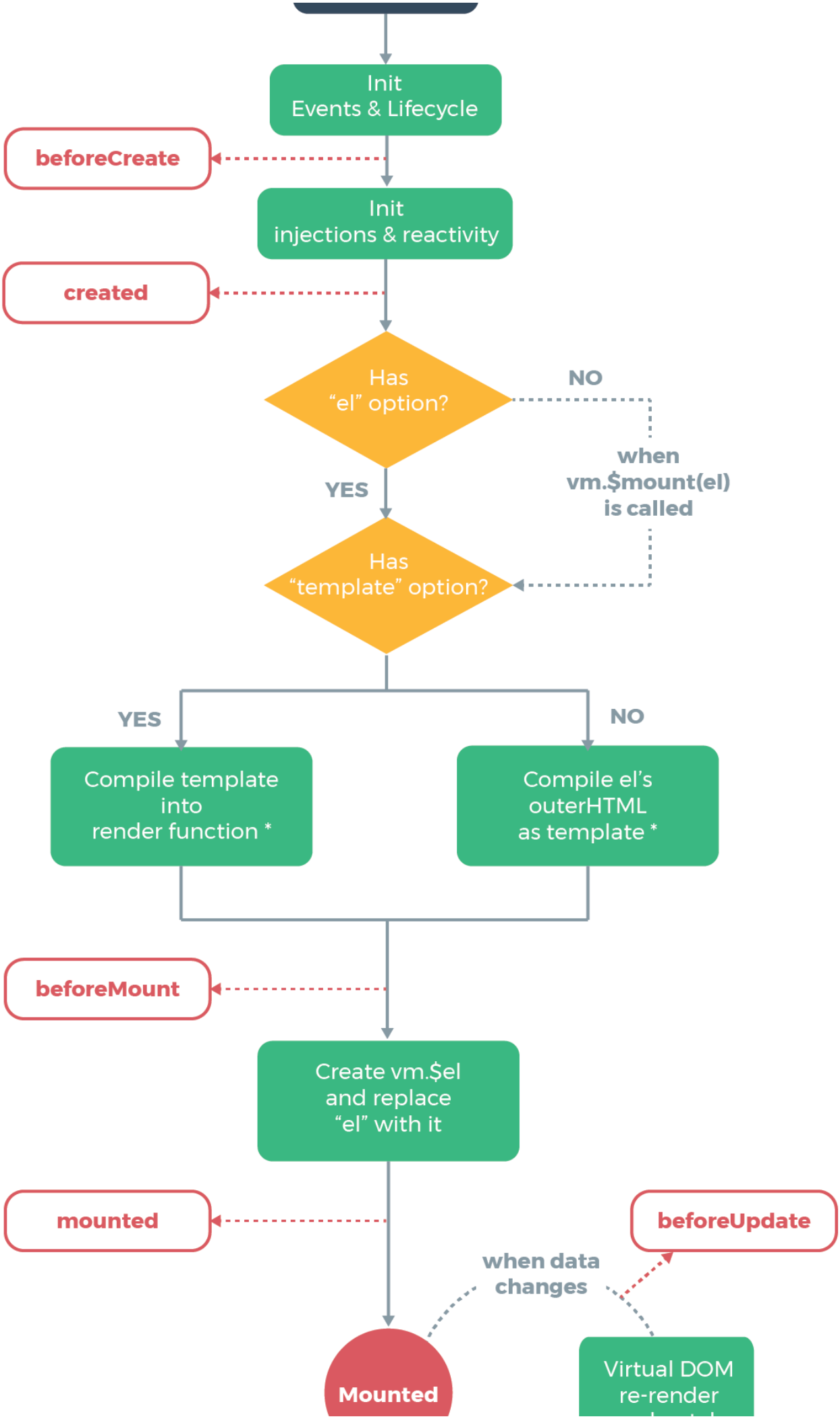
创建 01-2-全局组件.html

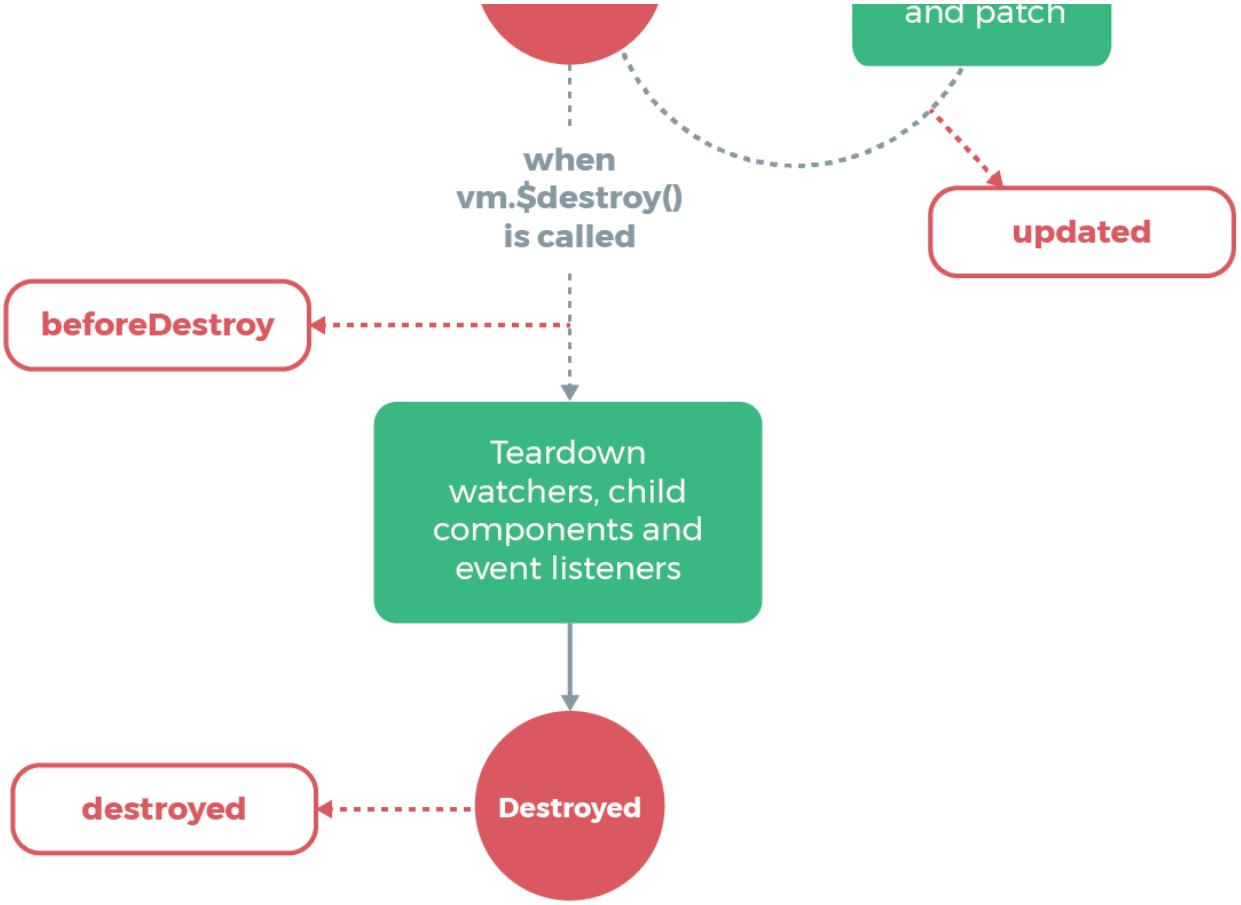
定义全局组件：components/Navbar.js

```
// 定义全局组件
Vue.component('Navbar', {
    template: '<ul><li>首页</li><li>学员管理</li><li>讲师管理</li></ul>'
})
```

```
<div id="app">
    <Navbar></Navbar>
</div>
<script src="vue.min.js"></script>
<script src="components/Navbar.js"></script>
<script>
    var app = new Vue({
        el: '#app'
    })
</script>
```

# 二、实例生命周期


Init
Events & Lifecycle
beforeCreate
Init
injections & reactivity
created
Has
“el” option?
NO
when
vm.$mount(el)
is called
YES
Has
“template” option?
YES
NO
Compile template
into
render function *
Compile el’s
outerHTML
as template *
beforeMount
Create vm.$el
and replace
“el” with it
mounted
beforeUpdate
when data
changes
Mounted
Virtual DOM
re-render




* template compilation is performed ahead-of-time if using a build step, e.g. single-file components

创建 03-vue实例的生命周期.html

```
data: {
    message: '床前明月光'
},
methods: {
    show() {
        console.log('执行show方法')
    },
    update() {
        this.message = '玻璃好上霜'
    }
},
```

```
<button @click="update">update</button>
<h3 id="h3">{{ message }}</h3>
```

分析生命周期相关方法的执行时机

```
//===创建时的四个事件
beforeCreate() { // 第一个被执行的钩子方法：实例被创建出来之前执行
    console.log(this.message) //undefined
    this.show() //TypeError: this.show is not a function
    // beforeCreate执行时，data 和 methods 中的 数据都还没有没初始化
},
created() { // 第二个被执行的钩子方法
    console.log(this.message) //床前明月光
    this.show() //执行show方法
    // created执行时，data 和 methods 都已经被初始化好了！
    // 如果要调用 methods 中的方法，或者操作 data 中的数据，最早，只能在 created 中操作
},
beforeMount() { // 第三个被执行的钩子方法
    console.log(document.getElementById('h3').innerText) //{{ message }}
    // beforeMount执行时，模板已经在内存中编辑完成了，尚未被渲染到页面中
},
mounted() { // 第四个被执行的钩子方法
    console.log(document.getElementById('h3').innerText) //床前明月光
    // 内存中的模板已经渲染到页面，用户已经可以看见内容
},


//===运行中的两个事件
beforeUpdate() { // 数据更新的前一刻
    console.log('界面显示的内容：' + document.getElementById('h3').innerText)
    console.log('data 中的 message 数据是：' + this.message)
    // beforeUpdate执行时，内存中的数据已更新，但是页面尚未被渲染
},
updated() {
    console.log('界面显示的内容：' + document.getElementById('h3').innerText)
    console.log('data 中的 message 数据是：' + this.message)
    // updated执行时，内存中的数据已更新，并且页面已经被渲染
}
```

# 四、路由

Vue.js 路由允许我们通过不同的 URL 访问不同的内容。

通过 Vue.js 可以实现多视图的单页Web应用（single page web application，SPA）。

Vue.js 路由需要载入 vue-router 库

创建 04-路由.html

## 1、引入js

```
<script src="vue.min.js"></script>
<script src="vue-router.min.js"></script>
```

## 2、编写html

```
<div id="app">
    <h1>Hello App!</h1>
    <p>
        <!-- 使用 router-link 组件来导航. -->
        <!-- 通过传入 `to` 属性指定链接. -->
        <!-- <router-link> 默认会被渲染成一个 `<a>` 标签 -->
        <router-link to="/">首页</router-link>
        <router-link to="/student">会员管理</router-link>
        <router-link to="/teacher">讲师管理</router-link>
    </p>
    <!-- 路由出口 -->
    <!-- 路由匹配到的组件将渲染在这里 -->
    <router-view></router-view>
</div>
```

## 3、编写js

```
<script>
    // 1. 定义（路由）组件。
    // 可以从其他文件 import 进来
```

```
    const Welcome = { template: '<div>欢迎</div>' }
    const Student = { template: '<div>student list</div>' }
    const Teacher = { template: '<div>teacher list</div>' }

    // 2. 定义路由
    // 每个路由应该映射一个组件。
    const routes = [
        { path: '/', redirect: '/welcome' }, //设置默认指向的路径
        { path: '/welcome', component: Welcome },
        { path: '/student', component: Student },
        { path: '/teacher', component: Teacher }
    ]

    // 3. 创建 router 实例，然后传 `routes` 配置
    const router = new VueRouter({
        routes // （缩写）相当于 routes: routes
    })

    // 4. 创建和挂载根实例。
    // 从而让整个应用都有路由功能
    const app = new Vue({
        el: '#app',
        router
    })

    // 现在，应用已经启动了！
</script>
```

# 五、axios

axios是独立于vue的一个项目，基于promise用于浏览器和node.js的http客户端

- 在浏览器中可以帮助我们完成 ajax请求的发送
- 在node.js中可以向远程接口发送请求

## 获取数据

```
<script src="vue.min.js"></script>
```

```
<script src="axios.min.js"></script>
```

注意：测试时需要开启后端服务器，并且后端开启跨域访问权限

```
var app = new Vue({
    el: '#app',
    data: {
        memberList: []//数组
    },
    created() {
        this.getList()
    },

    methods: {

        getList(id) {
            //vm = this
            axios.get('http://localhost:8081/admin/ucenter/member')
            .then(response => {
                console.log(response)
                this.memberList = response.data.data.items
            })
            .catch(error => {
                console.log(error)
            })
        }
    }
})
```

**控制台查看输出**

## 2、显示数据

```
<div id="app">
    <table border="1">
        <tr>
            <td>id</td>
            <td>姓名</td>
        </tr>
```

```
        <tr v-for="item in memberList">
            <td>{{item.memberId}}</td>
            <td>{{item.nickname}}</td>
        </td>
    </tr>
</table>
</div>
```

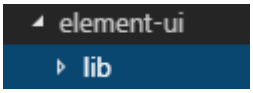
# 六、element-ui：

element-ui 是饿了么前端出品的基于 Vue.js的 后台组件库，方便程序员进行页面快速布局和构建

官网： http://element-cn.eleme.io/#/zh-CN

创建 06-element-ui.html

将element-ui引入到项目




## 1、引入css

```
<!-- import CSS -->
<link rel="stylesheet" href="element-ui/lib/theme-chalk/index.css">
```

## 2、引入js

```
<!-- import Vue before Element -->
<script src="vue.min.js"></script>
<!-- import JavaScript -->
<script src="element-ui/lib/index.js"></script>
```

## 3、编写html

```
<div id="app">
    <el-button @click="visible = true">Button</el-button>
    <el-dialog :visible.sync="visible" title="Hello world">
        <p>Try Element</p>
    </el-dialog>
</div>
```

关于.sync的扩展阅读

https://www.jianshu.com/p/d42c508ea9de

# 4、编写js

```
<script>
    new Vue({
      el: '#app',
      data: function () {//定义Vue中data的另一种方式
        return { visible: false }
      }
    })
</script>
```

**测试**

其他ui组件我们在项目中学习