webpack自定义Plugin

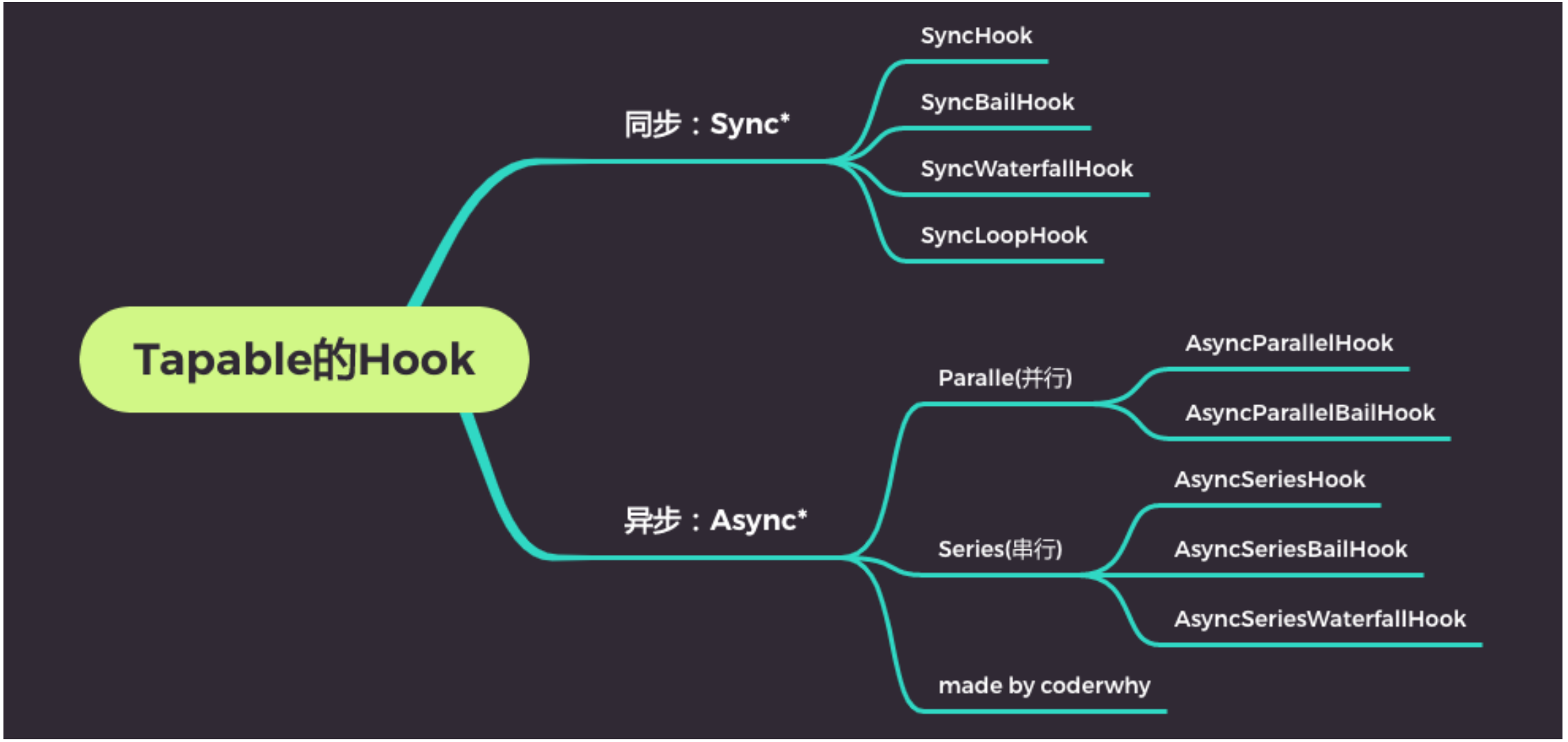
王红元 coderwhy

目录
content

Webpack和Tapable

- **我们知道webpack有两个非常重要的类：Compiler和Compilation**
  - 他们通过注入插件的方式，来监听webpack的所有生命周期；
  - 插件的注入离不开各种各样的Hook，而他们的Hook是如何得到的呢？
  - 其实是创建了Tapable库中的各种Hook的实例；
- **所以，如果我们想要学习自定义插件，最好先了解一个库：Tapable**
  - Tapable是官方编写和维护的一个库；
  - Tapable是管理着需要的Hook，这些Hook可以被应用到我们的插件中；

Tapable有哪些Hook呢?



Tapable的Hook分类

- **同步和异步的：**
  - 以sync开头的，是同步的Hook；
  - 以async开头的，两个事件处理回调，不会等待上一次处理回调结束后再执行下一次回调；
- **其他的类别**
  - bail：当有返回值时，就不会执行后续的事件触发了；
  - Loop：当返回值为true，就会反复执行该事件，当返回值为undefined或者不返回内容，就退出事件；
  - Waterfall：当返回值不为undefined时，会将这次返回的结果作为下次事件的第一个参数；
  - Parallel：并行，不会等到上一个事件回调执行结束，才执行下一次事件处理回调；
  - Series：串行，会等待上一是异步的Hook；

Hook的使用过程

- 第一步：创建Hook对象

```
this.hooks = {
  syncHook: new SyncWaterfallHook(["name", "age"]),
}
```

- 第二步：注册Hook中的事件

```
this.hooks.syncHook.tap("event1", (name, age) => {
  console.log("event1", name, age);
  return "event1"
});
this.hooks.syncHook.tap("event2", (name, age) => {
  console.log("event2", name, age);
})
```

- 第三步：触发事件

```
emit() {
  this.hooks.syncHook.call("why", 18);
}
```

自定义Plugin

- **在之前的学习中，我们已经使用了非常多的Plugin：**
  - CleanWebpackPlugin
  - HTMLWebpackPlugin
  - MiniCSSExtractPlugin
  - CompressionPlugin
  - 等等。。。
- **这些Plugin是如何被注册到webpack的生命周期中的呢?**
  - 第一：在webpack函数的createCompiler方法中，注册了所有的插件；
  - 第二：在注册插件时，会调用插件函数或者插件对象的apply方法；
  - 第三：插件方法会接收compiler对象，我们可以通过compiler对象来注册Hook的事件；
  - 第四：某些插件也会传入一个compilation的对象，我们也可以监听compilation的Hook事件；

开发自己的插件

- **如何开发自己的插件呢?**
  - 目前大部分插件都可以在社区中找到，但是推荐尽量使用在维护，并且经过社区验证的;
  - 这里我们开发一个自己的插件：将静态文件自动上传服务器中;

- **自定义插件的过程:**
  - 创建AutoUploadWebpackPlugin类;
  - 编写apply方法:
    - ✓ 通过ssh连接服务器;
    - ✓ 删除服务器原来的文件夹;
    - ✓ 上传文件夹中的内容;
  - 在webpack的plugins中，使用AutoUploadWebpackPlugin类;