

软工实验课堂记录

2017/3/31

软工实验第 5 周课堂记录			
时间	2017/3/31	地点	北航新主楼 A209
成员	全体成员	时间	17:00-17:30
记录	王春柳	内容	本组发言内容
<p>谭伟良发言：</p> <p>这周我们组主要对 <code>node.js</code> 需求进行阐述，因为存在变量污染问题所以提出了模块和包的机制，所以下面主要介绍包和模块。</p> <ol style="list-style-type: none">1.模块：一个文件就是一个包，所以创建模块就是创建一个文件，加载模块的话分为查找文件和编译文件两种步骤；2.包：一个文件的集合就是包，引用包使用 <code>require()</code> 获取包的接口即可；3.目的：使用 <code>node.js</code> 的目的其实就是利用它搭建一个完整的网站；4.网络通信用例图：它包括启动服务器、创建服务器，包括 TCP 服务器、http 服务器、UDP 服务器；5.创建 TCP 等服务端：无论是创建 TCP 服务端，还是 UDP 或是 http 都只需要调用函数即可 <p>文件系统用例图：主要是增删查改这些功能；</p> <ol style="list-style-type: none">6.针对老师提出的业务需求，我们组认为 <code>node.js</code> 面向的对象是熟练掌握 javascript 的开发人员，希望能将其利用到前端，所以出现了 <code>node.js</code>，是能将 javascript 使用在后端的一个平台；7.非功能性需求：<code>node.js</code> 的非功能需求包括容错性、高效性、兼容性、可扩展性需求。 <p>问答环节：</p> <ol style="list-style-type: none">1.问题：我不想提问问题，但是我想和你们探讨一下老师说的需求如何改进，例如高效性怎么测试？ <p>老师：最好像上一组使用博客这个例子一样，你们组也用一个用例来描述一下，高效性如何测试？</p> <p>回答：可以采用使用一个具体的例子进行测试，针对 I/O 密集型进行测试。对比 js 和其它脚本语言开发的 web 框架下和 Node.js 框架下进行相同次数的 I/O 调用所花费的时间开销。</p> <ol style="list-style-type: none">2.老师：你们回答的测试这点很好，但是我希望的是寻找问题业务需求需要找到一个合理的场景，例如测试主要是发现问题，而业务需求则是真的要使用，需要找到一个场景，使其变得有价值 <p>回答：业务场景例子：阿里通过它建立分布式文件系统，因为频繁使用 I/O.</p> <ol style="list-style-type: none">3.老师：谈一下以后你们小组的工作重点是什么？ <p>回答：我们希望对性能进行改进，有的模块使用 js 编写，有的用得是 C，我们希望将 js 写的地方用 C 重写，看是否改进。</p> <ol style="list-style-type: none">4.老师：这个方法存在风险，可能不仅没有改进反而会下降 <p>组长：C 语言支持的好一些，脚本语言支持的慢一些，所以改进还是有可能的</p> <ol style="list-style-type: none">5.老师：给了用例，但是是针对功能，没有上升到业务场景，能不能再把业务场景再抽象一下，希望下次在改进			

