

java程序员修炼之道——大牛告诉我们应该好好学习与修炼以下知识与技能

一：Java语言学习（对线程(thread)，串行化，反射，网络编程，JNI技术，容器(Map,List, Iterator)，类加载器(ClassLoader)，输入输出流，垃圾回收机制，有比较深入的了解，最起码做过项目应用。有过Java项目的性能优化经验，最起码掌握一种性能监视工具的使用，熟悉JVM参数，最起码知道可以在JVM启动时指定不同垃圾回收机制，以及不同垃圾回收机制之间的差别，熟悉JVM参数优化。）

二：J2EE方面（最好知道JDBC规范是怎么回事，面对Oracle数据库如果告诉你JDBC驱动不能用了，你还知道有OCI驱动可以。掌握常见的SQL语句，熟悉JMS，JNDI等组件，掌握一套web开发模式，从前台到后台，有能力整合好这样的框架。理解并掌握MVC思想，像SSH已经实现了MVC的分层，几乎不需要你自己再实现，假设你开发一个简单的Swing程序，你能MVC就说明你真的掌握了MVC的精髓。有能力在J2EE前端开发中构建自己的MVC模式，知道什么是WEB2.0，知道什么是SOA，SaaS，Saap等含义)

三：理解并能合理运用设计模式，UML建模（知道并理解设计模式中蕴含的几种基本原则如：里氏替换原则，开闭原则，合成复用原则，依赖倒置原则有很好的理解，并能举例说明。对常用的设计模式如工厂模式，单例模式，观察者模式，责任链模式，桥接模式等知道灵活运用，明白什么是回调(Callback)。最后用一位高人话来总结设计模式，它是为了让软件更容易被别人读懂，更容易维护而产生，设计模式本质是程序员之间的交流，如果A用工厂模式设计一个模块B来接替，A只要说该模块是工厂模式实现，B维护起来应该容易得多，所以设计模式是关于交流，不关于代码。切忌滥用设计模式。学会使用UML建模工具至少熟悉一种URL建模工具。）

四：注重用户体验，掌握KISS原则，知道欧卡姆剃刀原则（顾客就是上帝这个口号我们已经喊了N年了，程序员的劳动成果最终也需要转换为服务提供给客户，用户体验至关重要，常常看到的场景是功能实现了，软件很难使用，程序员有个很充足的理由我不是美工，其实注重用户体验跟美工八杆子也打不到一起，FoxMail的成功在很大程度上是用户体验的成功，友好，清晰的用户提示，强的容错与纠错设计是获得好的用户体验的不二法门。傻瓜相机顾名思义傻子都会使用，这个就著名的KISS原则(Keep it simple and stupid)意思是UI设计要简单明了，傻子一看就知道怎么用，想想我们做出来的东西，对照说明书都不知道怎么用。另外一个就是最著名的例子iPhone手机外观设计，是典型的欧卡姆剃刀设计原则来完成人机交互。）

五：自动测试与软件配置管理(SCM)实现（知道什么是软件配置管理，知道Hudson — <http://java.net/projects/hudson/>运用该工具SCM，知道怎么获取测试代码覆盖率，Java有效代码行数(NCSS)，完成firebug，JDepend等工具集成ant/maven。熟悉并注重在开发过程中使用JUnit单元测试，理解白盒测试规范。）

六：熟悉常见的网络通信协议（对HTTP协议，知道POST，GET的区别是什么，阅读过HTTP相关的RFC文档。学会使用sniffer工具查看数据包，帮助查找与调试程序，知道TCP与UDP的区别，知道并理解E—Mail发送与接受的协议如SMTP，POP3，IMAP等协议，了解MIME与Base64编码。知道组播是怎么回事）

七：面向市场，永远对新技术保持渴望（计算机技术的发展日新月异，做为IT行业的软件开发人员要不断的给自己充电，更新自己的技术与时代保持同步，同时还要面向市场，华为总裁任正非说过——“华为的技术革新必须面向市场”，作为程序员同样要有市场意识，很多人都后悔没有在android刚出来的时候加以关注学习。那些很早关注android开发技术的很多程序员因此获得丰厚回报。如今HTML5得到越来越多的浏览器厂家支持，你是否已经跟上脚步，开始学习。）

八：保持谦虚，三人行必有我师（乔帮主说他要保持初心，努力学习，我等更应该保持谦虚，IT技术发展日新月异，在你眼中不可能实现的技术，也许别人早已经有思路。保持谦虚就有机会吸取别人身上的长处，古人有云：满招损，谦受益。一个得道的高人更是说出了“下下人，上上智”的禅语。永远不要拒绝帮助你周围的人解决难题，解决难题是进步最快途径。不要放弃任何一次可以提升自己技术与能力的机会。）

九：养成总结的习惯，不断反思（这个就不用多说了）

十：数学功底与算法知识（《算法导论》，《编程珠玑》等书绝对值得读十遍）

十一：Java代码反编译与代码保护（Java编译产生字节码，因而可以被轻松的逆向工程(反编译)，微软的C#生产的DLL也一样可以被轻松反编译。正式由于这个原因产生了许多Java开源的代码保护工具，而Proguard是其中佼佼者，已经被google集成在android之中用于Java代码保护，访问这里了解更多：<http://proguard.sourceforge.net/>)

十二：努力成为某个行业或者领域骨干

十三：提高语言与书面表达能力，掌握基础的项目管理知识

十四：掌握英语，良好的读写能力（外企人员向上晋升的不二法门）