****对常用的软件开发模型的总结与个人理解****

 软件开发模型(SoftwareDevelopment Model)是指软件开发全部过程、活动和任务的结构框架。软件开发包括需求、设计、编码和测试等阶段，有时也包括维护阶段。

软件开发模型能清晰、直观地表达软件开发全过程，明确规定了要完成的主要活动和任务，用来作为软件项目工作的基础。对于不同的软件系统，可以采用不同的开发方法、使用不同的程序设计语言以及各种不同技能的人员参与工作、运用不同的管理方法和手段等，以及允许采用不同的软件工具和不同的软件工程环境。

软件开发模型有瀑布模型、螺旋模型、喷泉模型、演化模型、混合模型等等，下面针对瀑布模型和演化模型进行详细阐述。

**瀑布模型-最早出现的软件开发模型**

　　瀑布模型核心思想是按工序将问题化简，将功能的实现与设计分开，便于分工协作，即采用结构化的分析与设计方法将逻辑实现与物理实现分开。将[软件生命周期](http://baike.baidu.com/view/47193.htm)划分为制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、[软件测试](http://baike.baidu.com/view/16563.htm)和运行维护等六个基本活动，并且规定了它们自上而下、相互衔接的固定次序，如同瀑布流水，逐级下落。从本质来讲，它是一个软件开发架构，开发过程是通过一系列阶段顺序展开的，从系统需求分析开始直到产品发布和维护，每个阶段都会产生循环反馈，因此，如果有信息未被覆盖或者发现了问题，那么最好 “返回”上一个阶段并进行适当的修改，开发进程从一个阶段“流动”到下一个阶段，这也是瀑布开发名称的由来。

**瀑布模型的优缺点**

　　1、瀑布模型有以下优点：

　　1）为项目提供了按阶段划分的检查点。

　　2）当前一阶段完成后，您只需要去关注后续阶段。

　　3）可在[迭代模型](http://baike.baidu.com/view/1380740.htm)中应用瀑布模型。

　　增量迭代应用于瀑布模型。迭代1解决最大的问题。每次迭代产生一个可运行的版本,同时增加更多的功能。每次迭代必须经过质量和集成测试。

　　2、瀑布模型有以下缺点：

　　1）在项目各个阶段之间极少有反馈。

　　2）只有在项目生命周期的后期才能看到结果。

　　3）通过过多的强制完成日期和里程碑来跟踪各个项目阶段。

**瀑布模型的客户需求**

　　对于您的项目而言，是否使用这一模型主要取决于您是否能理解客户的需求以及在项目的进程中这些需求的变化程度，对于经常变化的项目而言，瀑布模型毫无价值，对于这种情况，您可以考虑其他的架构来进行项目管理，比如名为[螺旋模型](http://baike.baidu.com/view/551040.htm)（spiral model）的方法。

　　在瀑布模型中，软件开发的各项活动严格按照线性方式进行，当前活动接受上一项活动的工作结果，实施完成所需的工作内容。当前活动的工作结果需要进行验证，如果验证通过，则该结果作为下一项活动的输入，继续进行下一项活动，否则返回修改。

　　瀑布模型强调文档的作用，并要求每个阶段都要仔细验证。但是，这种模型的线性过程太理想化，已不再适合现代的软件开发模式，几乎被业界抛弃，其主要问题在于：

　　（1） 各个阶段的划分完全固定，阶段之间产生大量的文档，极大地增加了工作量；

　　（2） 由于开发模型是线性的，用户只有等到整个过程的末期才能见到开发成果，从而增加了开发的风险；

　　（3） 早期的错误可能要等到开发后期的测试阶段才能发现，进而带来严重的后果。

按照瀑布模型的阶段划分，软件测试可以分为单元测试，集成测试，系统测试。

**演化模型(incremental model)**

主要针对事先不能完整定义需求的软件开发。用户可以给出待开发系统的核心需求，并且当看到核心需求实现后，能够有效地提出反馈，以支持系统的最终设计和实现。软件开发人员根据用户的需求，首先开发核心系统。当该核心系统投入运行后，用户试用之，完成他们的工作，并提出精化系统、增强系统能力的需求。软件开发人员根据用户的反馈，实施开发的迭代过程。第一迭代过程均由需求、设计、编码、测试、集成等阶段组成，为整个系统增加一个可定义的、可管理的子集。

在开发模式上采取分批循环开发的办法，每循环开发一部分的功能，它们成为这个产品的原型的新增功能。于是，设计就不断地演化出新的系统。 实际上，这个模型可看作是重复执行的多个“瀑布模型”。

“演化模型”要求开发人员有能力把项目的产品需求分解为不同组，以便分批循环开发。这种分组并不是绝对随意性的，而是要根据功能的重要性及对总体设计的基础结构的影响而作出判断。有经验指出，每个开发循环以六周到八周为适当的长度

软件开发模型还有很多，不同模型都有它的优缺点，在不同的软件中，根据软件特点，选择合适的开发模型，使软件开发更加方便。

对网络安全的理解与认识

随着现代科技的发展，网络技术也得到很大的提高，人类信息时代也正是来临，计算机通过对于资源的共享以及快速的传递， 提高了各个领域人员的工作效率，深入到了国防、科技、文化等方面。但是，也正是因为这样，网络信息安全越来越受到了威胁， 世界范围之内不断出现信息被盗而引起的安全事故，网络人民的对于信息安全越来越担忧， 国家也开始逐渐加强相关问题的防范。目前，威胁网络安全主要在以下几方面：

**计算机病毒**

从互联网发展开始，计算机病毒就是影响着网络安全的重要因素。其传播而之广、影响因素之大， 无一不对网络信息安全产生着极大的威胁。从其破坏性的角度来说， 因为其可以造成操作以及应用系统的大面积瘫痪， 所以其系统中的基本信息容易受到入侵和破坏， 而配合其极为强人的网络传播性，信息在短时间内进行大面积的扩散传播，这样的危害，导致了极大的网络安全威胁，是被重点防范的对象。虽然目前的杀毒软件可以对一部分的病毒进行消灭， 但是明显这样的防范系统难以对于病毒系统进行严密的防范，而病毒的发明速度之快，导致了有人利用病毒对于网上信息进行交易， 这样日趋透明化的趋势，导致了用户的信息难以安全保存， 是目前网络信息安全中最大的威胁。

**黑客攻击**

黑客攻击在一定意义上与计算机病毒有着相同的破坏作用，相关的网络人员通过入侵计算机网络来盗取所需的信息内容， 对于系统进行破坏，对于信息进行买卖。从目前世界的角度上来说，黑客的攻击手段几乎进行着不断地改变， 每天有着各种信息安全漏洞被其利用。随着各个领域对于互联网的利用， 黑客的攻击对象正在趋向于政府部门、情报部门以及人型的企业和银行， 这样集体化作战的群体， 成为了互联网中的害群之马， 导致了数以亿计的损失。这样的行为令人们对于网络信息安全的信任不断下降，而也正是因为黑客超高的技术于段，导致追踪、抓捕等问题都难以快速实施， 信息也因此受到了更多的传播和扩散。

**网络监管力度不强**

对于我国来说，网络信息安全的缺点主要集中于对于网络监管力度不强这一方面。目前，有关于网络信息安全的法律还没有进行合理的完善和发展， 这样的法律漏洞， 令一部分人对于去不法行为没有基本的认识，肆意妄为。从国家政府的监管上而来看，因为组织监控力度不够，所以信息安全事故不断发生， 信息安全受到威胁已经成为了目前网络的常见事件。虽然我国在进行着互联网技术的不断发展变革，但是对于信息安全的重视程度依然没有提高， 政府投入维护信息安全的资金人人不够，这样不重视的态度，也令我国的监管困难。

所以说，在这个既便捷又处处充满危险的网络世界，我们要科学上网，安全上网，不要乱点弹出来的网站，做好自己隐私信息的防护。

除此之外，我们要接受法律道德教育，法律道德教育能让我们自觉遵守上网条约,为提升网民上网环境献出一份力。法律道德教育是每个青少年都要学习的。 现在的社会，由于正处于经济转型时期，各种思想潮流的侵袭，以及电视网络等多种媒体的影响， 在很大程度上影响着青少年的身心发育。青少年涉世未深，自控力差，明辨是非的能力还没形成， 极易受到暴力、金钱等不良思想的诱惑和侵蚀。再加上现在的孩子不比我们小时侯了,大部分是独生 子女,父母的掌上明珠,捧在手心怕掉了.含在嘴里怕化了，他们在物质上都得到了充分的满足，但精神 世界却极度空虚——没有理想、目标，缺少责任感，自私、任性、惟我独尊，尤为突出的是在道德 行为上的严重缺失，既少尊师重教的意识，也缺少爱父母、友同学的心理。青少年是祖国的未来。 他们的思想道德状况关系到中华民族的整体素质，关系到国家前途和民族命运。所以，法律道德教育道德教育刻 不容缓，责任重大。

因此，要想提升网络环境，就要让青少年接受法律道德教育，网络安全与法律道德教育密切相关.