**关于提高研发团队的产品意识**

**演讲提要：**

1、突出产品意识对一个程序员的重要。

2、如何增加研发人员的产品意识呢？

需了解功能需求的使用群体，及使用占比。从而设计不同的实现方式。少量用户需求做成可配置，从而保证大部分用户的使用习惯不变。

平台是否有类似的功能。考虑是否在原有功能进行合并、或者优化来实现。

功能便利性，所谓便利性就是使用的方便性。

功能易用性，就是功能怎么才能操作不复杂。

功能易懂性，就是一看就明白，不需要用户在去推敲。

<http://ucdchina.com/>

“以用户为中心的产品设计”，既然是以用户为中心，那么用户的需求就是根本。用户的需求自底向上大致可分为“有用”、“能用”、“易用”、“友好”和“品牌”这五个部分。随着一个产品市场的逐步推广，一个产品的品牌给予用户的感受已经不仅仅只是一个标识，而更多的是一种体验。

在IT行业混迹多年，一直以来都是在和软件产品打交道，我想在这个行业中的大多数人应该和我一样，在潜意识里更多地是把自己当作一个“程序的编写者”，而不是一个真正的“产品设计者”。经过我们程序员的手创造出来的软件产品，其实不应只是冷冰冰的一段代码而已，而应该是有生命的，应该具备“智能”、甚至是具备“情感”的一个玩意儿。

有一份调查结果显示，对于所有的产品来说，用户都几乎不会按照设计者的思路去使用，这无疑是一个不小的讽刺。其中的原因就在于我们的设计者往往找不到它的用户在哪儿。在大多数的项目中，设计者通常都没办法直接跟用户打交道，而需要越过他的领导和[**其它**](javascript:;)成员这两个障碍，才能最终到达用户那里。一个好的设计不应该是设计“用户应该怎么用”，而是能够发现用户的需求，更加贴心地去为用户着想。

什么是“以用户为中心的产品设计”。大体的过程可分为以下几步：市场研究->用户定位->产品概念->用户群划分->分析功能需求->人物角色->交互设计->可用性**[测试](javascript:;" \t "_self)**。而贯穿这整个过程的是一个用户调研，也就是说，在这整个过程中，设计者必须随时随地地为用户设想。

用户群划分这个过程主要是按照之前对目标用户群的基本特征将其分类，分析不同群体的需求和偏好，为不同群体制订不同的产品策略。个人觉得这个步骤很重要，感觉在我以往的经历中，好象一般是将一个产品的使用用户看成一样的，没有用户群划分这个意识，而实际上，对于同一个产品，使用者可能有很多类型，我们在设计的时候，就应该注意到这一点，并且明确我们的主要用户群和次要用户群，针对不同的用户特征去制订不同的产品策略。在这个实例中，我们对用户划分了三类用户群，分别是：甲类用户：经常上网购物，喜欢比较；乙类用户：经常上网购物，但不喜欢比较，属于冲动型购物；丙类用户：很少上网购物，但喜欢比较。

软件产品是指软件开发商根据市场需要开发的、具有一定适用性和潜在客户的、可销售的软件成品。它区别于应特定客户需求或根据订单开发的软件商品，通常应具有更高的通用性和适应性。但它的通用性和适应性不是轻而易举就能达到的。要实现软件的产品化，就必须在软件产品的设计上下一番功夫。

四、软件产品的功能设计要点

1、产品核心功能的选取

　　软件产品的设计，一定有一个明确的目标：或是为了解决某个或某类具体的应用问题，或是为解决问题提供一个或一组工具。产品的目标决定了产品的核心功能，产品的其他功能都是对这一功能的补充或围绕这一功能提供的相关服务。

　　适当选取核心功能，有几点原则：

　　（1）规模适当，不贪大求全，坚持"有所不为"。具体来说，在一个产品中，非核心功能尽量的简化和弱化。以"多媒体远程教学系统"为例，核心功能应该是基于网络的多媒体远程教学，包括同步教学和非同步教学。与教学相关的学籍管理、教务管理、答疑考试、收费管理等辅助功能则采取最小化原则进行设计。这样既可以突出产品的技术特点，又可以避免以己之短搏人之长，显得产品在培训教育方面不够专业。等到核心功能稳定在产品中以后，再专门针对不同的应用要求研制不同的产品系列，如"网校版"、"中学版"、"企业版"等等。

　　（2）除了应用要求以外，还可以根据关键技术进行版本规划。由于不同的技术对设备会有不同要求、并产生不同的应用效果，因此可以在相同的业务框架下构造基于不同技术的不同产品。例如，微软与多媒体相关的技术有流媒体技术、DirectShow、DirectPlay、TAPI等，RealNetworks也有完整的流媒体技术开发平台。这些技术分别具有一定的功能和性能特点，同时也各有其局限。利用它们的组合可以形成面向不同细分市场的产品。例如，针对以"灌输"为主、对交互性和实时性没有要求的单向式培训，设计以流媒体为主要技术的产品版本；针对实时性和交互性要求很高的教学和培训，设计以DirectShow和DirectPlay为核心技术的产品版本。

　　（3）尽量遵从标准协议和行业标准。除了计算机系统有多种技术标准和协议外，各行各业还有自己的行业标准。例如，对于"多媒体远程教学系统"而言，牵涉的标准和协议有媒体格式MPEG标准、流媒体传输和控制协议等；在应用领域有国家教委颁布的关于远程教育的建议标准。这些都应该充分考虑。有时不参照标准或自定义一些协议处理解决方案带来一时的快捷，但往往生命力和可靠性经不起时间的考验，在系统与其他相关系统联合使用时就会带来问题。

2、多重可重用性的分析与设计

　　可重用性是现在软件设计较为重视的一个特性。可重用性不仅应该在系统设计中考虑，还应该在系统分析时就加以考虑，使系统达到多重可重用性。这就要求我们不仅要采用面向对象的思想来进行系统分析，用对象概念构造系统行为，还要求我们在更高层次上对系统的操作模式或应用模式进行抽象，发现更高级的可重用性。

　　仍旧以"多媒体远程教学系统"为例。如果仅在系统设计时考虑可重用性，则产品可能达到部件级的可重用，即系统的某些核心特性可以在反复用于相关产品的设计之中；而如果我们加入对应用操作模式的抽象，对于"直播"、"流媒体与课件同步"、"现场控制"等构成应用的操作环节进行面向对象的分析，就可以获得更好的可重用性。―如果设计得当，一个产品可以同时满足直播教学、培训、股评、案例研讨等含有相同应用模式的多种不同应用环境，甚至连一行代码也不用重写。

　　多重的可重用性实际上就实现了非功能性需求中的应用适应性。无论我们设计面向哪些用户（最终用户/系统集成商/软件开发商）的产品，进行一些多重可重用性的分析都是有益无害的。

3、辅助功能的设计

　　这里提到的"设计得当"，就包括辅助功能的设计这一重要因素。前面所述的非功能性需求有一些就反映在辅助功能的设计中。在我们把最终业务用户作为产品的唯一用户时，我们把全部注意力放在产品的主要功能设计上；当我们把产品的用户范围扩大到系统管理人员、数据维护人员以及系统集成商/软件开发商时，我们就必须对产品的辅助功能给予足够的关注。

　　对于应用软件产品，重要的辅助功能至少有以下这些：

　　（1）在线帮助功能：这仍然是面向业务用户（当然也要面向其他用户）的一项功能，用于使系统更为友好。在线帮助功能通常设计成能独立运行的文档形式，如html格式。

　　（2）数据管理：面向数据维护人员。虽然数据库管理系统都有现成的数据管理功能，但专门设计的数据管理可以更简便、易于使用，而且可以完成数据库管理系统本身所不能完成的工作。