



多种移动设备上的应用

选择和开发



Sponsor:

上海世博会智能手机项目赞助商

多种移动设备上的应用选择和开发

随着移动互联网的普及，企业越来越需要开发适用于多种移动平台的应用程序，从而深化其客户体验，扩展其顾客购买产品的方式方法。但复杂的移动设备和平台加大了移动开发的难度，本技术手册将会分析多种平台上的移动应用开发和选择。

企业自主开发移动应用

随着移动互联网的普及，企业越来越需要开发适用于多种移动平台的应用程序，从而深化其客户体验，扩展其顾客购买产品的方式方法。对移动应用程序的这种需求推动着企业开发。但是，需要注意的是，与移动应用程序相关的风险不同于传统的企业软件。

- ❖ 迎难而上 企业移动应用自主开发
- ❖ 移动应用程序开发应考虑八大安全问题

iOS 系统上的应用选择和开发

调整商业智能应用以适应移动设备是有可能的，而且基于服务器的应用可以自动调整所有商业智能报表以适应移动设备不同的外观展现。在更复杂的层面上，客户端应用程序可以被安装到移动设备上，支持完全的交互性，并支持在没有 Wi-Fi 无线网络的情况下断开连接使用。

- ❖ iPad 十佳免费商业应用（一）
- ❖ iPad 十佳免费商业应用（二）
- ❖ iPhone 需要制定移动商业智能应用开发计划（上）
- ❖ iPhone 需要制定移动商业智能应用开发计划（下）

RIM 统上的应用选择和开发

对于开发人员，很难决定开发还是购买应用。根据第三方解决方案的成本，购买解决方案的成本可能要低于开发的成本。机构开发应用的目的是帮助解决业务上的特殊问题。如果应用要解决的业务问题是你的业务特有的，那就可能没有办买到了。如果业务员问题是很多业余都会遇到的常见问题，那第三方解决方案存在的可能性就很高。

- ❖ **黑莓应用开发：开发还是购买？**
- ❖ **黑莓应用开发：选择合适的工具**

迎难而上 企业移动应用自主开发

移动已经成为继云计算之后的又一个亮点，移动带来的竞争优势也获得了企业的认可，移动应用的需求也随之增长。

根据 Gartner 预测,2011 年,全球移动应用商店的收入预计将超过 151 亿美元。Gartner 研究总监沈哲怡表示:“移动应用将会是一个竞争激烈的市场领域,吸引了众多利益相关者的兴趣。越来越多的移动应用将在高端设备上定义用户体验。”

除了苹果的应用商店,谷歌的 Android Market、诺基亚的 Ovi Store、RIM 公司的 App World、微软的 Microsoft Marketplace 和三星的 Apps 都见证了应用程序下载量的暴增。

尽管如此,适用于企业级的移动应用仍然存在较大的缺口。由于各行业的特殊性,以及企业自身独特的业务需求,可以直接购买并投入使用的移动应用还不能满足企业需求。很多网站,例如淘宝,都有标准版和移动手机版。这样的灵活性也应该出现在企业应用上。因此,企业在开发应用的时候,需要同时考虑相应的移动应用。

但移动应用的开发区别于传统应用。在开发移动应用的时候,需要考虑移动的很多特殊性:

1. **企业移动设备是企业所有,还是个人所有?** 移动应用在开发的时候需要明确应用的客户端。企业自有设备在应用开发上具有很大的优势,例如,统一的移动设备类型可以在开发中只考虑一种开发平台和/或应用版本。个人持有的移动终端设备不仅带来了管理上的困难,也让开发工作更复杂。例如,美国科罗拉多州企业管理协会的一位分析师 Steve Brasen 说:“iPhone 的设计不支持本地代理;它完全是私有的。你不能在 iPhone 操作系统上写自己的应用程序。”

2. **强大的开发团队。**多种平台选择和复杂的业务需求是开发团队必须面对的挑战。图形界面设计、生命周期管理、内存管理和控制、应用适配、带宽和连通性等方面限制和要求都需要开发团队强大的技术支持。
3. **移动风险考虑。**许多人将对移动安全的重视主要放在了设备的安全上。事实上，多数风险存在于移动设备与面向外部的服务器进行交互的过程中。企业应从移动开发阶段就开始关注风险和安全性，如果开发人员对移动环境不够熟悉，会带来一些安全隐患。企业甚至可以适当地聘用移动安全专家，强化移动应用程序的安全性。

以上并不能涵盖企业自主开发移动应用的限制和挑战，例如应用在移动终端的测试，虽然可以借鉴传统应用测试的经验，但也不得不考虑特殊的应用环境。精明的企业和企业开发团队应当在开发和部署移动应用程序前就关注这些问题，而不是在开发的后期。

(作者: Tina Guo 来源: TT 中国)

(本文链接: http://www.searchcio.com.cn/showcontent_48881.htm)

移动应用程序开发应考虑的八大安全问题

随着移动互联网的普及，企业越来越需要开发适用于多种移动平台的应用程序，从而深化其客户体验，扩展其顾客购买产品的方式方法。

对移动应用程序的这种需求推动着企业开发。但是，需要注意的是，与移动应用程序相关的风险不同于传统的企业软件。我们看到，在移动软件领域，安全性很少成为中的重要因素。

业务经理需要确保销售和 IT 管理人员在构建移动应用程序时能够保护客户的数据，不会向外部的攻击者打开无法预料的安全漏洞。下面，我们给出企业在开发移动应用程序之前需要考虑的八大问题：

一、移动设备上的软件风险与传统的企业软件有什么不同？

移动设备应用程序的定义决定了它存在于企业环境之外的手持设备上，如一个客户的设备。不妨设想一下这种设备被窃取，而其中的软件又被恶意人员实施了逆向工程的情况。还有，如果某人正在胡乱地修补、改变你的移动应用程序，你几乎是很难知道的。对于攻击的预防和检测，必须依赖于检测移动设备与内部服务器的交互方式上。

二、这些移动应用程序如何与内部服务器交互？

许多人将对移动安全的重视主要放在了设备的安全上。事实上，多数风险存在于移动设备与面向外部的服务器进行交互的过程中。企业的风险建模和测试方式应该反映这个现实问题。如果设备被窃取，其中的代码被逆向工程，适当水平的攻击者就可以确认接收内部请求（即移动设备发送的请求）的目标服务器。这样，服务器就必须能够承受不同的应用程序攻击和网络攻击。

三、企业内部拥有管理这种风险的技能和技巧吗？

由于对移动设备应用程序的需求不断增长，即使开发经验不太丰富的软件开发人员也受到企业领导的青睐。但是，企业应重视移动开发领域的内部技巧，或招聘适当的移动安全专家，用以强化移动应用程序的安全性。

四、移动代码的开发人员是否比其它开发人员更理解安全概念呢？

不幸的是，许多人的回答者否定的，但移动代码的安全问题必然会改变这种状况。如今，该领域中的许多才能都来自现实世界，来自封闭的设备开发领域。用这种才能开发的移动应用程序只能是过于粗糙，无法承受来自互联网的攻击的。而且，如果开发人员对移动环境不够熟悉，会带来一些安全隐患。

五、在完成一次会话后，能否确保机密的客户信息不留在移动设备上？

软件开发人员应当编写这样的代码：在客户已经完成浏览会话后，不准许再保留私密数据。这是因为有些移动设备易于攻击。同时，企业必须采取措施杜绝某些浏览器或操作系统绕过这些控制，要及时修补移动浏览器和操作系统的漏洞。

六、一旦与移动应用程序相关的客户数据丢失或受破坏，应部署哪些过程进行应对呢？

应当把事件响应过程设计到移动领域中，无论是内部人员还是外部人员都应如此。要以客户数据的损失情况为基础进行评估和训练。在某个严重的漏洞被曝光之时，你已经准备好断开移动设备的措施了吗？

七、什么机构（企业、设备供应商、移动操作系统供应商等）需要为安全问题负责？

在架构问题上，企业都有多种关键的依赖，如果发生了损害，谁要为环境的哪个方面负责呢，是设备、操作系统或是应用程序呢？理解这个问题有助于你管理移动应用程序的安全事件。

八. 为了开发更安全的移动应用程序，需要部署哪些开发方法呢？

你要问一下这些问题：考虑到移动环境所固有的弱点，移动应用程序的开发方法是否已经发生了改变？你为移动代码制定了哪些编码标准？如何强化这些标准？经常检查这些标准吗？是否仅针对高版本的程序检查标准呢？最先进的移动开发项目必须遵循企业的标准，这样才能开发出更安全的软件。必须强化、补充这些标准，其目的是为了反映与移动应用程序有关的更复杂的威胁模式。

精明的安全管理人员都应当在开发和部署移动应用程序前就关注这些问题，而不是在开发的后期。任何企业必须尽快地定义其移动安全的策略，遏制移动应用程序给企业带来的风险。

(作者：茫然 来源：TT 中国)

(本文链接：http://www.searchsecurity.com.cn/showcontent_48263.htm)

iPad 十佳免费商业应用

在建立了你的移动战略以后，你发现你的团队在平板电脑上有一个重要的业务需求，并希望让所有人都乐于通过崭新的 iPad 展示它们。恭喜你成为了有史以来最好的老板——但是现在该怎么办呢？

毫不夸张地说，有数以千计的优秀 iPad 商业应用程序，它们可以帮助你的团队成员实现其它必要的移动功能，让工作完成的更快。毫无疑问，你一定已经听说过像 Pages，Numbers 和 Keynote（它们分别是 iPad 版的 Word，Excel 和 PowerPoint）这类 iPad 商业应用程序了；从它们十块钱的价格来看，那些应用程序与你为桌面台式机上相同应用向微软公司支付的费用相比，真的算是廉价了。事实上，与这些优秀应用程序一样廉价的应用还有很多，iPad 还有大量免费的商业应用程序。

下面是 iPad 上 10 款免费的最佳商业应用程序：

Evernote: Evernote 经常出现在所有人喜爱的应用程序列表榜首（算上优秀的付费软件）有一个原因，这个原因就是：它是你坦克中的“老虎”（“老虎”是二战时期最强大的坦克之一）。使用 Evernote 可以为你的所有事务进行提醒，这样你就不会忘记——在网上冲浪时剪辑数据，客户会议笔记，口头录音和在机场泊车时图片提醒。

Find My iPhone: 嗯。移动设备的问题就是它们是移动的。每天下午你带着它出门，相当于带着相当数量的钱在身上，所以可以用 Find My iPhone 迁移你的风险。它使用 iPhone 的或者 iPad 的内置全球定位系统（GPS）来定位该物理设备的所在，然后给你提供了远程锁定或者甚至完全清除其中的敏感数据的功能，避免数据落入坏人之手。考虑到该应用是免费的，你绝对应该在你的 iPad 或者 iPhone 上安装它，尤其是如果你经常每周都好几次忘了钥匙放哪的话，你更应该用它了。

WebEx: 原版桌面思科系统的 iPad 专门版本, WebEx 支持你查看会议并通过呼叫参加会议, 无需把你拴在桌面上。你甚至不需要用一部电话, 因为 WebEx 给你提供了使用内置扬声器和麦克风的选择。WebEx 另一个出色的功能是, 如果有人发言, 甚至是多人在发言时, 都可以给你弹出提醒。还有一个功能是: 同时按住电源键和主页键可以截取当前屏幕截图。

White Lite Collaborative: 如果觉得苹果公司的 Penultimate 太贵了, 可以考虑一下 White Lite Collaborative。这款无处不在的会议室白板是一款免费的移动应用, 支持两个或多个用户通过蓝牙或者 Wi-Fi 无线网络连接上来, 并用手指或手写笔更新画面。这款简单的应用还预装了几个像井字游戏这样的小游戏。

Square: Square 是由 Twitter 联合创始人 Jack Dorsey 发起的, 支持用户当场进行信用卡交易 (支持 Visa, MasterCard, Discover 和美国运通)。它需要一个邮票大小的信用卡读取器, 该应用的设计者会送给你, 你可以把它插到耳机插孔。用户需要访问无线网络来完成交易。Dorsey 说, Square 是符合支付卡行业一级标准的, 它确保你的客户数据是安全的。

Dragon Dictation: 你讨厌 iPad 的屏幕键盘吗? 这款应用可以使用 iPad 的麦克风和语音识别来把你简短的语音信息翻译成文本信息。你可以口述电子邮件和短消息, 它能处理 30 秒以内的发音识别——实际上 30 秒可以说完相当大的一段有价值的信息。Dragon Dictation 一直排在商业应用列表的榜首, 理由很充分: TechTarget 在 iPhone 上测试它时, Dragon Dictation 在识别讲话内容方面表现的比 Google Voice 还要好。

Citrix 接收器: 你的技术人员需要重启你的服务器, 但是他们正在街上辛巴克等拿铁咖啡呢。Citrix 接收器允许他们访问他们的桌面电脑, 并做出需要的动作——甚至可能在咖啡师做好咖啡之前就完成了。当然, 如果你想很好地利用这款免费应用, 你需要懂得 Citrix 系统, 该软件假定你已经研究过 Citrix 虚拟化 Xenapp 应用或者 XenDesktop 桌面技术了。

DataGlass Oracle: 与 Citrix 接收器一样, 这款应用支持你通过虚拟专用网络 (VPN) 和防火墙远程浏览你的 Oracle 服务器。这款应用预装载了文件保存和数据处理技术, 支持

你的团队在应用中创建报表和图表，或者把数据下载为逗号分隔数据的文档，并用他们选择的程序使用它。

Dropbox: 在史蒂夫·乔布斯发布 iPad 时，大家最大的抱怨是缺少通用串行总线接口（USB 接口）。这一缺陷使得数据交换软件价值如金。Dropbox 是一个简单的文件传输系统，支持你在多种平台上交换数据，比如：智能手机、桌面台式机、笔记本电脑，当然还有 iPad。它作为 iPad 的数据备份设备尤其方便：只需要把所有数据拖进来，让它自己处理就好了。它的前 2GB 的存储是免费的。

Spotfire: TIBCO 软件公司新发布了 Spotfire，给你的 iPad 提供了在你的平板电脑上进行商业智能数据运算的能力。经过数字处理，Spotfire 允许用户通过发布到 Web 或者导出到 PDF 格式来分享报表，只需要一次点击即可。Spotfire 看起来并没有大太多折扣，因为你可以钻取进行全面的分析，或者在其方便的仪表盘上运行预测分析，无需记忆复杂的公式。

正如老话说的，有时生活中最好的东西是免费的。在许多情况下，对于优秀的 iPad 商业应用来说，这一说法也是成立的。你甚至不需要填写一份开支报告。还有什么比这更好的吗？

(作者: Wendy Schuchart 译者: 冯昀晖来源: TT 中国)

(本文链接: http://www.searchsmb.com.cn/showcontent_48701.htm)

iPhone 需要制定移动商业智能应用开发计划

随时随地都能访问商业智能的需求在持续增长，刺激了定制移动应用开发——尽管转移商业智能应用到移动平台上仍然面临诸多挑战。

开发你自己的移动应用程序有一定的局限性，甚至电子邮件和字处理应用也仍然存在一些移动外观差异因素带来的挑战。任何具有兼容浏览器的移动设备都可以访问常规的基于 Web 的商业智能报表，但是这仍然有一定困难，因为报表的提供对移动设备不是最优化的。Boris Evelson 是 Forrester 研究公司（位于美国马萨诸塞州剑桥）的一名分析师，他说：“因此，我几乎不曾看到过有任何人使用过这种方法。” Evelson 还说，业界对移动商业智能的兴趣一直在增长，但是仍然有一些事主要是由高级管理层和销售人员来做的。

Evelson 还指出，调整商业智能应用以适应移动设备是有可能的，而且基于服务器的应用可以自动调整所有商业智能报表以适应移动设备不同的外观展现。在更复杂的层面上，客户端应用程序可以被安装到移动设备上，支持完全的交互性，并支持在没有 Wi-Fi 无线网络的情况下断开连接使用。

主要的商业智能供应商已经提供移动商业智能产品了。Information Builders 公司开发了产品 WebFocus Mobile Favorites，它支持商业智能报表在带有移动浏览器的任何设备上分享展示。IBM 公司的 Cognos 8 Go Mobile 支持你使用黑莓或者 Windows mobile 设备浏览商业智能报表和记分卡，就像黑莓上的 MicroStrategy Mobile 所做的一样。

那么，为什么像 Ridley 公司和 Kroll Factual Data 公司这样的公司还会选择自己开发他们的移动商业智能应用程序呢？

其中一个因素就是，对于商业智能供应商来说，为 iPhone 这款流行的商务差旅人士喜爱的工具开发商业智能应用程序是比较困难的。Steve Brasen 是美国科罗拉多州博尔德市

企业管理协会的一名分析师，他说：“iPhone 的设计不支持本地代理；它完全是私有的。你不能在 iPhone 操作系统上写自己的应用程序。”

Brasen 说，他相信苹果公司将不得不调整其策略，支持为 iPhone 开发企业级商业工具，否则“长期来看他们最终会为此付出昂贵的代价。”

他说：“你可以拥有用于商业用途的黑莓，因为企业可以为黑莓创建定制应用程序。但是要为 iPhone 构建商业应用程序几乎是一场噩梦。”

位于科罗拉多州的 Kroll Factual Data 公司正在不惜一切代价寻求一种突破。Christopher Steffen 是该公司的首席技术架构师，也是其一家子公司的一名风险咨询顾问，他说，该公司有标准化的 iPhone，但是创建商业分析应用程序不是那么容易。既然如此，该公司希望从他们的 SQL Server 数据库，私有应用程序以及各种其它跨组织的数据源中取出数据。

Steffen 说：“这是一项艰巨的任务，但是在 2010 年，它对我们绝对是一个至关重要的项目。对于那些总是在出差路上，总是把他们的 PDA 装到口袋里的商务人士，发短信提醒的内容已经不够用了。他们希望看到明细报表，要给他们定制，那样他们可以与其交互。”

在 Ridley 公司（一家动物食品营养公司的控股公司）有超过 200 名销售人员在选择个人数字助手（PDA）时，都有规定的标准选择范围。基于 Windows 的 PDA 支持他们看到实时信息，比如：他们上次拜访的客户投诉了或者如果他们特定的饲料食谱或者配方发生了变化，都会有通知。

Jeff Kadlec 是加拿大 Manitoba 省 Winnipeg 市 Ridley 公司的 IT 主任，他说：“他们每个人都用移动设备访问我们的 ERP 系统（微软公司的 Dynamics AX），这样他们可以及时回答问题，因为高水平的客户服务与你给他们的手持设备上的应用功能水平是生死与共的。”

销售人员通过虚拟专用网络（VPN）连接到 Citrix 服务器场，它会连接到开发团队构建的可以在 Web 门户查看的 ERP 应用程序。它并不是一种富客户端的体验，但是它能满足工作需要。

Kadlec 说 he 希望在更小的屏幕上看到更多内容，但是这些设备不像台式机或者笔记本电脑那样功能强大。“我们希望看到更多趋势信息，还需要带有钻取的商业智能功能，但是我们现在做不到。我们需要更加实时的功能。我们现在已经有一些了，但是要得到信息时需要输入的内容太多了，不方便。”

在一般情况下，移动用户会感到沮丧，因为除非他们公司会标准化地采用唯一的 PDA 机型，但这本身就是比较困难的，因此 IT 不得不为多种外观因素构建应用程序。这就需要花费时间和金钱，因此用户不得不在项目线上排队等待获得他们想要的功能，或者等待他们在富客户端能用但是在手持上不能展现相同效果的功能改造。

第一步是选择较少的设备，但是这是一场战斗，因为大部分进入公司的移动设备都是走后门来的，而且应用程序开发会比较慢，因为这一组人想用 iPhone，而另一组人选择的是黑莓。

有一种可用的办法就是即将出现的桌面虚拟化。由于这种技术的进步，它可以消除不得不选择一种具体设备的问题，因为该技术号称可以运行在任何设备上。

Brasen 说：“桌面虚拟化不关心是否是在桌面台式机，笔记本电脑还是在 PDA 上运行，这正是它成功的机会，但是供应商们（VMware 公司，Citrix 公司和微软公司）远不像你想的那么认为。这些不同的接口和外观展现仍然有一些问题，而且供应商们认为这些挑战还非常严重。”

(作者: Christina Torode 译者: 冯昀晖 来源: TT 中国)

(本文链接: http://www.searchcio.com.cn/showcontent_48828.htm)

黑莓应用开发：开发还是购买？

应用应该开发还是购买？

对于开发人员，很难决定开发还是购买应用。根据第三方解决方案的成本，购买解决方案的成本可能要低于开发的成本。

机构开发应用的目的是帮助解决业务上的特殊问题。如果应用要解决的业务问题是你的业务特有的，那就可能没有办买到了。如果业务员问题是很多业余都会遇到的常见问题，那第三方解决方案存在的可能性就很高。如果应用的目标用户是已经是他们的目标市场或者垂直市场或者，或者如果有大量的公司都用这样的问题，那么就可能存在解决方案了。

使用第三方应用，构建、测试和维护应用的责任就属于别人了。购买方案的机构可以使用应用，了解在出问题的时候有人负责。如果后端应用服务器或移动平台有可用的新版本，厂商就有责任支持新的版本。在更复杂的版本中，因为构建应用的成本分布给了多个客户，应用的整体成本就很低了。

如果移动应用是和你公司开发的私有系统交流的，那么可能你就必须得自己创建方案了。如果解决得业务问题很少会遇到，而是你面对的是行业标准的应用平台（例如 WebSphere、SAP、Remedy、PeopleSoft 等），你就可以利用 RIM 的 ISV 联盟伙伴提供的整合工具提供连接了；而你的任务就只是创建恰当的业务逻辑。

对于客户的应用而言，就非常简单：它就只是应用的成本问题（当然免费最好），以及自己创建应用需要的资金了。

(作者: Nicole Laskowski 译者: 孙瑞来源: TechTarget 中国)

(本文链接: http://www.searchdatabase.com.cn/showcontent_47080.htm)

黑莓应用开发：选择合适的工具

选择合适的工具

当提到建立 BlackBerry 移动应用的时候，所需要的工具都已经具备了。对于基于浏览器的应用，你可以继续使用现在用于创建页面的工具。对开发人员来说唯一的区别是创建的页面的规模和功能，其背后的技术（例如，HTML、XHTML、XML、CSS 和 JavaScript）还是一样的。RIM 最近发布了允许开发人员在 Microsoft Visual Studio 和 Eclipse 建立和测试移动 Web 应用的工具。

在创建 BlackBerry 多客户端应用的时候，你所需要的所有工具都可以从 RIM 免费获得。这些工具门都是只能在 Windows 环境下运行的，可以从 BlackBerry 开发者的网站上免费下载。开发人员可以使用 IDE（Eclipse Integrated Development Environment）构建和测试浏览器和 Java 应用，而浏览器应用可以使用 Microsoft Visual Studio。

有些 Java 开发人员只习惯使用已经用了很多年的 IDE。不喜欢 Eclipse 和不想使用 RIM JDE 的 Java 开发人员仍然可以使用他们喜欢的 Java IDE 开发 BlackBerry 应用。BlackBerry JDE Component Package 可以和其他 IDE 联合一起创建和测试 BlackBerry 应用。

(作者: TechTarget 译者: Tina Guo 来源: TT 中国)

(本文链接: http://www.searchcio.com.cn/showcontent_39251.htm)