

业务可以由移动应用程序来运行， 但该由谁来运行应用程序？

在应用程序层级管理移动性所面临的挑战



目录

5	谁在管理移动应用程序?	10	服务周期应用程序管理方法
6	什么是应用程序管理?		管理应用程序研发
	公司 IT 部门所面临的应用程序		管理应用程序使用
	管理挑战	11	通过应用程序管理优化移动运营
8	利用可扩展应用程序管理		
	扩展移动业务运营		
	在选择应用程序研发平台时应该关		
	注哪些因素		
	分配、配置和维护移动应用程序		

当今的企业移动性是一种消费者驱动的现象。在许多企业中，工作人员将私人设备带到公司，迫使 IT 决策者必须采取相应的措施。新设备上市的速度很快，而公司 IT 部门无法及时制定相关政策；公司通常难以掌握其员工究竟访问的是何种软件或数据。企业移动性发展已远远不再是单纯收发电子邮件，应用程序管理逐渐成为了重要的移动性管理挑战。



谁在管理移动应用程序？

移动应用程序管理为何如此重要？

以下几点说明了移动 IT 世界的现状：

- 许多公司允许员工在工作中使用他们的私人智能电话和平板电脑。这些都称作员工的私有设备，让员工们使用这些设备看似明智，因为可将移动性管理的部分任务转接到员工头上。但某家公司发现自己无法掌握公司有多少员工拥有可连接至公司电子邮件等基本公司服务的移动设备。因此，该公司决定使用移动设备探询工具了解移动工作人员访问了哪些业务应用程序。启动工具时，公司发现访问电子邮件服务的设备数量比预期超出了 1,800 台，这一结果太出人意料了。而这也影响到公司的电子邮件软件许可协议。

- 许多公司在开始实施移动性时，只关注面向特定业务运营的少量移动应用程序。然而，随着越来越多的员工需要移动解决方案，公司通常无法确定所要支持的移动应用程序的数量。当然，更重要的问题是公司最终需要支持多少个应用程序？大型企业采用数以千计的商业以及内部研发的应用程序来运营传统业务。

- 随着移动应用在企业中的普及，怎样才能为员工管理、支持和配置上百种乃至上千种的移动应用程序，满足他们所使用的各种移动设备和操作系统对相同应用程序不同版本的需求？

解决之道确实存在，但是在介绍这个方法之前，我们必须充分了解应用程序管理。

什么是应用程序管理？

管理企业移动性涉及到截然不同但又相互依赖的三个方面。

移动应用程序管理不仅包含购买、研发和定制应用程序以使其适用于您的业务，还包括对其进行分配、配置、更新、使用情况跟踪、确保其安全性，并从停用设备中将其删除。

移动设备管理是生命周期管理，其中包括根据业务需要启用设备、设备配置、基本软件和数据预置、监控与业务相关的设备活动、远程设备控制和设备停用。随着“自带设备”（BYOD）的趋势逐渐成为常态，一些传统的设备管理职能，例如设备和服务供应商的选择，开始转由员工负责。如需了解更多有关设备管理的信息，请参阅 SAP 白皮书 [*《Managing Mobile Devices in a Device-Agnostic World》*](#)（在兼容设备的世界里管理移动设备）（需要注册）。

移动安全性包括将企业安全实践和政策延伸到移动工作人员。移动安全性包括使用设备和应用程序管理工具执行安全政策。远程锁定和清除、数据自动消失、活动记录、数据加密和密码保护等均属于基本设备控制，它们是实现移动安全性的重要工具。应用程序本身也成为执行安全性的工具，因为企业控制应用程序的访问者、被访问数据、以及访问者处理数据的方式。

公司 IT 部门所面临的应用程序管理挑战

在传统的企业 IT 环境中，桌面计算机和笔记本电脑通常运行相同的操作系统。如果存在不同的客户操作系统，它们通常会由不同工作人员用于运行不同的应用程序。例如，基本的业务运营通常会在运行成套

的 Office 软件的 Microsoft Windows 客户系统中运行，而创意设计师们可能会更倾向于使用 Mac OS 系统。

企业移动性不同。在支持移动性方面，当今多数企业支持各类工作人员的多种移动操作系统，而使用不同设备的工作人员通常需要运行相同的应用程序。而且，工作人员移动设备中的应用程序可能与常用桌面计算机或笔记本电脑系统中的应用程序有很大不同。这是因为规格较小的移动设备更适用于针对工作人员职能的小型应用程序。

举个例子，比如，业务部门经理需要使用移动预算仪表盘应用程序实时了解资产负债表。企业中的其他人并不需要这个应用程序，因此不需要运行。由于业务部门的经理们都使用不同的移动设备，公司可能需要支持此应用程序的五种不同版本。

怎样才能为员工管理、支持和配置上百种乃至上千种的移动应用程序，满足他们所使用的各种移动设备和操作系统对相同应用程序不同版本的需求？



再举个例子，比如，您的公司与顾问签订有时间限制的合同，雇佣其负责特定项目。在合同有效期内，他们必须运行特定移动应用程序才能完成负责的工作。在他们的合同结束时，您想要清除他们移动设备中的这些应用程序和相关数据。当然，这些顾问可能会使用各种移动设备。

进一步，支持企业的移动性需要上百种或上千种应用程序，您很快就会发现管理移动应用程序已成为另一种 IT 挑战。在应用程序激增的环境中，公司必须应对移动应用程序管理中的以下关键方面。

购买或研发业务中使用的移动应用程序

移动业务应用程序来自哪里？多数正式获批的业务应用程序都是作为现成解决方案购买或由公司定制研发的。

许多公司放缓了制定移动应用程序采用政策的速度，因为这些政策通常都是特定化的，只涉及到少数员工。这就导致 IT 部门需要使用各种不兼容的管理工具对各种各样的应用程序组合进行管理。随着企业内应用程序和设备数量的增加，管理它们几乎变成了一项不可能的任务。

若要掌控移动应用程序，秘诀就是实施一套应用程序研发平台标准。在一个通用平台上所建立的所有应用程序都可通过一套相同的管理工具进行管理。

在通用研发平台上研发的应用程序还有另一个关键优势，就是所有应用程序都能共享数据。这对未来在公司范围内实施移动性战略有重要意义。在新兴运营方式中，很难预测哪些用户需要哪些数据。但是，如果平台标准允许未来的应用程序共享数据，对不同应用程序间数据透明性的需求（或缺少透明性）就不再是问题了。

公司可以规定必须使用标准研发平台来研发所有内部应用程序，而所有从供应商处购买的应用程序也必须使用同样的研发平台。这是应用程序管理中重要的第一步。

向员工分配应用程序

移动性管理的一项重要任务就是向员工分配应用程序。这意味着让需要运行这些应用程序的人员在设备上安装应用程序的正确版本。同时这还意味着应尽可能多的进行预配置，这样用户就不会感到过于沮丧以至于放弃应用程序，IT 支持部门也不会因技术问题而应接不暇。

维护移动应用程序

应用程序和业务运营不断变化。对于包含大量移动应用程序的应用程序组合，我们需要不断的修改和更新各种应用程序，还必须确保员工获得这些更新。同时，如果员工更换了设备，比如他们不再使用 iPhone，而改用 Android 设备，就需要为他们重新预置他们所用的应用程序的相应版本。

从移动设备中删除业务应用程序和数据

如果移动设备丢失、员工离职或顾问的合同结束，您就必须从他们的设备中删除业务应用程序和数据。如果公司支持 BYOD 政策，他们必须要能够在不影响设备私人使用的情况下执行这些工作。

利用可扩展应用程序管理 扩展移动业务运营

了解应用程序管理包含的内容是一方面，但是您应如何制定有效的应用程序管理战略以满足企业的移动性需求呢？

工作人员需要移动性，因为这个支持技术能让他们以更好的方式工作。鉴于此，公司求助于移动设备，正是因为使用移动设备能更好地实现效率和生产力。多数情况下，公司的移动性基础架构落后于它的移动性目标。有效的应用程序管理战略需要支持移动性，而不是阻碍运营，还需要适应不断变化的业务需求和不断发展的移动技术。

应用程序管理战略需要支持哪些功能？

在选择应用程序研发平台时 应该关注哪些因素

应用程序研发平台是可扩展移动应用程序管理战略的基石。在通用平台上研发的移动应用程序可以共享数据，还可以通过一套通用的应用程序管理工具进行管理。对于依赖于上百种或上千种移动应用程序的业务环境而言，这些是关键点。如何构建理想的应用程序研发平台？企业级移动应用程序平台应该具有以下特点：

- 在该平台上研发的应用程序可轻松传输至各种移动设备。
- 该平台支持标准应用程序研发语言，如 C++ 和其他语言。

- 该平台还支持 HTML5 和 JavaScript（用于创建 Web 应用程序的标准脚本语言）。这项重要的功能可用于研发混合移动应用程序。混合应用程序包含可在移动设备安装的本地应用程序“容器”中运行的 Web 应用程序（见图 1）。混合应用程序不仅能提供设备专用的本地应用程序的性能，还可大大降低移动应用程序研发的成本。
- 该平台支持您通过添加新的设备专用容器将您的移动应用程序组合扩展到新的设备类型中。
- 在该平台上研发的所有应用程序均与后端公司数据相连，还支持由服务器驱动的事件、消息和通知。
- 在该平台上研发的所有应用程序均支持不同设备的统一加密。

如果公司规定必须使用单一的应用程序研发平台研发所有内部研发的应用程序以及供应商研发的移动应用程序，这将简化其近期应用程序管理，还有助于确保组合中所有应用程序的长期兼容性。这种兼容性在所有设备中是一致的，即使是尚未上市的设备也是如此。



分配、配置和维护移动应用程序

有效的应用程序管理战略的核心是强大的应用程序管理平台。该平台可提供应用程序分配和配置、应用程序使用用户管理、应用程序分配方法管理所需的工具（见图2）。下面是企业级应用程序管理平台的几个关键功能：

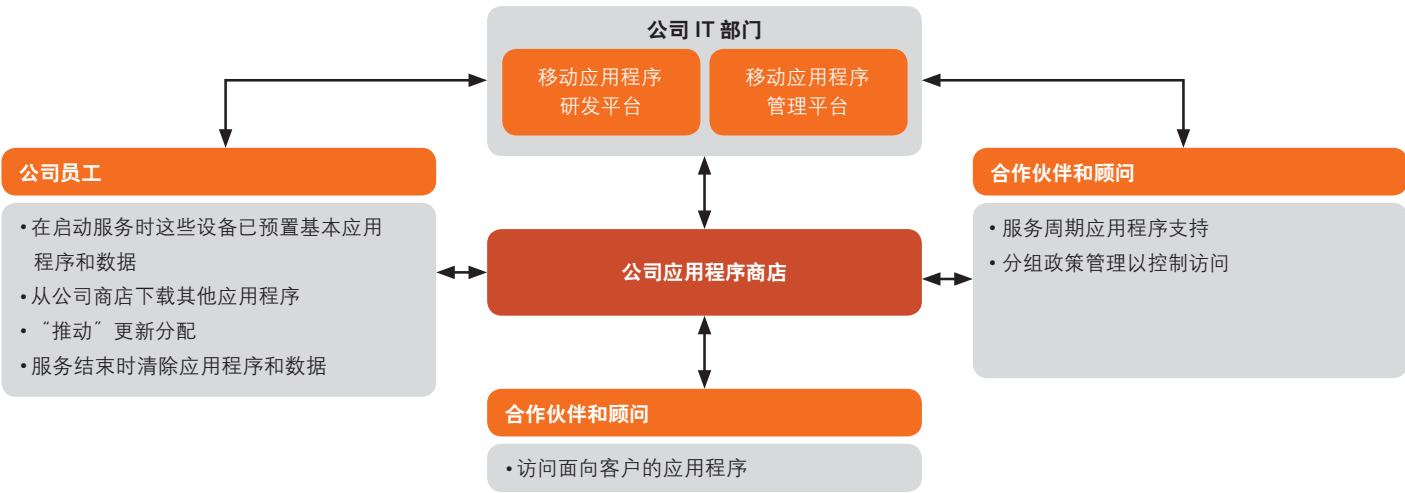
- **与各种广泛不同的设备类型和移动操作系统兼容** – 这对企业支持最新设备至关重要。与此同时，它还提高了企业为员工制定 BYOD 政策的灵活性。
- **远程预置和控制** – 这个功能可支持公司通过电话服务网络将应用程序发送至远程设备。同时还支持公司对设备进行远程配置，支持远程和自动化安全控制以确保已丢失、被盗或停用的设备上的数据的安全性。

- **动态设备探测** – 企业可以通过应用程序管理平台清楚掌握使用于业务的设备。动态设备探测可提供实时信息，如设备正在运行的操作系统版本，进而让企业在设备上通过远程安装正确的应用程序版本。它还可监控软件的使用，以准确管理软件许可协议。
- **分组政策管理** – 企业级应用程序管理平台可支持公司根据用户的设备类型、工作职能和其他标准为用户预配置和分配移动应用程序。这有助于确保每个不同的用户都能获取相应所需的应用程序，还可减少用户在设备中对新安装的应用程序进行配置的时间。
- **支持“应用程序商店”分配模式** – 公司需要在用户设备上预配置和远程安装应用程序时，最好通过公司或企业应用程序商店对大量应用程序进行管理。这可

支持员工、合作伙伴、甚至是客户根据需要下载应用程序。一个企业级的移动应用程序管理平台应包含一个应用程序商店分配模式。公司可对其应用程序商店进行整理，使客户只能安装与其职责相关的应用程序。

一个良好的应用程序管理平台会为公司提供最大的控制权限，减少用户在配置中的困扰，并充分利用用户的自助服务机会。这让移动性可以在组织内以极具成本效益的方式扩展。您还可以利用这些应用程序管理功能制定和执行全面的应用程序管理战略。

图 2：应用程序管理生态系统



服务周期应用程序管理方法

有了这些强大的应用程序管理功能，您就可以制定具有可管理性和可执行性的基于平台的应用程序管理战略。

应用程序管理的以下两个主要方面是通过规则和技术驱动型实践进行管理的：

- 应用程序的研发和维护
- 应用程序的部署和使用

管理应用程序研发

移动应用程序的研发在很多方面都需要遵从监管其他业务应用程序研发的管理规则。这包括：

- 确定标准应用程序研发平台，该平台可确保设备和数据的兼容性
- 确定应用程序的业务目标
- 确定应用程序在企业生态系统中的用户群
- 确定应用程序的版本和设备支持
- 实施常规应用程序研发流程

要有效地管理移动应用程序，那么需要按照某种标准来研发这些应用程序，以便 IT 管理部门使用一套应用程序管理工具对它们进行管理。无论是直接向设备分配和部署应用程序，还是通过公司应用程序商店进行，均可简化该流程。

管理应用程序使用

传统的以设备为中心的 IT 管理方法是在设备的生命周期中执行 IT 管理任务。

而企业移动性的不同是由几个原因导致的。越来越多的员工携带私人设备到工作场所，并在离职时带走。此外，公司可能要为管理私人设备的合作伙伴提供移动应用程序，公司雇佣的顾问在提供顾问服务期间也可能需要访问特定应用程序。

移动应用程序管理主要关乎设备在公司中的服务时间，而非设备的生命周期。当员工或合作伙伴使用设备时，设备就处于服务状态。如果设备丢失或被盗、员工得到了新的设备、员工在离职时将设备带走、或者合同关系结束，则设备服务停止。

在服务周期应用程序管理方法中，服务周期包含三个阶段。

预置

通过安装必要的安全和业务应用程序，预置还牵涉到准备好要在业务环境中使用的设备。还可能包括安装平台集成式、设备专用的应用程序容器。该容器可简化其他业务应用程序的配置。它还可将公司的业务数据和应用程序从供个人和其他非公司使用的数据中分离出来。利用应用程序管理平台，IT 经理通过无线，无需实际访问设备即可快速预置移动设备。通过无线预置是有效的企业应用程序管理的基本功能。

生产

生产阶段涵盖设备提供服务的阶段。工作人员可使用与其职务相关的应用程序。他们可以从公司应用程序商店中下载新的应用程序。公司可以通过服务承运商网络定期向客户提供应用程序以及应用程序更新。应用程序管理平台支持 IT 经理为个人提供这些更新，还支持他们利用分组政策定义和动态设备探询为群组提供这些更新。这样，就可以快速修改以移动应用程序为基础的业务流程和工作人员活动。

停用

停用是通过删除所有业务应用程序和数据以停止设备服务的流程。如果员工更换了新的设备或离职、顾问的合同结束、或设备丢失或被盗，则可以停止设备服务。它是一个具有强大的安全控制功能的应用程序管理平台，可提供多种手动解锁和清除设备的方法。也可将设备配置为数据自动消失。当服务周期自然结束时，可使用同样的控制功能来删除设备上的应用程序和数据。应用程序管理平台支持 IT 管理部门通过无线的方式执行停用功能，还可以管理移动业务资产，而不影响个人数据和应用程序。

通过应用程序管理优化移动运营

在过去几年里，移动设备的类型和功能发生了巨大的变化。这些激动人心的发展只是更具突破性发展趋势的前兆。新型应用程序研发平台和软件技术，如混合应用程序降低了移动应用程序的研发成本。公司发现研发移动应用程序越来越简单，企业可以很容易找到研发应用程序的业务目的。

不难发现这些趋势使企业技术经理们改变了所关注的重点。许多公司正在对新移动应用程序的主要部署进行规划。SAP 受 Yankee Group 委托起草的 2011 年 9 月的白皮书《A Guide to Successfully Deploying Enterprise Mobile Applications》（*成功部署企业移动应用程序指导*）提到，“关键因素包括高速移动网络的发展、智能移动设备的剧增、用户对移动应用程序和移动应用程序商店的通晓度、以及研发、分配和维护移动应用程序相关成本的降低。这帮助企业摆脱了移动电子邮件和企业数据库基本移动访问功能的局限，促使他们考虑使用其他应用程序充分发挥企业数据潜能，而且更直接影响了关键业务流程。”这只是企业及员工寻求企业移动性带来的运营收益中的一小部分。

移动性可直接在业务流程的决策阶段为员工们提供核心信息、支持他们采取措施，进而提高他们的生产力。在移动业务应用程序成为执行业务流程的基本工具同时，它们也

提高了企业运营中的实时性。最成功的企业将是那些透过移动性的实施为其工作人员带来功能强大、高安全性的使用性的公司。移动应用程序管理功能可通过以下方式帮助确保移动应用顺利运作：

- 支持工作人员使用他们选择的移动设备，最大限度地提高他们的生产力
- 简化对工作人员的设备即可使用于业务的配置流程
- 支持包含了业务相关用户的大型生态系统，包括合作伙伴、顾问、客户等非员工用户。
- 降低生产和部署有用的移动应用程序所需的投资
- 支持预配置应用程序的分配，以安装即可运行的应用程序，进而最大限度地减少软件配置问题
- 通过职能特定移动应用程序、数据共享和企业应用程序商店带来的便捷性，加强工作人员互动。
- 提供强大的安全控制以防止数据意外丢失，支持工作人员在“安全的”移动性环境中进行关键的业务运营
- 支持 IT 部门有效地管理包含大量移动业务应用程序的应用程序组合
-

移动性实施水平最高的公司在实时业务运营中也会胜出。

了解更多信息

欲了解更多有关研发和管理面向核心业务运营的移动应用程序的信息，请联系您的 SAP 代表或访问

www.sap.com/mobile/mdm。

50 112 155 zhCN (12/04) ©2012 SAP AG.

版权所有 © 2012 SAP AG. 保留所有权利。

SAP、R/3、SAP NetWeaver、Duet、PartnerEdge、ByDesign、SAP BusinessObjects Explorer、StreamWork、SAP HANA 和本文提及的其它 SAP 产品和服务及其各自标识均为 SAP AG 在德国和其它国家的商标或注册商标。

Business Objects 和 Business Objects 标识、BusinessObjects、Crystal Reports、Crystal Decisions、Web Intelligence、Xcelsius 和本文提及的其它 Business Objects 产品和服务及其各自标识均为 Business Objects Software Ltd. 的商标或注册商标。Business Objects 是一家 SAP 公司。

Sybase 和 Adaptive Server、iAnywhere、Sybase 365、SQL Anywhere 和本文提及的其它 Sybase 产品和服务及其各自标识均为 Sybase Inc. 的商标或注册商标。Sybase 是一家 SAP 公司。

Crossgate、m@gic EDDY、B2B 360° 和 B2B 360° 服务是 Crossgate AG 在德国和其它国家的注册商标。Crossgate 是一家 SAP 公司。

本文提及的所有其它产品和服务名称分别是其各自公司的商标。本文包含的数据仅供参考。各国的产品规格可能不同。

上述资料如有变更，恕不另行通知。上述资料由 SAP AG 及其关联公司（统称“SAP Group”）提供，仅供参考。SAP Group 对其不做任何陈述或保证，对于其中的错误或疏漏不承担任何责任。对 SAP Group 产品和服务所做的保证仅为这类产品和服务随附的明示保证声明中的保证（如有）。本文中的任何信息均不构成额外保证。



The Best-Run Businesses Run SAP™