



目录:

- 1 挑战
 - 2 IBM 的独特方法
 - 2 IBM® cloudMatrix 概览
 - 3 工作原理
 - 3 应用程序筛选器
 - 3 云比较
 - 4 可视化解决方案设计师
 - 4 预计的 IT 账单
 - 4 IBM cloudMatrix 优势
 - 4 内置专业技术
 - 5 评估和优先处理
 - 5 准确的成本节省
 - 5 结论
-

云工作负载计划与布置： 全新的机遇

将应用程序迁移到云时，确定正确的部署模式组合并了解迁移要求

挑战

云理应简单才是。毕竟，因为它易于使用，云已经被广泛应用，在 IT 领域更是如此。只是加快新功能，本地和异地都包括在内。随着组织的发展，各种机会不断出现，需求也随之改变，云可能是新工作负载与应用程序的默认基础架构。

但是，伴随这种简易性而来的是隐藏的复杂性。云工作负载计划和放置正在成为新的 IT 难题。简而言之，您如何将各项云功能发挥到极致？

毕竟，现有的基础架构上还留有大量已有的工作负载，其中有一些甚至成本高昂、不可靠且难以管理。一些工作负载应该从云中剔除。但是您如何设定优先级？评估要求、机遇和优先级成为一个棘手的问题，利用内部技能和资源很难实现一致的管理。

即便您发现了适合云的工作负载，那么到底是什么云？有些工作负载可从商业云中获益非浅，而另外一些则需要企业云的安全性。在很多情况下，工作负载都需要进行大检修或者必须经过重新架构，才能在云上顺利运行。

总体来讲，组织需要以更好的方式识别并优先处理可以迁移到基于云的基础架构的工作负载，此基础架构会更加实惠高效。



下文介绍一种特殊的方法：

- 我的应用程序工作负载会在云环境下运行吗？
- 我是否需要修订应用程序，使它能够适应云环境？
- 此工作负载的短/长期业务要求和技术要求分别有哪些？
- 这种举措会增强敏捷性吗？速度？创新？上市时间？
- 此工作负载有哪些隐私和安全问题？
- 是否有必须遵循的区域或政府法规？
- 此工作负载可从多云应用程序架构还是多环境应用程序架构中获益？
- 我如何量化迁移的优势？

即便只是一项工作负载，要回答这些问题也会令人心生畏惧。想象一下，要为数十数百个应用程序回答这些问题，该是何等艰巨的任务。

根本的问题在于，大多数 IT 经理都只处理少量数据，甚至根本不处理数据，且技能有限，又没有工具来制定一致的决策。而造成的结果就是对可能性和机遇作出了一系列不成熟的判断。

在这些情况下，许多 IT 经理都会聘请顾问，寻求外部专业知识以构建和管理庞大的应用程序合理化项目。但是整个流程非常复杂，耗时且费用高昂。

根本的问题在于，大多数 IT 经理都只处理少量数据，甚至根本不处理数据，且技能有限，又没有工具来制定一致的决策。而造成的结果就是对可能性和机遇作出了一系列不成熟的判断。

组织在云技术方面的成功取决于准确、一致且及时的信息，以便确定就绪程度以及从云中获得收益的优先次序。一次有意义的评估就成为必不可少的步骤。组织需要一个决策树，隔离各种关键因素，强调并量化已确定的目标基础架构的工作负载优势和就绪性。如果能够高效应用一致的决策树，就可形成一个关于优先工作负载的路线图，以及为确保成功迁移而需要采取的措施。

IBM 的独特方法

IBM 是运用复杂的运营研究 (OR) 技术解决业务问题的先驱之一；这些技术经过长期应用，可以优化航空公司模式和军事运动。IBM 的先进分析功能包括基础业务分析，例如线性回归和描述统计，还有针对业务管理的高级技术，例如需求预测、影响分析、根本原因分析、模拟以及优化。

许多解决方案都依赖回归以获得决策支持。IBM 认识到仅有回归是不够的，组织需要更高端的工具才能在数字时代保持旺盛的竞争力。IBM 的先进分析可提供更准确的相关性分析，这些都得到了真实客户体验的验证。IBM 的方法让客户能够获得近乎实时的业务信息，从而了解现有业务决策的后果。这种突破性进展可以降低组织对外部专业知识的依赖，并获得近乎实时的行为驱动型分析。

这种先进的分析在 IBM cloudMatrix 平台交织融合，但是在 IBM® cloudMatrix 计划解决方案中非常普遍。

IBM cloudMatrix 概览

IBM cloudMatrix 计划解决方案利用运营研究和数字模式，将用户的真实体验转变成基于网络的引擎。

这意味着什么？从根本上讲，IBM 将数千小时的专业知识整合到了自助服务工具中。IBM cloudMatrix 解决方案立足事实依据，杜绝无端猜想。它可以映射您的依赖性，创建动态的决策树并将权重指定给不同的参数，为您提供一个交付更准确、更一致结果的框架。借助 IBM cloudMatrix，您可以放心地将应用程序放置到云端，并确定其优先顺序。

IBM 将整个流程分为三个步骤，每个步骤都有可为组织提供支持的强大智能工具

评估与优先次序：首先，IBM cloudMatrix 解决方案有助于您确定相对就绪性以及将指定应用程序迁移到云的优势。然后会为您的组织推荐理想的目标基础架构。最后，您会得到一张关于所有工作负载及其相对就绪性和优势的地图。您还会知道为了将这些工作负载用于新的目标基础架构所需的额外工作或投资。

供应商匹配与选择：对供应商服务进行简单的并列比较，以便轻松匹配功能与需求。通常来说，一位供应商不可能满足您的所有要求，因此可能需要多位供应商才能设计出一个多云解决方案。

多云解决方案设计：选择一位或多位供应商之后，您需要设计一个多层次的应用程序架构，以清楚地了解与解决方案相关的依赖性及成本。

它是如何工作的？

应用程序筛选器

第一步是应用程序筛选器。IBM cloudMatrix 筛选器运用专利的分析功能，立足于从许多部署和大量当前工作负载数据中得出的客观分析，帮助计划者更快决定项目适合度、迁移的可行性以及优势。

它解决了一系列基本问题：

1. 哪些工作负载？
2. 顺序是什么？
3. 就绪性？
4. 优势？
5. 什么基础架构？

应用程序筛选向导提供两项重要建议：优势和就绪性评估的矩阵。优势是通过在云中运营获得的改进措施（总拥有成本、性能改进）。在可行性、平台便携性以及应用程序复杂性的驱动下，就绪性可用于衡量应用程序在云中是否易于移动和运行。

还可通过应用程序筛选器了解特定应用程序的完美基础架构。应用程序是否应该在物理、虚拟、私有云、商业公共云、企业公共云、PaaS 和/或 SaaS 上运行？这一点很难独立评估，但是 IBM cloudMatrix 工具可为您带来答案。通过向导运行多个应用程序，您可以轻松决定哪些应用程序可以最先迁移到云。

云比较

从前，在选择一个云供应商时会有一些猜测在里面，因为定价不同，包装模型也不同，因此几乎不可能作出清晰的对比。IBM cloudMatrix 运用专利的 Gravitant 容量单位 (GCU) 来实现不同供应商成本的标准化。什么是 GCU？简单来说，它是在以下条件下的计算速度：4.0 GHz 的速度、4 GB 的随机存储内存以及 1Mbps 带宽的 100 GB 本地存储。

IBM 利用数字建模对服务供应商在价格、SLA 以及功能方面的标准化。IBM 的方法囊括了所有相关的业务因素，易于进行比较并选择“最适合”的方案以满足您的业务需求。您无需进行手动比较，因此可节省大量时间，而借助对供应商的同类对比，您可以为自己的组织选择最佳供应商。

为了让它变得更加简单，IBM cloudMatrix 还提供预先确定大小的包装进行比较。这些都是标准化包装，从客户研究中得来，可以帮助您对产品进行并排对比。这是了解特定大小的云服务的成本、容量和 SLA 的起点，以加快成本预测和更长期的计划。尽管如此，您也可以定制包装，以便更紧密地贴合业务需求并获得更准确的比较结果。

IBM cloudMatrix 有助于您在匹配系数与成本之间作出最明智的权衡。您可以选择少量昂贵的供应商，每位供应商都有丰富的产品（更高的匹配系数），或者选择更多供应商，每位供应商都有更特定的产品（更低的匹配系数）。可通过客户体验参数对匹配系数进行定性建模，或者利用符合客户需求的供应商特征和功能的定量方法。

可视解决方案设计师

如果不知道要转换什么，就很难进行转换。工作负载安置取决于很多因素，这些因素常常很难具象。借助 IBM cloudMatrix，您可以从强大的“IT 即服务”目录中设计虚拟数据中心 (VDC)，其中包含公共、私有和虚拟资源以及相关的受管服务。

利用 IBM cloudMatrix 多层次、多环境的设计工具可在短时间内设计出完整（基础架构以及受管服务）的 IT 解决方案。此外，您还可以将这些设计保存为解决方案蓝图模板，缩短设计时间并提高标准化水平，以确认坚持安全、合规和预算标准。

IBM cloudMatrix 可视解决方案设计师有助于轻松协作，以确保妥善管理相互依赖性并且让基础架构满足 IT 和业务的需求。而最重要的是，您可以跨越多个 VDC（本地或异地）建立起应用程序架构，映射各种关系以确保迁移和演化不会对功能造成影响。

云转换的每项活动都有工作资源和技能要求，必须对活动进行整理和计划，以便限制完成迁移的时间，确保不会超出时间相关的预算限制，并且不会中断当前运营。计划必须将各项活动之间的相关性考虑进来。可视解决方案设计师有助于您识别、管理和编排组织要求，从而确保以可预见的方式成功完成转换。

借助这种工具，您的设计就能根据架构和解决方案设计跟踪和报告各种组件。环境在整个生命周期内都会被保留，因此更易于确定在 VDC 和架构级别的投资回报以及总拥有成本。

工作负载计划和安置是云成功的关键。

预计的 IT 账单

下订单之前先弄清您的所有成本。映射到解决方案设计的详细成本视图，可让用户在下订单前获得一份预计的 IT 账单。

云资源淘汰了越来越多的遗留资源，敏捷性大为提高；但运营成本也随之水涨船高（因为遗留资源的成本已被支付，而云资源则需要每月支付费用）。您必须了解这些影响并提前做好计划，才能获得最佳方案。

IBM cloudMatrix 优势

工作负载计划和安置是云成功的关键。IBM cloudMatrix 提供自助式工作负载规划和安置解决方案，以更准确、一致且科学的方法为云和多源环境评估、比较和设计应用程序工作负载。

内置专业技术

IBM 专业技术、对先进分析功能的投资以及多年的工作负载安置经验，都已整合到专利的 IBM cloudMatrix 规划引擎中。

IBM cloudMatrix 付出了艰苦的努力，映射相互依赖性、创建动态的决策树，并指定各项特征的加权。

IBM 有专门的团队负责让定价和功能保持最新状态。IBM 努力将客户从无休止的工作中解放出来。IBM cloudMatrix 使用专利的 GCU 对不同供应商的成本进行标准化处理，并提供所有相关的业务考量因素。

评估和优先处理

IBM cloudMatrix 应用程序评估包含两个重要属性：云就绪性和云优势。IBM cloudMatrix 让 IT 清楚地了解迁移到云所需付出的努力以及应用程序在云中的敏捷性。通过比较多个应用程序所得到的结果，有助于确定其相对的就绪性。

准确的成本节省

借助 IBM cloudMatrix，组织可设计一个多层次、多供应商的应用程序架构，从而得到一份预计的 IT 账单，公开该架构内每个项目的成本。定价反映了公司折扣和定价规则。用户可在购买之前得到一份最新的准确成本视图。

但这只是其中的一半而已。应用程序合理化还必须确定应用程序在多大程度上适合迁移到云中。通过执行评估流程，组织常常会发现提高应用程序就绪性得分所需采取的变化和措施。在最终决定迁移到云之前，组织必须了解实际的节省和实际的成本，而 IBM cloudMatrix 可以为您提供重要信息，以作出更加明智的决策。

结束语

工作负载规划和安置是组织面临的挑战，它需要的经验、技能和资源在 IT 组织里很难找到。但是总会有新方法到来。IBM cloudMatrix 融合了先进的分析和运营研究成果，推出了更准确且智能的决策支持工具。

IBM cloudMatrix 有助于消除工作负载规划和安置过程中的种种猜测，帮助组织变得自信自足，能够更好地为创新提供支持。

IBM 的目标是通过如下方式帮助您实现突破性成果：

- 确定要迁移的重要工作负载，以及需要采取哪些措施确保成功迁移
- 从各种部署选项中选择最佳解决方案
- 设计多层次应用程序架构，在下单之前生成 IT 账单

如需了解更多信息，请访问：

www.ibm.biz/brokerageservices



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589

美国印制 2016 年 5 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Gravitant 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。IBM 商标的最新列表可在下述网页的“版权和商标信息”中查看：ibm.com/legal/copytrade.shtml

本文档为初始发布日时的最新文档，IBM 可能随时对其进行更改。本文档为初始发布日时的最新文档，IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并未在每个开展业务的国家/地区提供所有产品/服务。

本文档中的信息“按原样”提供，不带任何明示或暗示的保证，包括不带任何适销性、对特定用途的适用性的保证，以及任何不侵权的保证或条件。

IBM 根据提供产品时的协议条款与条件提供产品担保。

良好安全实践声明：IT 系统安全包括通过防范、检测和响应来自企业内部和外部的不正当访问，从而保护系统和信息。不正当访问可导致信息被更改、销毁或盗用或导致系统被破坏或滥用，包括攻击其他系统。没有任何 IT 系统或产品是完全安全的，而且在防范不正当访问方面，也没有任何单个产品或安全措施是完全有效的。IBM 系统和产品的设计旨在作为全面安全方案的组成部分，其中必然涉及其他操作程序，可能会要求其他系统、产品或服务具有最高的效率。IBM 不保证其系统和产品可免受任何一方的恶意或非法行为影响。



请回收利用