

State Farm

将 DevOps 的速度和敏捷性与企业服务器的稳健性和安全性相结合

互助保险公司 State Farm® 的愿景是在同类产品与服务中，成为客户的首选最佳选择。为了实现这个愿景，State Farm 在包括 IBM Z 在内的所有平台上积极创新，使整个企业使用统一、快速与高效的 DevOps。

→ 了解更多信息

业务挑战

State Farm 想加速融合了核心系统的新数字服务的开发工作，将所有企业平台上的工具与开发方法标准化。

转型

公司正在使用现代行业标准工具在 IBM z/OS® 上执行 DevOps 管道与实践，以促进跨不同技术环境中现代开发实践的一致性。

成果

提升	加快	简化
通过所有平台上的现代方法提升效率与扩大技术资源	通过提高企业标准化加快推出新数字服务	简化企业关键应用访问核心系统与服务的过程

业务挑战

日益增长的期望

互助保险公司 State Farm 的目标是在同类产品与服务中，成为客户的最佳选择。过去，严格的行业管制提供了公平的竞争环境。然而近期管制取消，市场向更新、更敏捷的数字竞争对手开放，这使得客户的期望不断提高，迫使 State Farm 加快创新的步伐。

State Farm 的 IT 架构师 Mark Moncelle 说道：“我们的客户现在期望无论是面对面、线上，还是通过移动应用与我们进行沟通，都能获得同等的功能性与访问权，以及实现他们目标的能力。最近我们推出了新的自助服务工具，企业的上市时间取决于我们适应快速变化的发展实践。”

State Farm 想要从 IBM Z 服务器上运行的现有核心系统中获取最大竞争优势，超越规模小但更敏捷的竞争对手，而 IBM Z 已经有 50 多年的经验且被客户信任。虽然公司在其他平台上发展了 DevOps，但是尚未在整个企业系统中利用最新的开发实践。

Moncelle 发表评论道：“在自己的企业可以随心所欲实现敏捷，但是如果将要整合的团队和流程没有采用敏捷方法，那就无法快速实现变革。这就是大公司所面临的现实：你必须让所有事情都更快，不只是你的产品。

我们的分布式团队能够在我们的企业系统上访问永续的服务，但是当他们需要对后端服务做变更时，迭代周期可能要持续数周甚至是数月。”

为使企业整个系统范围内的开发周期标准化，State Farm 想要引入能支持跨平台 DevOps 方法的新工具。

State Farm 技术与架构总监 Krupal Swami 说道：“从战略角度看，所有技术平台都应当同等易用，帮助企业克服挑战。技术不应阻碍商业目标的实现。”

她补充道，“我们的 IBM Z 系统为企业成长提供了稳健、安全、可靠的基础。我们希望帮助 Z 开发人员提高效率与速度，并支持新员工，让他们在企业平台快速适应，以便我们能跨平台合作，实现快速创新。

“开发现代 DevOps 工具与实践就是在整个企业实现统一高速的开发。”

— Mark Moncelle, State Farm IT 架构师

转型案例

扩展 DevOps

基于在分布式平台实施 DevOps 时所取得的成功，State Farm 认识到许多同类技术改进都可应用到公司的 IBM z/OS® 系统。“在认识到我们主机进程的成熟度后，结合从分布式系统学到的经验教训，我们觉得企业有坚实的基础，能实施 DevOps 并见证真正的技术改进。” Moncelle 说道。

为了使所有企业系统的开发周期标准化，State Farm 混合使用多种开源、国产与专有技术来提供一个现代的集成 DevOps 系统，用于维护现有的核心应用并构建新功能。借助热门的开源工具，如 Git 与 Jenkins，State Farm 已经能在企业内部与行业内利用这些工具的广博知识。

公司还运行现代集成开发环境 (IDE)，包括 IBM® Developer for z/OS，为开发人员提供一种更无缝的集成体验。“IBM Developer for z/OS 能够无缝集成到 Git，使开发人员可以更容易转型。” Moncelle 说道。“我们对开发工具没有特殊要求，不会强迫开发人员使用单一解决方案。IBM Developer for z/OS 是一个很棒的解决方案，但我们也会同时使用其他解决方案。对我们而言，这是开放 DevOps 解决方案的一部分：我们能在不改变整个框架的情况下交换工具。”

IBM Developer for z/OS 包含一个集成调试器，能让开发人员根据上下文立即检查与完善代码。

Moncelle 说道：“开发人员写完代码后，我们能立刻给出安全提示，提供有关潜在问题的快速反馈。即使是起初持怀疑态度的员工，现在也非常支持变革了。我们目睹了开发周期缩短的转变。”

他补充道：“整体来说，之前由人工完成、依赖人工努力的许多工作现在都自动化了。这节省了开发人员的时间与精力，那样他们能花更多时间与精力在创新上，形成持续改进的良性循环。”

“通过把敏捷 DevOps 实践引入到 IBM Z，我们将继续缩短开发周期，
最终以更快速度向客户提供新服务，以便满足他们的期望。”

— State Farm 技术架构总监 Krupal Swami

成果案例

日益增长的期望

把精确的开发周期与批驱动测试替换成持续开发与集成，这加快了核心系统内新功能的实现速度，确保核心系统根据其他平台上应用的需求继续发展。诸如 Git 与 IBM Developer for z/OS 这样的工具正在帮助开发人员采用 DevOps 实践，支持业务永续开发方法。

Moncelle 评论道，“开发现代 DevOps 工具与实践就是在整个企业实现统一高速的开发。”

把 Git、Jenkins 与 IBM UrbanCode Deploy 等工具添加到 IBM Z，有助于 State Farm 在企业上下一致地扩展 DevOps 实践。整体来说，灵活、现代的工具的跨平台可用性，能使产品团队紧跟新的应用，缩短上市时间。

State Farm 正以一种前所未有的规模使用包括机器学习、静态代码分析以及 IBM Infosphere® Optim Test Data Fabrication 在内的先进技术，自动生成实际测试数据，用于 z/OS 与其他平台上的测试。这有助于企业确保面向客户的新应用能够通过持续测试，达到高服务水平交付要求的稳定性。“我们期待看到数据密集型应用测试方法发生了真正的巨变，使更大规模的 DevOps 改进成为新可能。” Moncelle 说道。

Swami 补充道，“在我们对 IBM Z 上的系统做变革时，我们希望消除阻碍我们的任何接口或工具。我们最早做的变革包括将早期 z/OS SCM [源代码管理系统] 替换成 Git。

现代开发技术有助于向没有经验或没有接触过 IBM Z 平台的新一代年轻开发人员开放企业级服务器。” Swami 说道。

今天，在 State Farm，许多关键任务工作负载都在 IBM z/OS 上运行，它们位于 12 台 IBM Z 服务器上的 250 个活跃 LPAR 中，为在分布式平台上运行的辅助应用提供服务与数据。

Swami 说道，“十年前，当我们构建高可用性系统时，我们便与 IBM 密切合作，从头开始，使用 GDPS、Parallel Sysplex 与 Db2 数据共享等技术，设计了一个能提供连续可用性的系统。我们还构建了不需要依赖特定资源以及不需要在特定 LPAR 上运行的应用的应用设计。在摆脱应用对系统的依赖性及允许系统在维护时迁移负载方面，Sysplex Workload Balancing 之类的功能至关重要。”

放眼未来，进行开发实践标准化，意味着企业能够为自身的工作负载选择最合适的平台，无需担心开发人员需要适应一整套新的工具与方法。

随着 State Farm 开始将应用扩展到云端，企业预计 IBM Z 会在结合了本地与异地计算资源的新混合云基础设施中继续扮演重要角色。DevOps 的标准化自然地使这种方法变得更容易，为平台无关性理念提供支持，帮助企业各种情况下将工作负载迁移至最合适的平台。

Swami 总结道，“通过把敏捷 DevOps 实践引入到 IBM Z，我们将继续缩短开发周期，以更快的速度向客户提供新服务，保持企业竞争优势。”



State Farm® 简介

State Farm 的使命是帮助人们管理日常生活中的各种风险；从意外中恢复；以及实现梦想。State Farm 与其附属公司是美国最大的汽车保险与家庭保险提供商。公司共有约 19000 家代理商与大约 58000 名员工，为客户提供近 8400 万保单的服务，其中汽车保险、火灾保险、人寿保险、健康保险与商业保险逾 8100 万，银行业投资规划服务客户逾 200 万。公司业务涉及对承租人、业务所有者、船只与摩托车的保险，以及商业汽车保险。State Farm Mutual Automobile Insurance Company 是 State Farm 系各公司的母公司。State Farm 在 2019 年《财富》500 强中排名第 36 位。更多信息，请访问 <http://www.statefarm.com>。

解决方案组件

- ADFz
- IBM Z: IBM z14

采取后续行动

欲了解有关 **IBM Dependency Based Build** 的更多内容，请访问以下网站：

<https://developer.ibm.com/mainframe/products/ibm-dependency-based-build/>

欲了解有关 **IBM Infosphere® Optim Test Data Fabrication** 的更多信息，请访问以下网站：

<https://www.ibm.com/us-en/marketplace/infosphere-optim-test-data-fabrication>

欲了解有关 **IBM Z** 与 **IBM Developer for z/OS** 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或是访问以下

网站：<https://www.ibm.com/marketplace/z14> 与 <https://www.ibm.com/marketplace/developer-for-z-systems>

欲了解有关 **IBM DevOps 解决方案** 或 **IBM UrbanCode 软件** 的更多信息，请访问以下网站：

<https://www.ibm.com/cloud/devops> 与 <https://www.ibm.com/cloud/urbancode>

© Copyright IBM Corporation 2019. 1 New Orchard Road, Armonk, New York 10504-1722 United States. 美国出品 2019 年 7 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、IBM Z 和 IBM z14 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区区域的商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 地址 ibm.com/legal/copytrade.shtml 的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文引用的性能数据和客户示例仅用于说明目的。实际性能结果可能会因具体配置和操作条件而有所不同。

文档中引用或描述的所有客户示例都是为了说明某些客户使用 IBM 产品的方式以及可能取得的结果。实际环境成本和性能特征可能因不同客户的配置和条件而异。联系 IBM，了解我们可以为您提供提供的帮助。

评估和验证任何其他产品或程序与 IBM 产品和程序一起运行的情况，则由用户自行负责。

客户应自己负责遵守适用的法律和法规。IBM 不提供法律建议，也不表示或保证其服务或产品将确保客户遵从任何法律或法规。