



### 业务挑战

ESDIP 动画工作室计划进行一个大型项目 — 创作一部包含大量图形的 3D 动画短片，但是，ESDIP 现有的计算能力和美术设计师不足以完成这个项目。

### 转型

IBM 业务合作伙伴 SimpleCloud 为 ESDIP 提供了一种在 IBM® Cloud® 上运行的虚拟桌面解决方案，让来自世界各地的近 200 位艺术家能够使用快速、同步的图形渲染功能进行协作，共同创作这部将真人实景与 3D 动画相结合的最新动画电影。

## 成果

来自世界各地的约 200 位艺术家  
通过实时协作创作了一部 3D 动画电影

在一小时之内即可构建一个基于  
云的工作环境

实现高性能计算和渲染

与投资购置工具、工作站和渲染集群相比  
节约 60% 的潜在成本

## ESDIP 动画工作室

### 一家小型工作室通过基于云的协作创作大型动画电影

ESDIP 是 ESDIP 艺术学院旗下的一家动画工作室。ESDIP 位于西班牙马德里，拥有 20 多年的创作经验，工作室制作的动画短片曾在众多电影节上获奖。工作室拥有一个非常专业的创作部门，其在国际市场上的占有率也逐年提高。ESDIP 创作的短片体现了 ESDIP 艺术家的才华和热情，是他们忘我工作换来的成果。工作室成立于 1989 年，目前拥有约 50 名员工。

“对于这种规模的项目来说，  
SimpleCloud 至关重要。这部影片更像是知名工作室的作品，艺术家们以分布式的工作方法完成了创作。”

—ESDIP Animation Studio 导演兼编剧 Abraham Lopez

simplecloud

分享本文



## 动画需要计算能力

动画电影创作是难度最大的艺术创作门类之一。它不仅需要非常高端的显卡或图形处理器 (GPU)，而且还需要非常复杂的并行流程，因此，多个工作流必须同时进行，无缝对接。在专业工作站内工作的美术设计师必须能够立即感知画笔的精确度和压力。在这方面不能有丝毫延迟，否则，他们就无法充分表达自己的艺术风格。然后，最终的渲染过程需要多台高端服务器进行并行处理，这样才能创作出我们在 3D 动画电影中看到的流畅画面、精美效果和逼真光线。

除了少数大规模动画工作室以外，其他工作室根本不具备如此强大的计算能力。现在，这种情况终于改变。

ESDIP 动画工作室是西班牙马德里 ESDIP 艺术学院旗下的一家动画工作室，目前，该工作室正在制作一部 3D 动画电影短片《Blue and Malone: Impossible Cases》。”这部电影不仅包含以真人实景照片为基础制作的 3D 动画镜头，而且，真人演员、动画角色（包括一只重达数吨的巨型蓝猫）以及机器人和其他虚构角色还会在电影中进行充分的互动。ESDIP 首先用大约两年的时间进行前期制作，艺术家一边对摄制过程进行 3D 预览，一边塑造电影中的角色、制作动画并为影片所需的两个全 3D 场景进行设计和建模。

为了完成这部电影，工作室需要确保来自世界各地的近 200 位艺术家能够互相协作。在过去，这就意味着工作室需要投入巨资购买专业硬件和软件。即使资金不是问题，工作室依然需要想办法协调来自世界各地的艺术家，确保他们能够同时工作。

SimpleCloud 首席运营官兼销售总监 Fernando Viñuales 说：“要想让来自世界各地的艺术家同时工作，ESDIP 只能采用一种基于云的解决方案，让他们能够通过离自己最近的数据中心实现连接，实时利用工作室的各种艺术工具来共同完成创作。”

## 虚拟服务器可实现基于云的协作

ESDIP 希望 SimpleCloud 能够帮助工作室构建一个虚拟工作室环境，让艺术家们能够在虚拟工作室里完成这部名为《Impossible Cases》的动画电影。SimpleCloud 在 IBM Cloud 上部署其虚拟桌面解决方案。

SimpleCloud 用 VMware Workstation 软件创建虚拟桌面，用 IBM Aspera® 软件快速共享文件，甚至包括那些最大的文件。借助这个解决方案，ESDIP 能够与来自世界各地的众多艺术家并行完成电影创作，而且还不会出现分布式工作通常会导致的延迟。

---

没有 SimpleCloud，就没有《Impossible Cases》。”

—ESDIP 动画工作室导演兼编剧 Abraham Lopez

---

SimpleCloud 解决方案使用功能最强大的 IBM 裸机服务器。SimpleCloud 首席执行官 Olivier Wolff 说：“我们将它们与虚拟 GPU 结合使用，很少有公司能够做到这一点。”而且，如果我们没有虚拟 GPU，ESDIP 绝对无法完成电影创作，因为动画制作非常依赖于高性能图形处理器。”

根据 ESDIP 的说法，SimpleCloud 提供的基于云的解决方案为《Impossible Cases》制作项目奠定了坚实的基础。ESDIP 借助这个解决方案将小型动画工作室有效地转变为一个部分虚拟的工作室，而且，虚拟工作室的功能要比原来的工作室强大得多，正因如此，ESDIP 才能顺利完成这个项目。这样，来自世界各地的艺术家就可以协同工作，不再受限于

小型工作室掌握的非常有限的技术和艺术资源。

通过与 IBM 合作，SimpleCloud 将其虚拟桌面解决方案部署在了距离最终用户最近的数据中心的裸机服务器上。Wolff 说：“在 IBM Cloud 数据中心内，我们一边创建存储，一边创建虚拟机，然后再将两者结合在一起，用来管理非常复杂的项目。”“我们希望为工作室提供零延迟创作流程，因此，我们需要使用靠近最终用户的服务器以及彼此相邻的存储和虚拟服务器。”

公司可以在一小时之内部署预先配置的工作室工作站环境，而目前实力最强的竞争对手也需要两周时间才能做到这一点。然后，公司可以在一分钟之内根据客户的需求添加或删除用户。此外，公司还可以按需求提高处理能力。Wolff 说：“实际上，我们仅需通过简单的拖放操作即可提高计算能力，无论是 CPU 能力还是 GPU 渲染能力。”“我们正在利用 IBM Cloud 和裸机服务器的功能来即时交付最复杂的计算流程。”

## 小规模工作室完成大规模作品

通过与 SimpleCloud 合作，ESDIP 召集了来自世界各地的近 200 位美术设计师，让他们共同创作一部结合真人实景和 3D 动画的高科技影片—《Blue and Malone: Impossible Cases》。

由于采用了分布式工作环境，所以，ESDIP 可以获得小型工作室通常无法企及的人力资源和计算能力。该解决方案被托管在使用裸机服务器的 IBM Cloud 上，它为 ESDIP 提供了最高级别的图形处理能力，让 ESDIP 不必投入巨资构建一个永久性基础架构环境。

由于该解决方案的成本计入公司的运营费用 (OPEX)，因此，与构建永久性基础架构所需的资本支出 (CAPEX) 相比，ESDIP 可节省多达 60% 的成本，对于需要 SimpleCloud 解决方案的长期项目来说尤其如此。这不仅可以帮助 ESDIP 降低项目成本，而且还让 ESDIP 能够精确管理与聘请艺术家有关的费用。尽管艺术家与工作室之间可能隔着几千里的距离，但是，ESDIP 却感到工作室能够更好地监督艺术家，更有效地管理项目。

根据工作室的说法，无论艺术家身在何处，SimpleCloud 解决方案都能让他们在一个协作环境中使用高性能虚拟工作站和卓越的图形处理能力进行远程创作，从而为本项目的完成和成功起到了促进作用。SimpleCloud 帮助 ESDIP 达到了比预期更高的质量水平，彰显了自身的影响力。它对影片制作的方方面面都产生了重大、积极的影响，尤其是预算方面。

ESDIP 导演兼编剧 Abraham Lopez 说：“对于这种规模的项目来说，SimpleCloud 至关重要。这部影片更像是知名工作室的作品，艺术家们以分布式的工作方法完成了创作。”



“换言之，没有 SimpleCloud，就没有《Impossible Cases》。” SimpleCloud 提供了一个理想的解决方案，帮助 ESDIP 利用世界各地的人力资源和计算能力完成了这部动画电影。Wolff 表示：“SimpleCloud 正是为这类工作而构建的，因为我们也来自动画界，而且已经完成了许多不同的任务，包括为动画工作室或动画电影进行渲染和编辑。”

对于这个项目，我们当时努力寻找一种能够让世界各地的艺术家以灵活、安全的方式无缝协作的工作方式。”任何需要将高性能计算与远程工作相结合的行业或项目都可以使用 SimpleCloud 平台。该解决方案不仅具有速度快、灵活性高和协作性强的特点，并且非常安全，因为 SimpleCloud 将其托管在 IBM Cloud 上。

由于本公司不会像其他云托管公司那样收取隐性数据传输费用，因此，本公司的客户也就不必负担这笔费用。

因为 SimpleCloud 可以在一小时之内构建预先配置的虚拟桌面环境，所以，ESDIP 只需添加艺术家即可。艺术家不仅可以根据需要确定工作时间，而且可以使用任何设备工作。

ESDIP 主要使用高端 Microsoft Windows 操作系统 (OS) 工作站，但是，该系统允许运行任何操作系统的任何设备（包括 Apple iPhone 和平板电脑）连接到解决方案。

Wolff 说：“SimpleCloud 的客户可以在任何地点使用任何设备以无缝的方式协同工作。”“我们可以为客户提供真正的灵活性。无论用户人数多少，客户都完全可以根据需要使用解决方案，使用时间以小时计算。”

SimpleCloud 还可以根据需要提高 CPU 和 GPU 的处理速度，增加处理类型。ESDIP 能够在艺术家要求的确切时间为他们提供正确的机器配置文件。用户可以在一分钟之内切换机器，然后注销并重新登录，让用户可以使用真正能够满足自身需求的解决方案。Wolff 强调：“由于我们直接在 IBM Cloud 数据中心中创建虚拟机，因此，我们可以立即对其进行部署。

立即部署对我们来说非常重要，因为这是一种竞争优势。”

而且，如果客户突然需要添加远程工作人员，SimpleCloud 也可以提供此项服务。Wolff 说：“我们在 IBM Cloud 上进行设置的方式决定了我们可以按需要设置机器，只要机器的数量不超过 IBM 的容量即可，这就意味着我们可以在一天之内为 1000 人扩展基础架构。”

即使在客户共享虚拟机访问权限时，IBM Cloud 环境也可以帮助 SimpleCloud 客户保护自己的知识产权。只有工作室或企业主才能上传或下载文件或工具。所有其他用户均直接在云上进行创作，而且不能下载图形工具或其他元素，例如：制定计划，让用户远程使用解决方案。

**“在制作这部动画电影的过程中，SimpleCloud 提供的基于云的解决方案一直是该项目的一大基础。我们借助这个解决方案将小型动画工作室有效地转变为一个部分虚拟的工作室，而且，虚拟工作室的功能要比原来的工作室强大得多。这样，来自世界各地的艺术家就可以协同工作，不再受限于小型工作室掌握的非常有限的技术和艺术资源。”**

—ESDIP Animation Studio 导演兼编剧 Abraham Lopez

## 解决方案组件

- IBM® Aspera®
- IBM Cloud®

### 采取下一步行动

如需进一步了解本案例中介绍的 IBM 解决方案，请与您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

### 关于 SimpleCloud

IBM 业务合作伙伴 SimpleCloud 是一个基于云的全球平台，可用于协作数字内容管理和创建。

SimpleCloud 为需要较高 GPU 处理能力的行业客户提供专用应用程序。公司可在云上提供完全集成的虚拟桌面解决方案，用户可以在任何地点，使用任何设备工作。此类解决方案完全可扩展，客户只要按照实际需求支付费用即可。

SimpleCloud 成立于 2008 年，总部位于西班牙马德里，在马德里和洛杉矶拥有大约 50 名员工。

© 版权 IBM Corporation 2020。纽约州阿蒙克市 New Orchard 路 IBM Corporation, IBM Cloud (10504)。在美国制作，2020 年 6 月。IBM、IBM 徽标、ibm.com、Aspera 和 IBM Cloud 是国际商业机器公司在全球多个司法管辖区注册的商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。您可以访问 IBM 网站 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)，在“Copyright and trademark information”版块下查看最新 IBM 商标列表。VMware、VMware 徽标、VMware Cloud Foundation、VMware Cloud Foundation Service、VMware vCenter Server 和 VMware vSphere 是 VMware, Inc. 或其子公司在美国和/或其他司法管辖区申请的注册商标或商标。截止到发布之日，本文件为最新版本，IBM 随时可能更改本文件。IBM 业务合作伙伴可以自行设定价格，他们提供的价格可能有所不同。IBM 未必会在其开展业务的每个国家/地区提供所有产品。本文件中引用的性能数据和客户示例仅供参考。实际性能结果可能因具体配置和操作条件而有所不同。本文件中的信息按“原样”提供，IBM 未提供任何明示或暗示保证（包括未对产品的适销性或针对某个用途的适用性作出任何保证），

也无法保证此类信息未侵犯任何权利。IBM 根据提供产品所依据的协议中的条款和条件为 IBM 产品提供保证。良好安全实践声明：要想确保 IT 系统安全，就需要通过预防、检测和应对来自企业内部和外部的不当访问来保护系统和信息。不当访问可能会导致信息被更改、破坏、盗用或滥用，也可能导致系统损坏或滥用，包括用于攻击他人。世界上没有绝对安全的 IT 系统或产品，而且，任何一种产品、服务或安全措施都无法完全阻止不当使用或访问。IBM 系统、产品和服务是合法、全面的安全方法的组成部分，这种方法必然涉及其他操作程序，而且可能需要与其他系统、产品或服务配合才能实现最大效用。IBM 无法保证任何 IBM 系统、产品或服务或您的企业不会受到其他人的恶意或违法行为的侵害。



请回收利用

