

Forge 发展路线图: 模型数据可视化新洞察

Aradhana Vaidya

Sr. Product Manager | @aradhanav

Jessica Di Zio

Sr. Product Manager | @jdizio

翻译: 梁晓冬

Principal Developer Advocate | @coldwood



关于演讲者

Aradhana Vaidya

Aradhana Vaidya 是Autodesk Forge图形学开发团队的产品经理，专门负责桌面产品，网络或云应用，以及Autodesk本身云产品都会共享使用的组件：Forge Viewer



<http://www.linkedin.com/in/aradhanavaidya>



@aradhanav



关于演讲者

Jessica Di Zio

Jessy is a Sr. 是Forge Viewer的产品经理。负责负责 Forge Viewer 和新的高级扩展。并致力于解决 Forge 生态系统中的用户问题



<http://linkedin.com/in/jdizio>



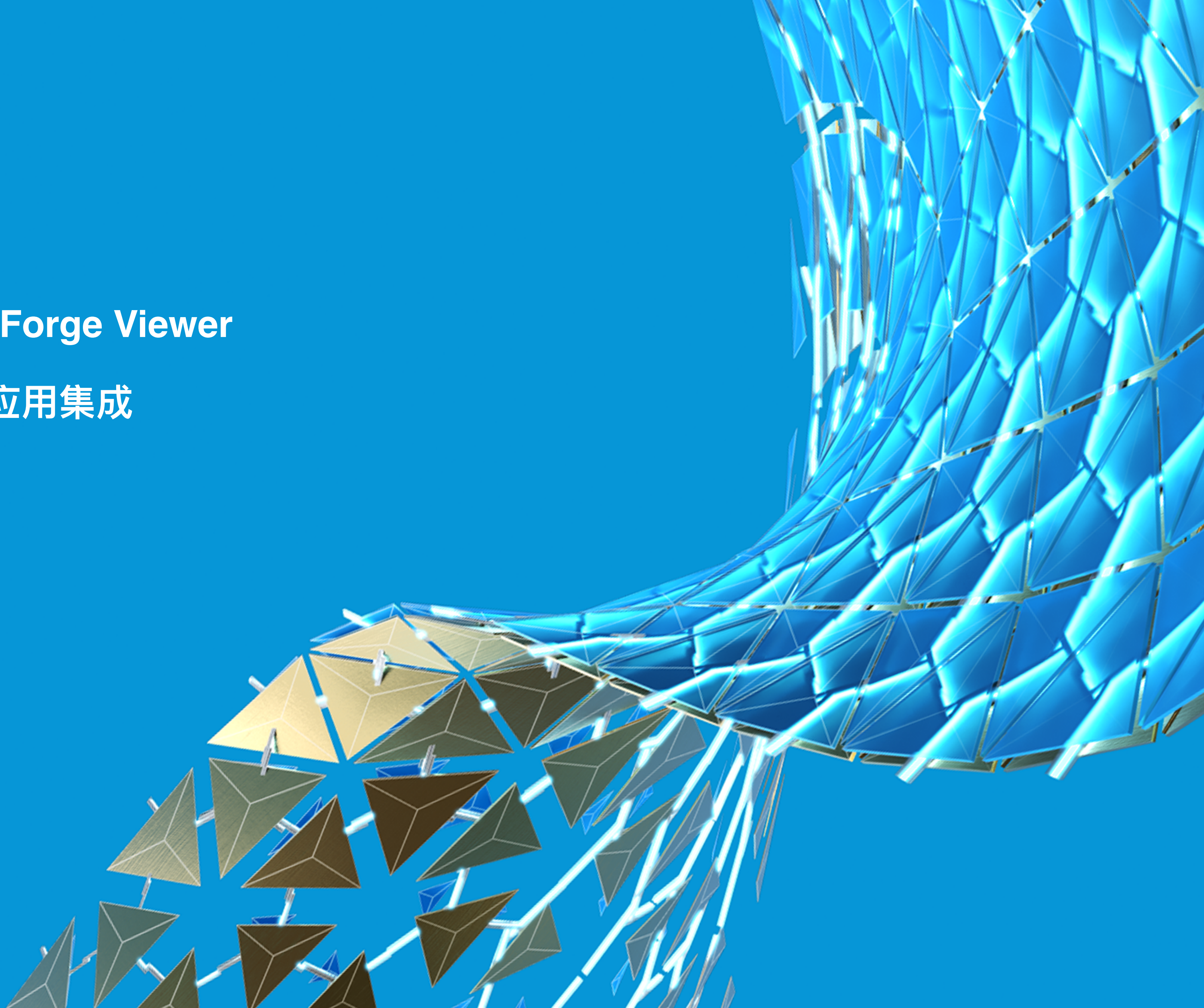
@jdizio

特别说明：虽然所有的增强功能都有计划，但请暂时不要根据它们做出任何业务决策

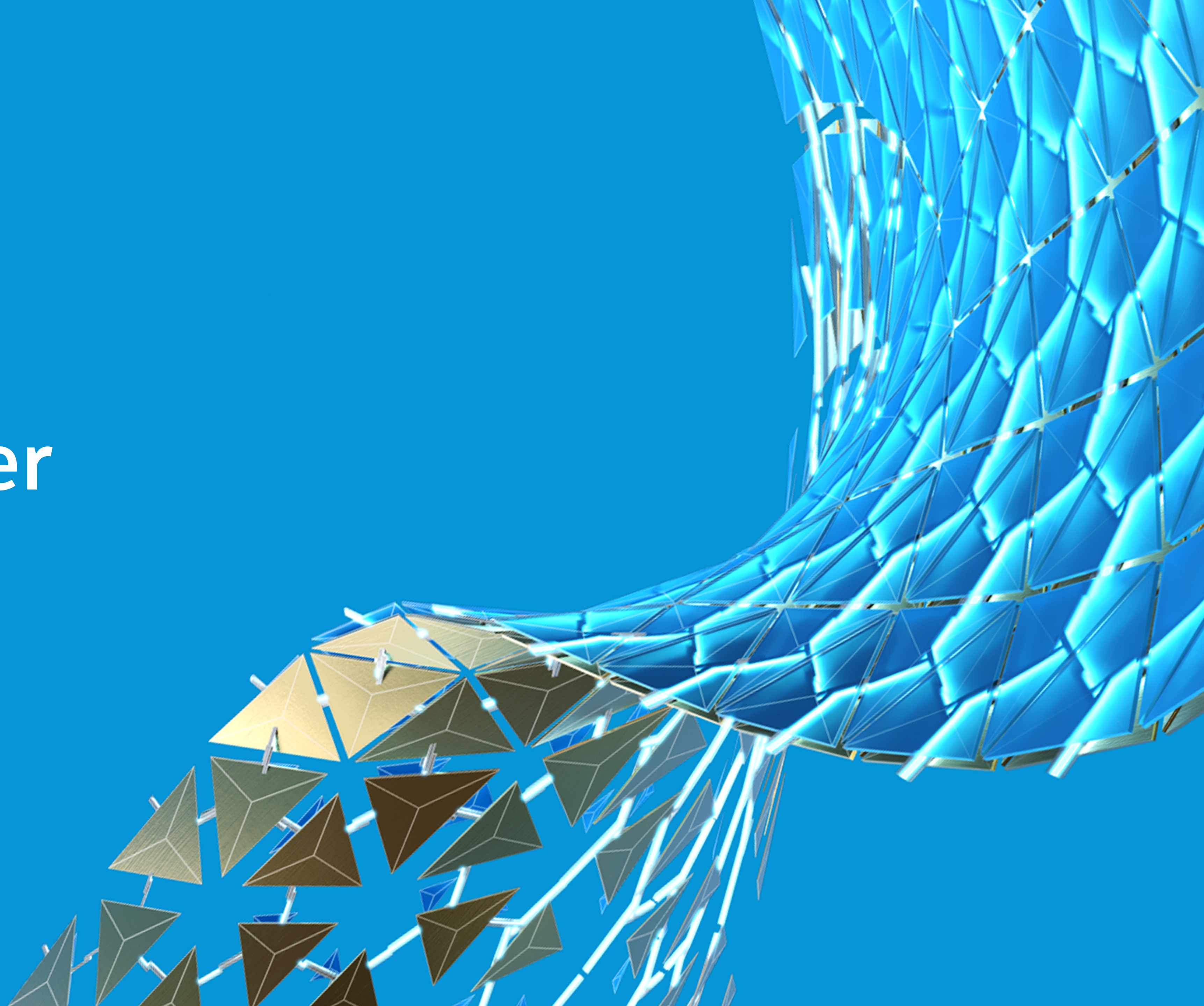
During the course of this presentation, we may make statements regarding future events and/or statements regarding planned or future development efforts for our existing or new products and services. We wish to caution you that such statements reflect our current expectations, estimates and assumptions based on factors currently known to us and that actual events or results could differ materially. Also, these statements are not intended to be a promise or guarantee of future delivery of products, services or features but merely reflect our current plans, which may change. Purchasing decisions should not be made based upon reliance on these statements. The statements made in this presentation are being made as of the time and date of its live presentation. We do not assume any obligation to update any statements we make to reflect events that occur or circumstances that exist after the date of this presentation.

议程

- 什么是 Forge Forge 和 Forge Viewer
- Forge Viewer能做哪些应用集成
- 使用Viewer的案例
- Viewer的路线图
- 未来即将提供的功能?
 - 物联网扩展的演示



Forge Viewer



什么是Forge?

由Autodesk提供的基于云的开发平台。是一个 Web 服务和API 的集合

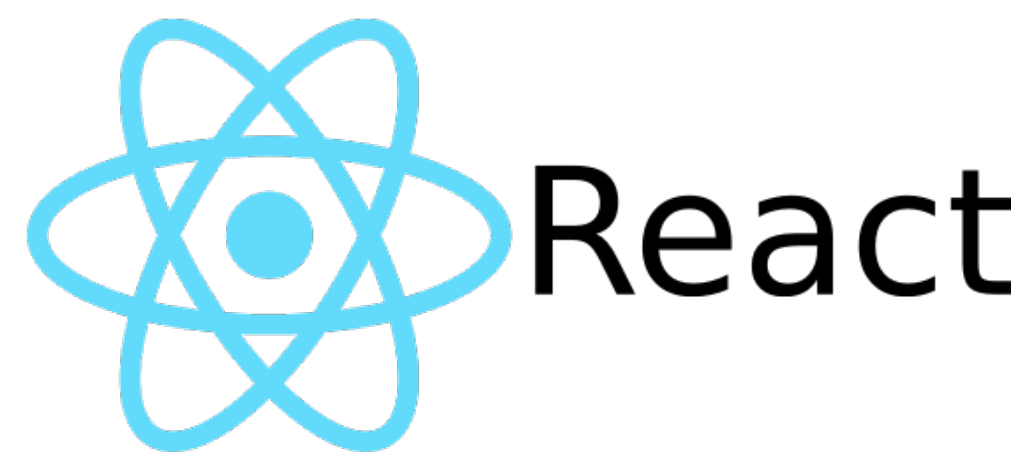


FORGE

Web 服务和API 的集合



RESTful API
GET PUT POST DELETE



Forge Viewer能做哪些应用集成



数据可视化和分析
应用程序



数字孪生应用



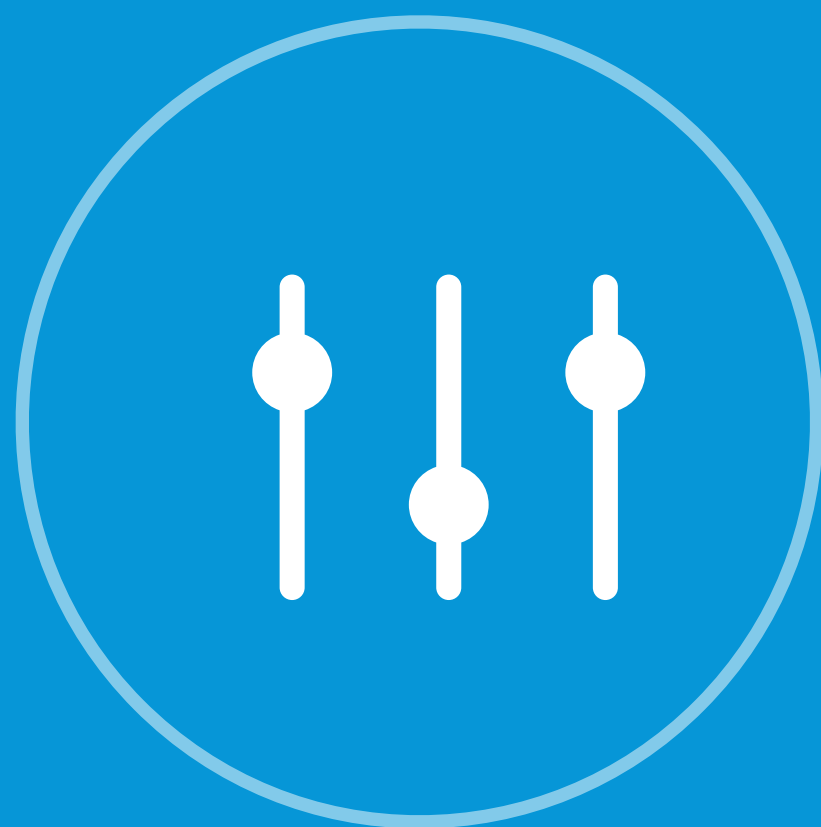
AR 和 VR 解决方案



SaaS 集成



零件目录



配置器



设计自动化



照片并建模

Forge 是 APIs



Data Management API
Access and manage files and data



Design Automation API
Automate design and editing



Model Derivative API & Viewer
Convert files, extract data and view 2D and 3D models



Reality Capture API
Create 3D models from photos



BIM 360 API
Build apps and custom integrations for the AEC industry



Webhooks API
Receive event notifications from Autodesk Web Services

什么是Forge Viewer?

基于webGL 的客户端Javascript 库

FORGE VIEWER

内部产品案例

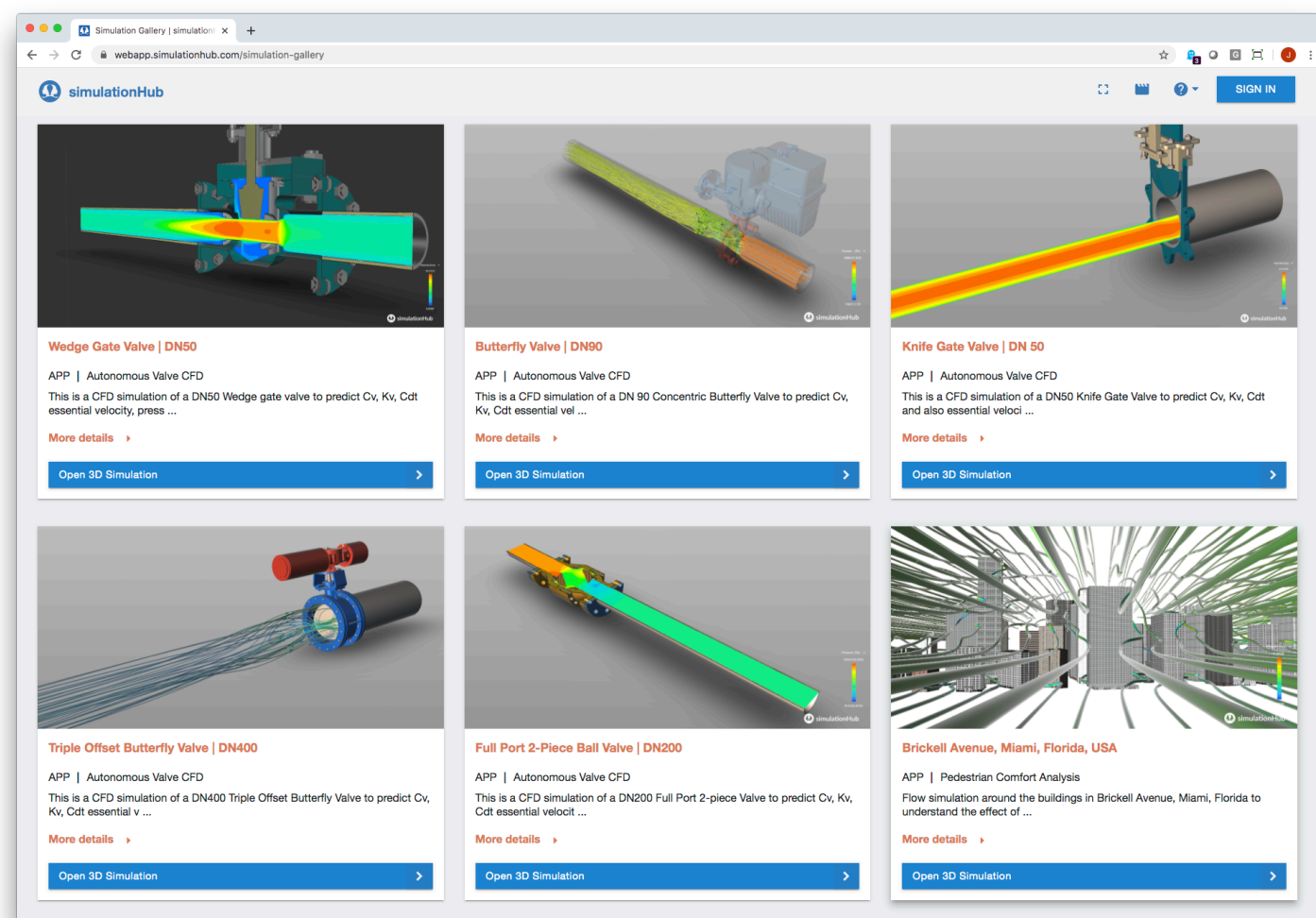


合作伙伴和客户



Viewer 应用案例

外部客户案例



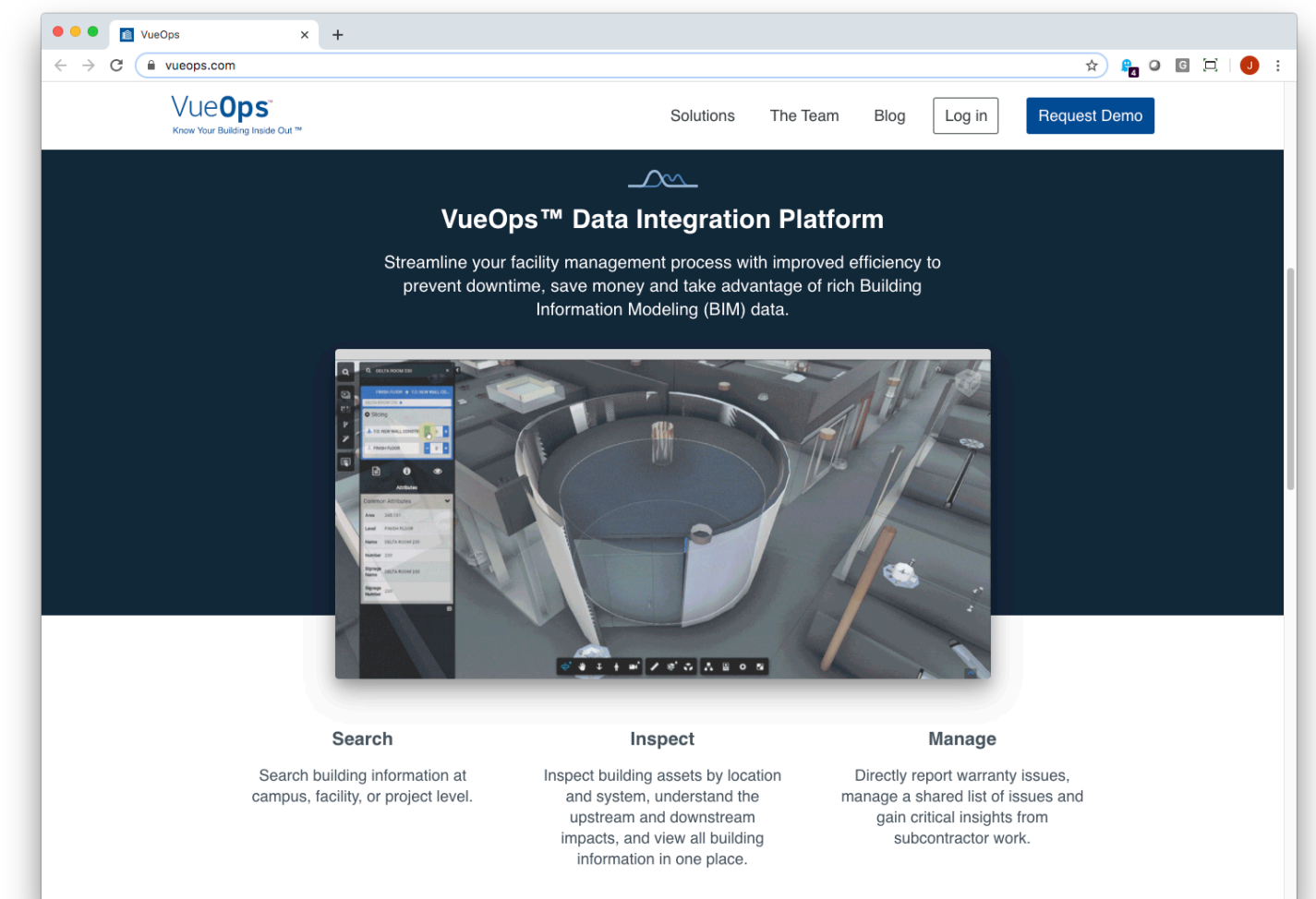
Simulation Hub

<https://www.simulationhub.com/>



EarthCam

<https://www.earthcam.com/>



Vue Ops

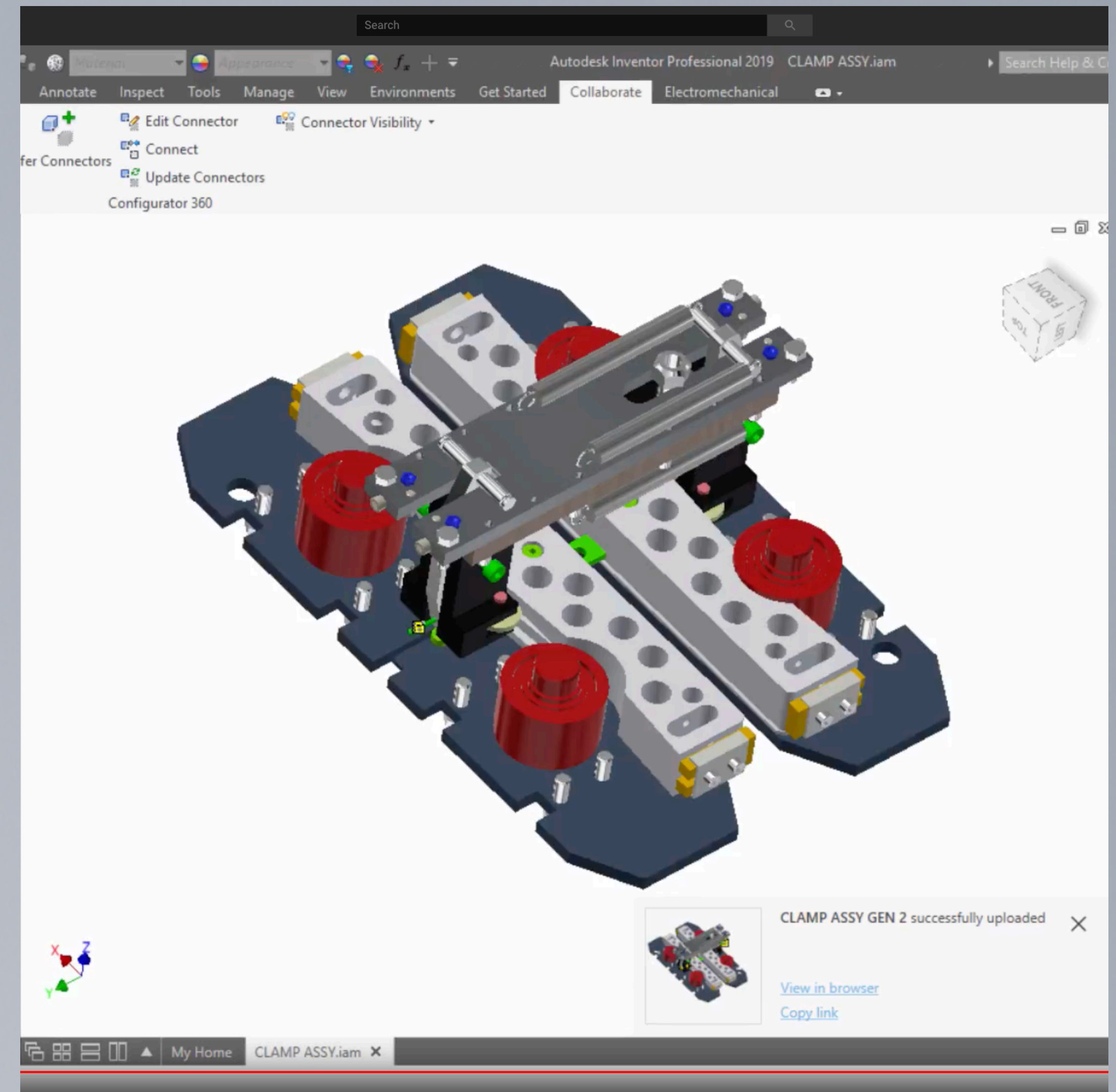
<https://www.vueops.com/>

<https://forge.autodesk.com/customers>

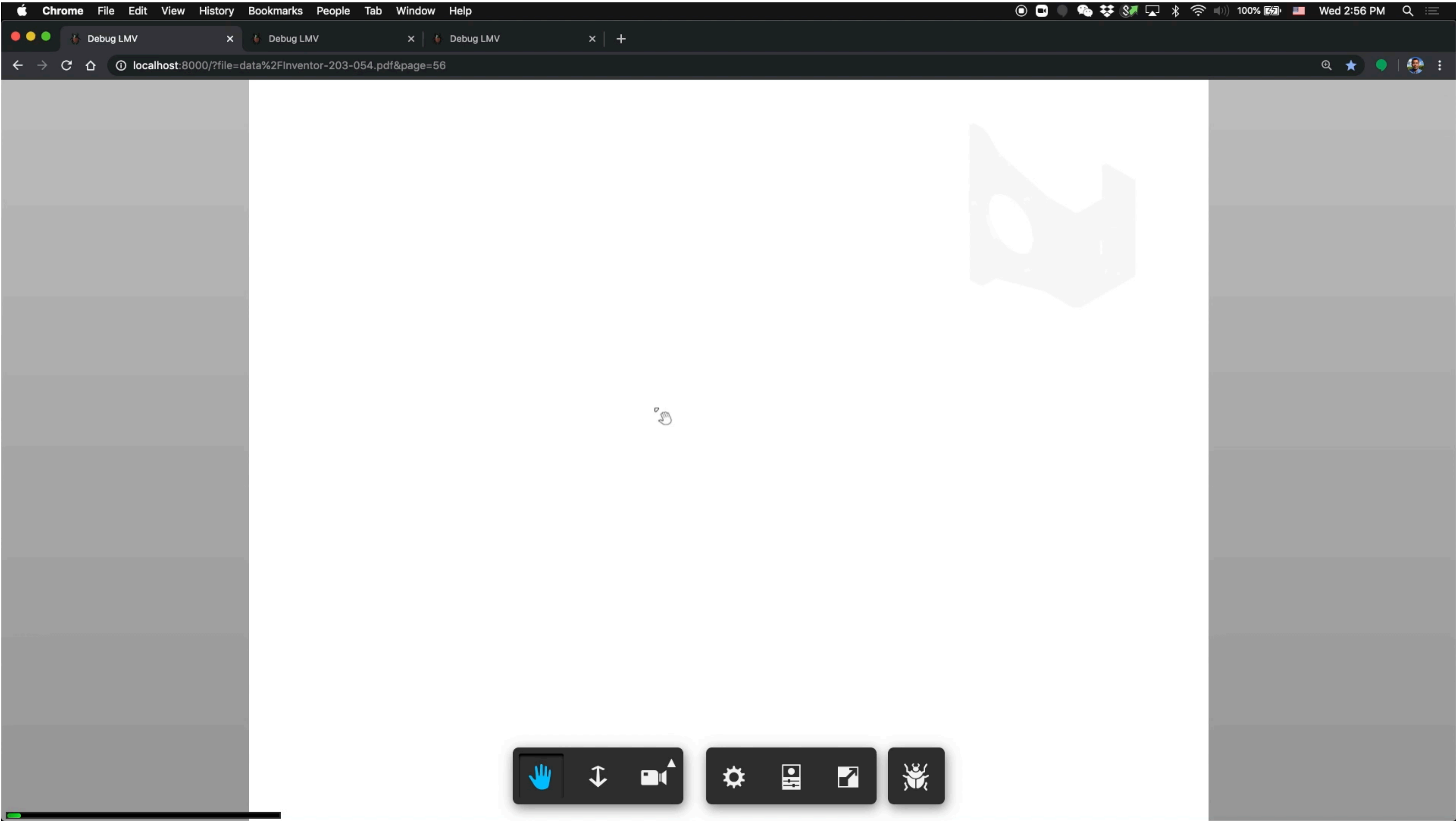
Forge Viewer发展路线图

今年所做的一些突出的事情:

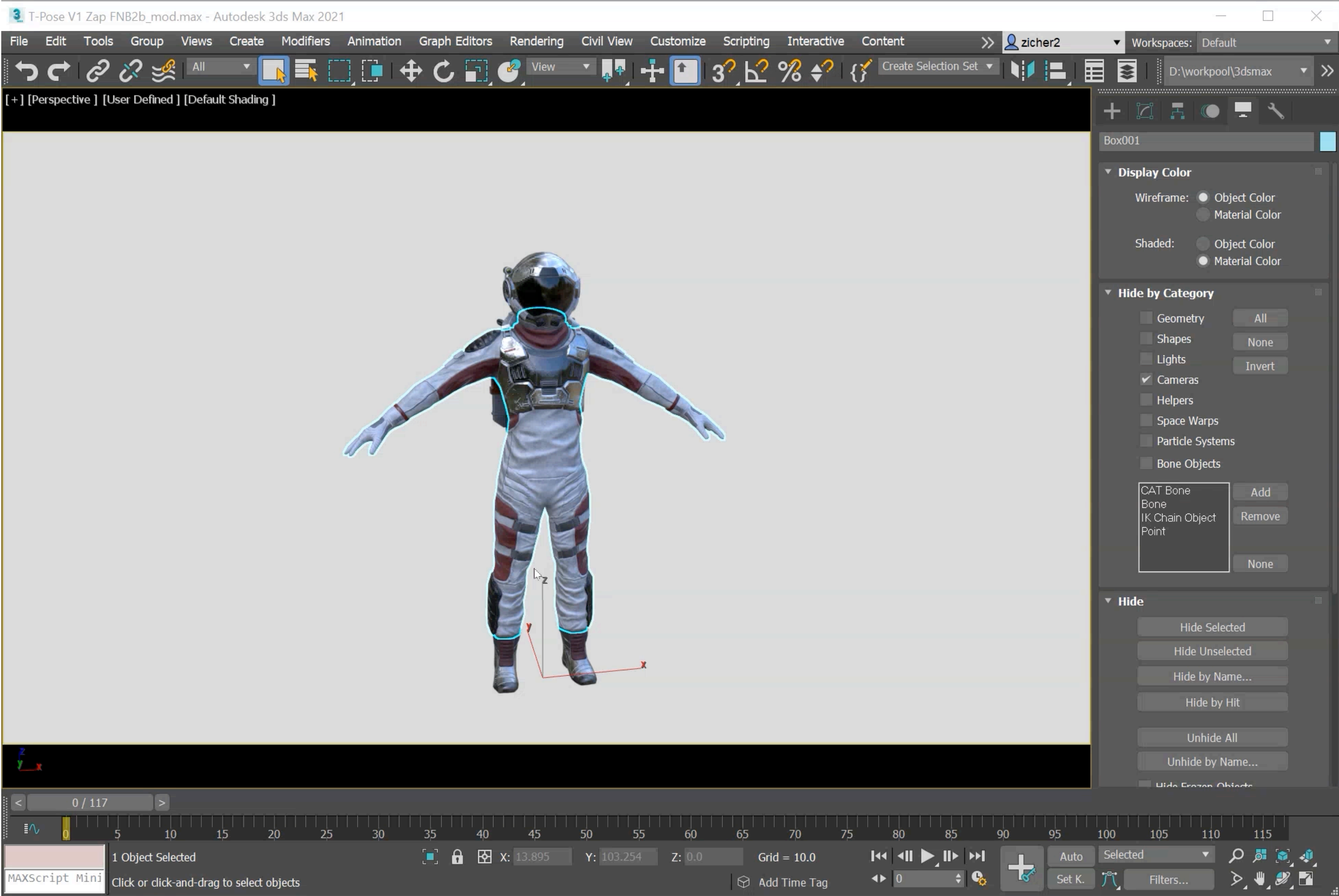
- 支持查看原生矢量 PDF 文档
- 基于3Ds Max分享视图的增强材质
- 场景构建器 APIA
- 查看 原生DWF 文件的能力



支持查看原生矢量 PDF 文档



3DSMax 到分享视图的增强材质



计划提供的功能

处理大模型的能力

- 快速加载和查看模型(SVF2)
- 查看海量钢筋集合模型
- 支持点云
- 查询, 拆分, 过滤数据

支持开放数据标准

- 增加对 GLTF、USDZ、MaterialX 等新兴开放标准的支持

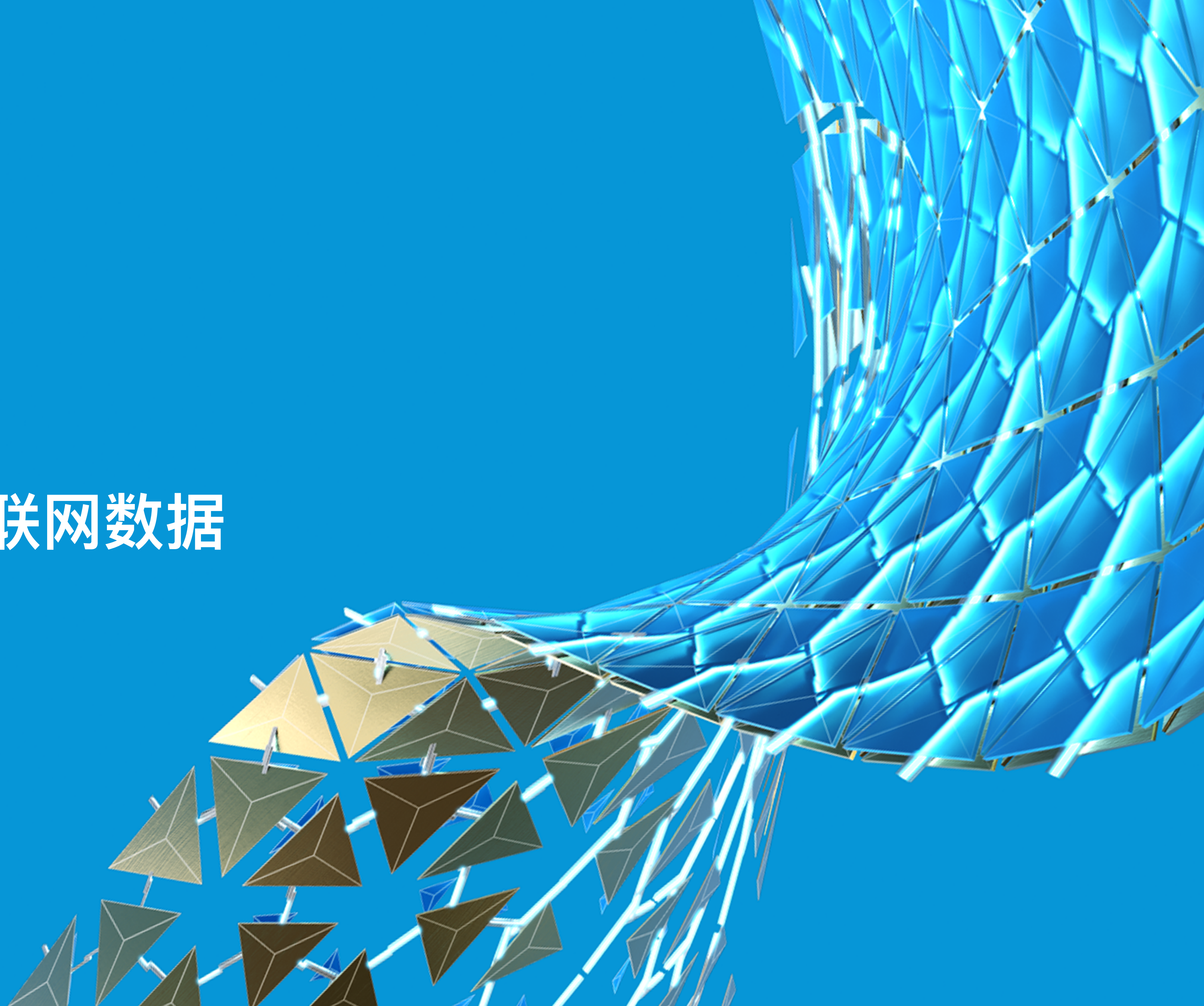
新的扩展

- Aerial mini-map
- 景深的扩展
- 快速测量的扩展

提升开发体验

- 增强文档构建自定义视觉体验的Viewer应用
- 改进的文档

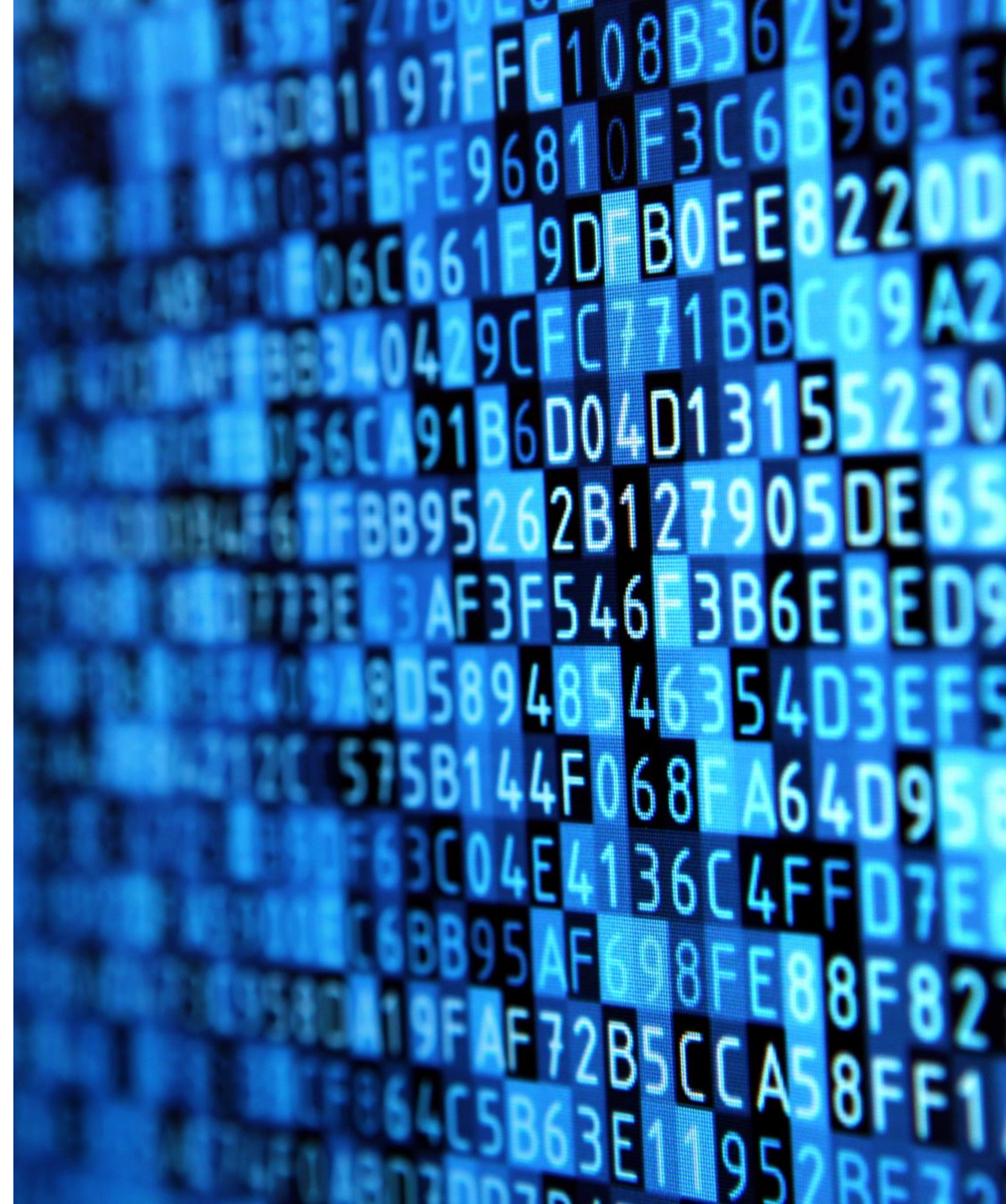
高级功能：
BIM模型可视化物联网数据



今天的数据

我们生成和消耗大量数据。每天 2.5 兆亿字节*

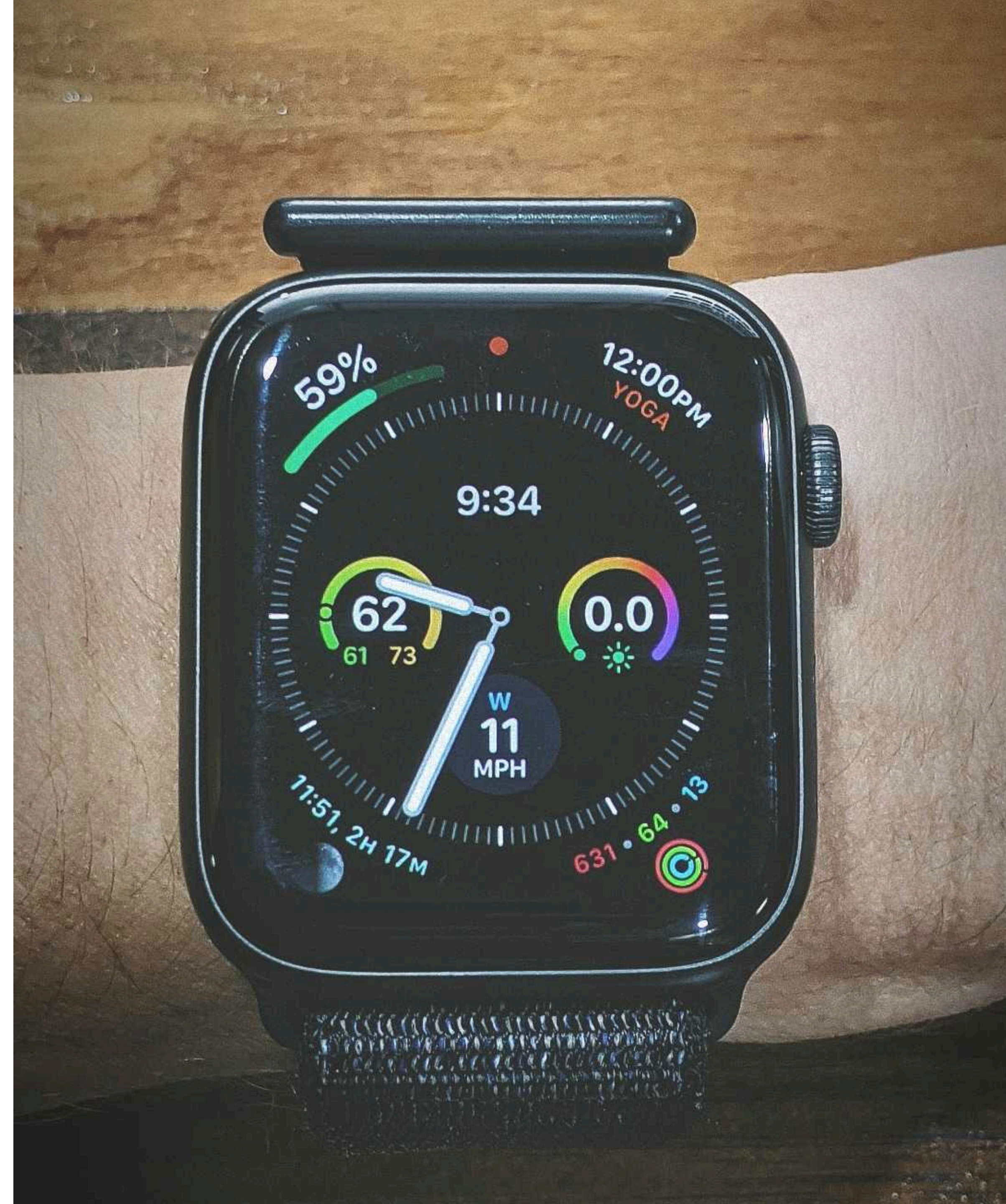
仅只有我们从中获得洞察，这些数据才变得有用



今天的数据

我们生成和消耗大量数据。每天 2.5 兆亿字节*
仅只有我们从中获得洞察，这些数据才变得有用

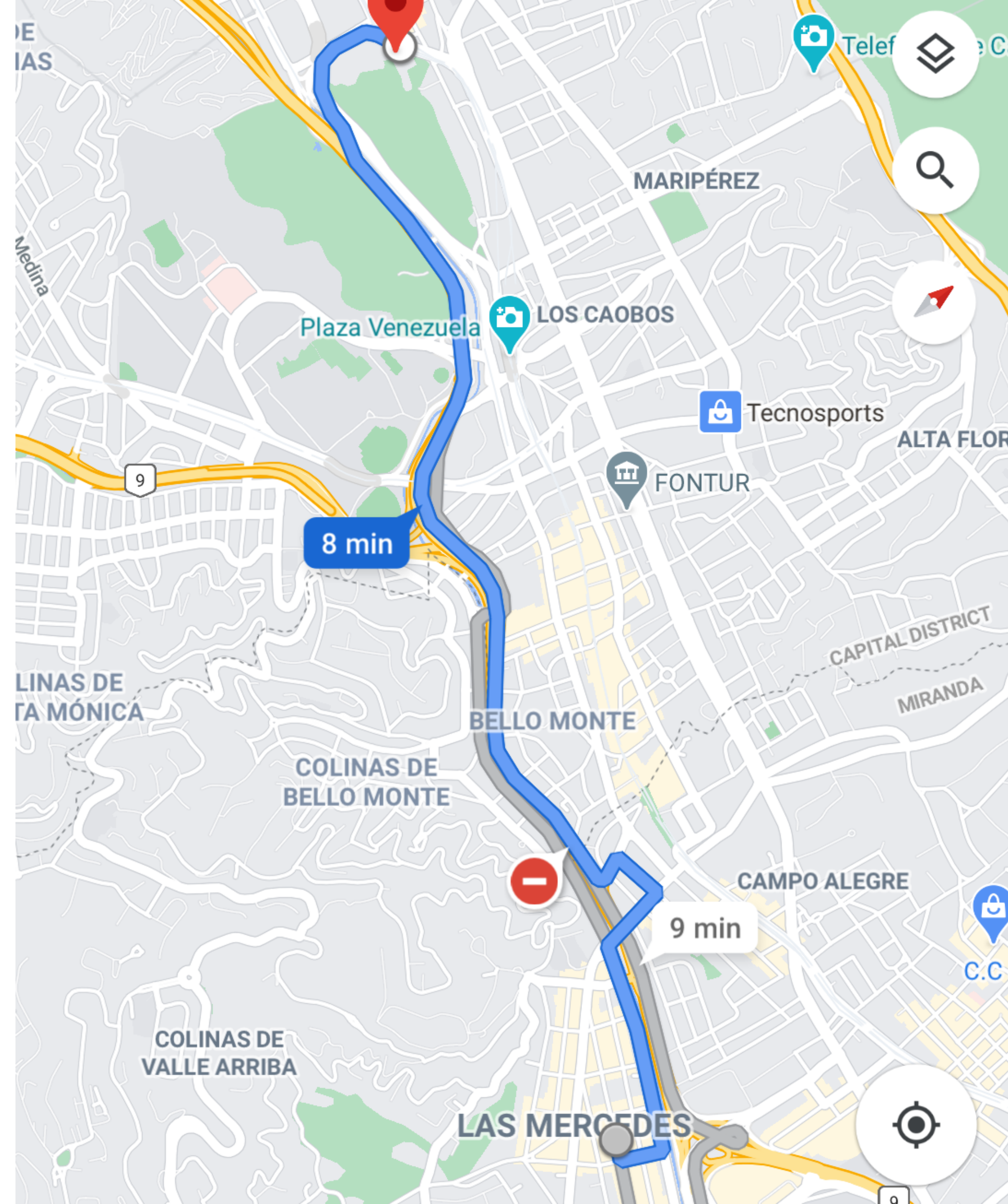
- 苹果手表 🕒



今天的数据

我们生成和消耗大量数据。每天 2.5 兆亿字节*
仅只有我们从中获得洞察，这些数据才变得有用

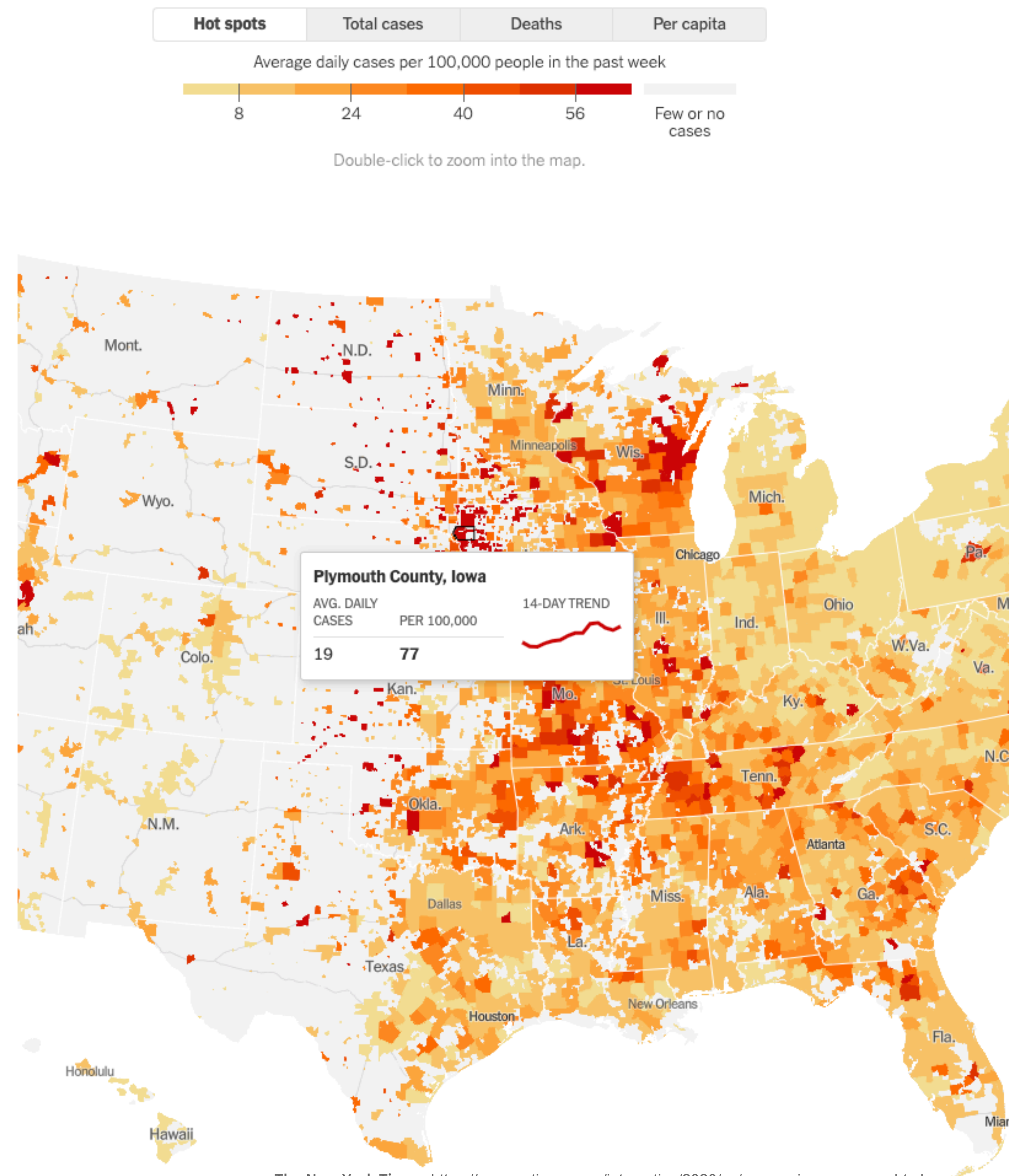
- 苹果手表 🕒
- 交通状态 🚦



今天的数据

我们生成和消耗大量数据。每天 2.5 兆亿字节*
仅只有我们从中获得洞察，这些数据才变得有用

- 苹果手表 🕒
- 交通状态 🚦
- 新冠肺炎传播数据 🤒



*Domo: <https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-5>

The New York Times: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/coronavirus-us-cases.html>



Autodesk Blog: <https://constructionblog.autodesk.com/digital-twin/>

Autodesk正在努力以有意义的方式将物理和数字联系起来

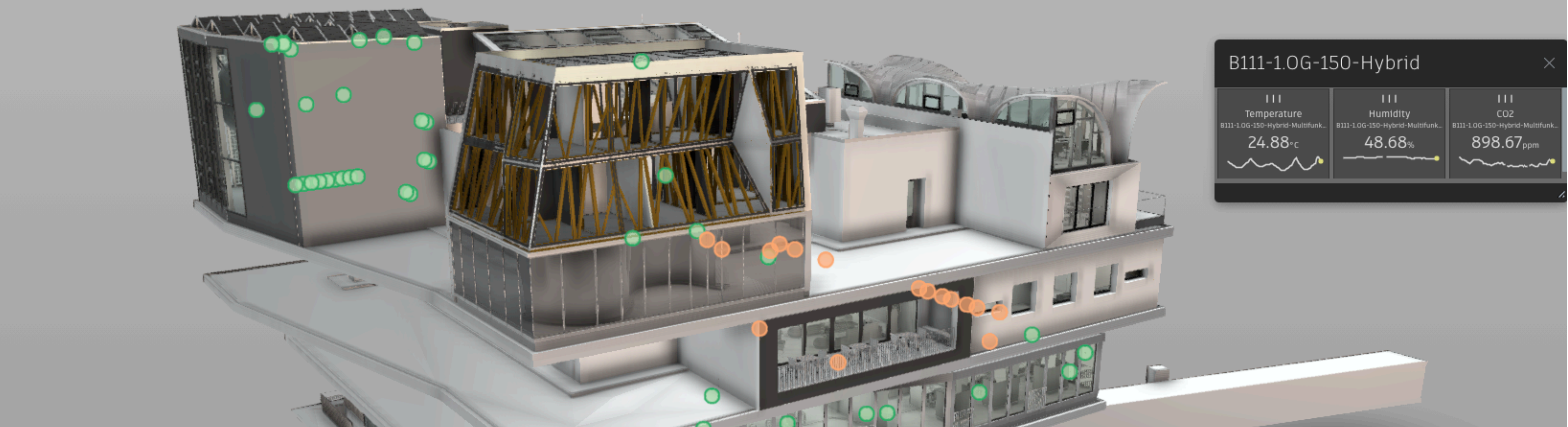


Autodesk Blog: <https://constructionblog.autodesk.com/digital-twin/>

Autodesk正在努力以有意义的方式将物理和数字联系起来

这就是为什么我们正在研究数据之间的融合细节

这是数字世界中一个物理实体与业务数据的表示



Autodesk正在努力以有意义的方式将物理和数字联系起来

这就是为什么我们正在研究数据之间的融合细节

我们相信，通过帮助更多人获得更多洞察，将会为世界带来更多创新



我们的使命是为像你这样的开发者提供创新的基石。

BIM模型可视化物联网数据

让我们来看看它的目前成果。



Search

🔍

▼ 01 - ENTRY LEVEL

10

Lobby 102 North >

22.34 celsius

35.80 %

484.85 ppm

Lobby 102 South >

22.27 celsius

36.05 %

487.34 ppm

Cafeteria 121 East >

22.66 celsius

33.09 %

489.49 ppm

Cafeteria 121 West >

22.64 celsius

34.08 %

499.75 ppm

Conference 123 >

22.46 celsius

35.13 %

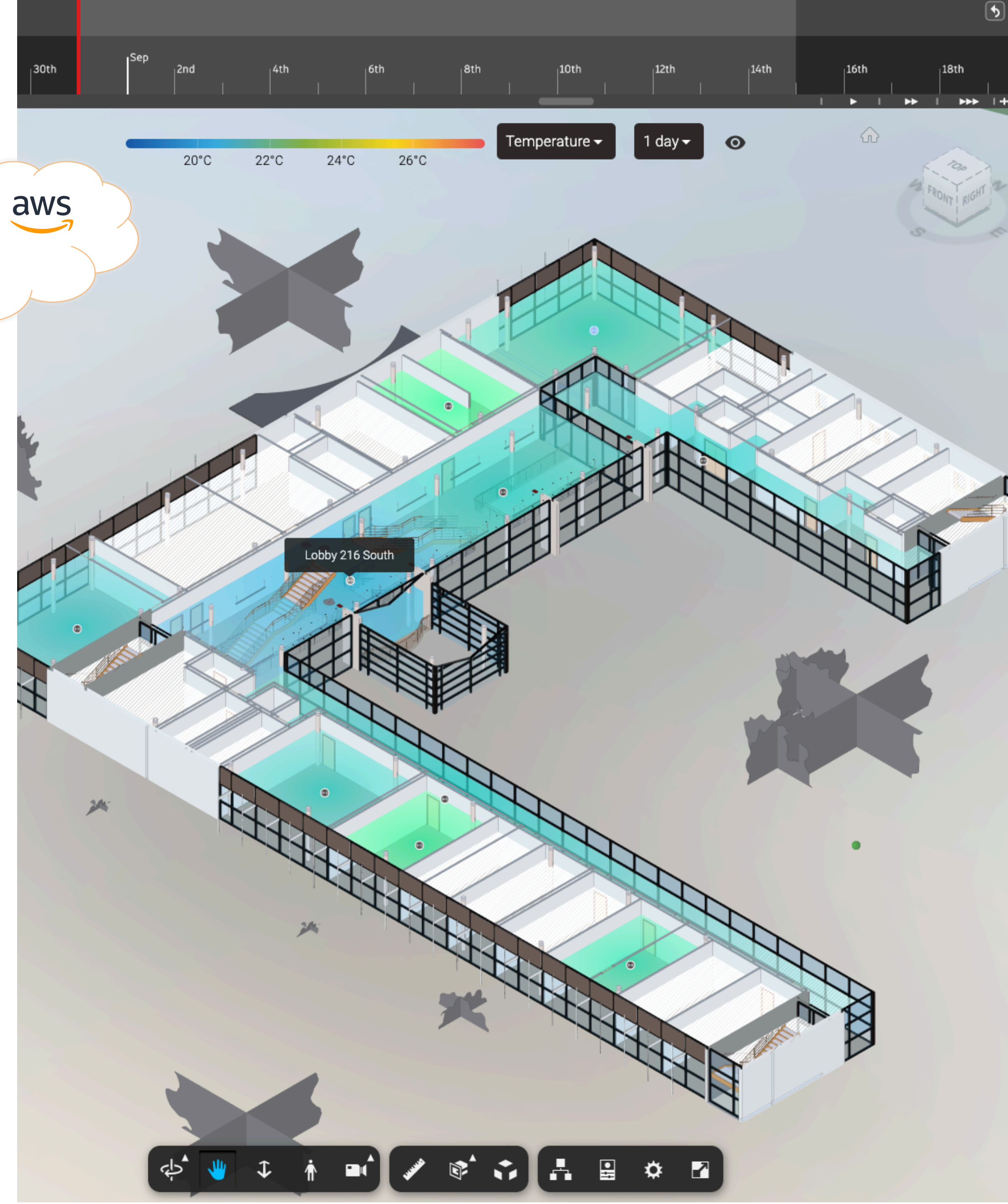
498.67 ppm

Instruction 115 >

IoT 扩展

Demo Recap

- 基于React架构的应用程序
 - 开源 小部件库(Apache echart)
- 和IoT Hubs (Azure, AWS)连接的Data Adapters
- IoT 数据可视化
 - 标记点 (传感器)
 - 热图
 - 时间轴



对网络开发者的益处

- 难以置信地减少开发时间
- 无需所需的领域专业知识
 - 减少复杂度
- 整体开发人员体验将会更好



对企业或创新者的益处

- 更快地收集数据和洞察
- 减少当机时间和加强系统安全
 - 准确诊断问题
 - 预防性护理对您的资产的危险
- 降低运营成本，例如公共事业
- 通过利用机器学习等技术减少人为错误



如果您

- 想了解更多信息
- 有一个你感兴趣的用例，而我们没有提到的
- 申请学习这些功能

请联系我们

[访问 <https://hyperion.autodesk.io>](https://hyperion.autodesk.io)



Thanks for listening

Questions?

- Use the comments in the AU class page
- Visit <https://forge.autodesk.com>
- Go to the Forge Answer Bar





Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document.

© 2020 Autodesk. All rights reserved.

