



Faronics™ Cloud

架构和安全性概述

简介

Faronics Cloud 包含 Faronics Cloud Deep Freeze 冰点云和 Faronics Cloud Deploy (以下简称为“Faronics Cloud”) 。

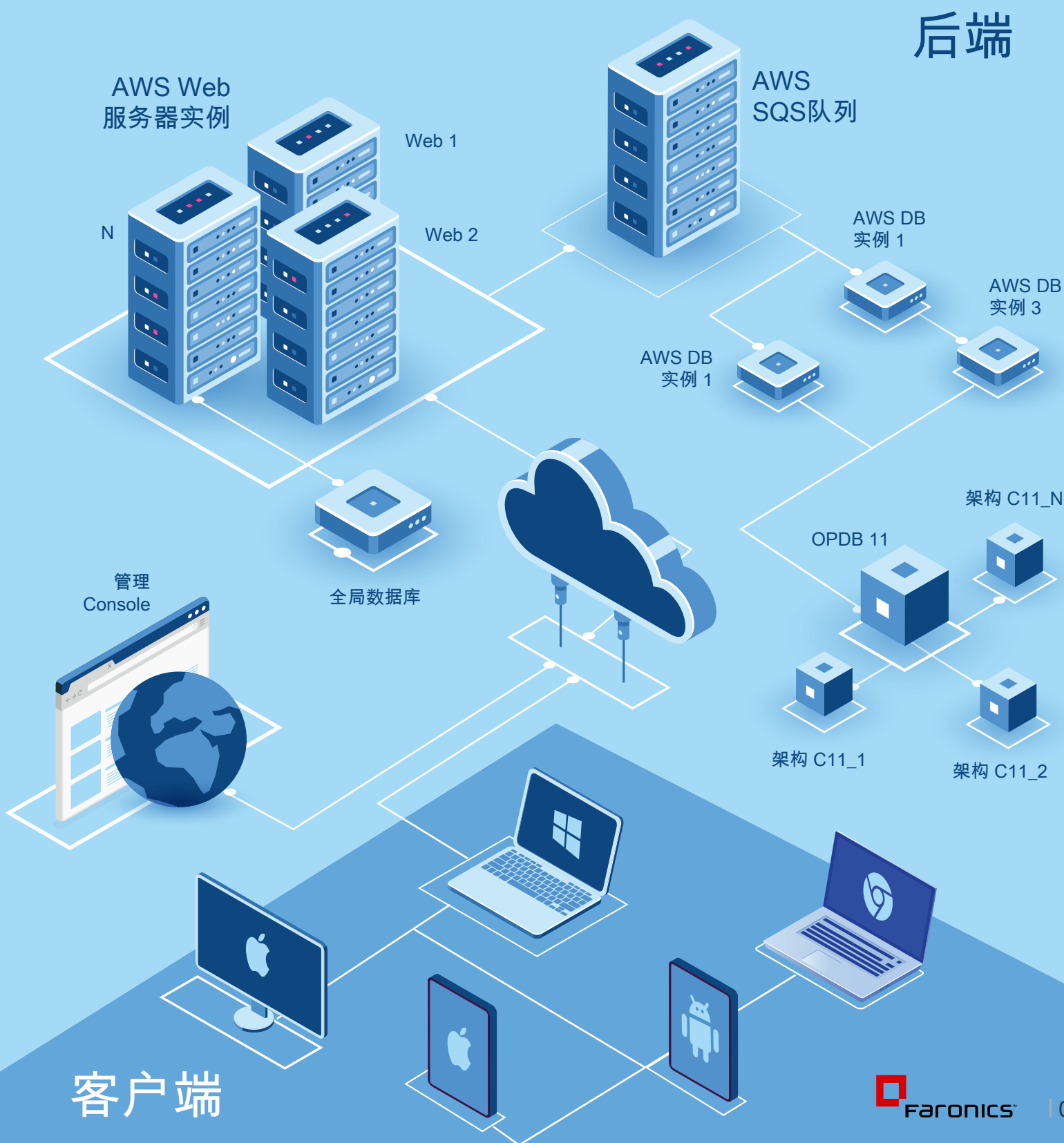
Deep Freeze Cloud 冰点云是一个统一平台，使客户能够通过 Internet 简化端点管理。它包括一系列广泛的服务，如 PC 和 Mac 管理、移动设备管理、防病毒、应用程序白名单、数据保护、资产管理、电源管理等。

本文档提供了 Faronics Cloud 架构的总体概述。它描述了责任共担模式下所有相关方如何保护客户数据的安全和隐私。此外，本文档还概述了 Faronics 团队为履行其对 Faronics Cloud 的安全职责而遵循的安全策略、流程和实践。



架构概述

Faronics Cloud 由两个主要部分组成：客户端组件和后端组件。



客户端组件

每台托管计算机（客户端）都按客户的策略设置包含指定的 Cloud Agent 云代理和各种服务。对于某些特定服务，客户可以选择在其本地网络中设置缓存服务器计算机以节省带宽。系统管理员通过 Internet 浏览器访问管理控制台。

后端组件

Faronics Cloud 后端组件托管在 Amazon Web Services (AWS) 上。生产环境托管于两个 AWS 地区：

美国西部（俄勒冈州）和欧盟（爱尔兰）。备份副本环境托管于两个 AWS 地区：美国东部（北弗吉尼亚）和欧盟（法兰克福），用于灾难恢复。Web 服务器集群可接收并响应来自托管客户端和云控制台的所有查询，并通过 AWS Simple Queue Service (SQS) 将查询传输至数据库服务器进行处理。托管于 AWS Multi-AZ RDS 实例的全局数据库中，存储了全局所需的系统数据。而为每个客户单独创建的数据库架构则存储于独立的数据库中。

Faronics Cloud 安全和隐私保护

Faronics 重视保护信息安全和客户隐私。通过遵循行业安全最佳实践，Faronics 旨在保护客户数据和隐私，防止意外或故意窃取、泄露、完整性受损和黑客攻击。

责任共担模式

作为云解决方案，数据安全责任由 AWS（Faronics Cloud 的云服务提供商）、Faronics（其客户的云服务提供商）和 Faronics Cloud 客户共同承担。

AWS 基础设施和服务符合多个行业特定标准，包括：



云安全联盟 (CSA)



HIPAA



美国电影协会 (MPAA)



AWS 基础设施和服务

AWS 通过白皮书、报告、证书、认证和其他第三方证明提供有关其 IT 控制环境的详细信息。有关更多信息，请参阅其网站上的《风险与合规》白皮书：<http://aws.amazon.com/security>。

Faronics 负责后端操作系统、网络、防火墙配置、平台和应用程序管理以及客户数据的安全性。下文中的“客户数据和隐私保护”以及“安全策略和实践”将对我们的安全策略和实践进行介绍。

Faronics Cloud 客户则需对自己的数据安全负责，他们要管理 Faronics Cloud 帐户的访问和权限，保护凭据安全并使用强密码。

客户数据和隐私保护

收集的客户数据

Faronics 仅出于以下原因收集个人信息：

- 开发、管理并向我们的客户提供产品和服务
- 与客户联系以提供产品和服务的更新、升级和增强功能
- 直接或通过我们的经销商之一联系我们的客户，向他们提供续订服务选项
- 就可能感兴趣的产品和服务直接与我们的客户联系
- 确保为客户提供高标准的服务
- 验证客户的身份
- 满足法规要求

在 Faronics Cloud 系统中，可能会根据客户使用的服务收集以下客户数据：

- 客户的身份和帐户信息，包括组织名称、用户名、密码、职位、电话号码、电子邮件地址等。
- 客户设备信息，包括设备名称、IP 地址、MAC 地址、连接到 Faronics Cloud 服务器的日期/时间等。
- 客户设备使用信息，包括用户登录/注销的日期/时间、设备上安装的软件、设备上的软件使用情况等。
- Faronics Cloud Service 配置和选择。

客户数据分割

Faronics Cloud 将客户数据（包括设备详细信息，但无个人信息）分割为专用的数据库架构，其中所有表格都属于特定客户。每个客户特定的数据库架构都托管在 AWS 的共享数据库实例中。这种架构非常灵活，客户可以为其数据请求专用的数据库实例。请注意，客户可能需要支付额外的费用来分离数据。

保护传输中的客户数据

Faronics Cloud 服务器使用 HTTPS (TLS 1.2) 加密。Faronics 根据数据类型加密静态敏感客户数据，如密码、策略和数据库连接字符串：

- 密码哈希使用单向加密。
- 数据库连接字符串使用 256 位 Rijndael 算法进行加密。
- 策略使用由 Microsoft Base Cryptographic Provider 提供支持的 RC4 流加密算法进行加密，具体取决于特定服务。

保护存储的客户数据

Faronics Cloud 备份数据存储在 AWS 中，并启用了加密功能。敏感数据始终预加密。



安全策略和实践

开发及 QA 安全策略和实践

Faronics 开发和 QA 流程的设计考虑到了安全风险和漏洞。相关最佳实践包括但不限于以下内容：

- 针对源代码版本扫描恶意软件，并在部署之前检查所有安全代码。
- 开发团队根据行业最佳实践和指导的规定，定期进行应用级渗透测试。
- 运营团队测试业务连续性，根据定义的测试计划测试关键服务的灾难恢复计划，以及测试不同损失方案的灾难恢复计划。
- 部署之前对所有版本进行安全测试。
- 系统/软件开发生命周期 (SDLC) 中，使用“防止泄露”和“假设泄露”安全状态持续提高安全性。

Faronics 建立了软件开发和发布管理流程来控制主要更改的实施，包括以下内容：

- 确定并记录计划的更改，包括创建功能规格和组件设计
- 在产品规划期间确定业务目标、优先级和方案
- 根据预先确定的标准审查运营准备情况，评估总体风险和影响
- 基于 DEV（开发）、INT（集成测试）、STAGE（预生产）和 PROD（生产）环境的入口和出口准则，酌情进行测试、授权和更改管理
- Faronics 使用以下最佳实践确保数据库输入和用户输入清理：
 - 输入受基本验证和正确转义的约束
 - 使用 .NET SqlCommand 和 SqlParameterers
 - SQL 查询从不直接操作或串联

运营安全策略和实践

通过遵循行业安全最佳实践，Faronics Cloud 运营旨在提供强大的保护功能，并保护客户数据隐私。相关策略包括但不限于以下内容：

- AWS IAM（身份和访问管理）服务用于后端环境中的用户、组和角色身份验证管理。
- AWS VPC（虚拟私有云）、网络 ACL（访问控制列表）和安全组用于保护后端基础设施（EC2 实例和 RDS 实例）。
- AWS 平台上的活动使用 AWS CloudTrail 进行审核。
- 对 Faronics Cloud 生产现场的更改符合“更改管理”文档中的准则。
- 为组件和进程提供履行其职责所需的最低用户权限。
- 有权访问 Faronics Cloud Service 中客户数据的 Faronics 内部授权人员需要使用 MFA（多重要素验证）登录。
- 配置系统基础设施以实现冗余和顺利的故障转移处理。

- 定期备份数据，并定期验证备份以针对灾难恢复进行还原。验证并记录备份标准、策略、程序和控制。
- 如果数据中心发生电源故障、网络故障或其他灾难情况，托管于同一 AWS 地区的不同可用性区域或不同的 AWS 地区的云服务可以还原。定义并记录还原过程。
- 根据系统管理员和日常操作中涉及的其他方执行的跟踪、日志和其他信息，对运营定期进行内部安全审核。

参考文献和延伸阅读

[AWS 安全最佳实践 \(由 Amazon Web Service 提供\)](#)

[云计算增强版面临的 12 大威胁：行业洞察 \(由云安全联盟 \(CSA\) 提供\)](#)

[2017 年 OWASP 十大关键 Web 应用程序安全风险](#)

注意：本文档仅供参考。它代表本文档发布之日前 Faronics 的现有产品和实践，如有更改，恕不另行通知。客户有责任对本文档中的信息以及 Faronics 产品或服务的任何使用自行进行独立评估，每种产品或服务均按“原样”提供，并且不做出任何明示或默示的保证。本文档不构成 Faronics、其关联公司、供应商或许可人的任何担保、陈述、合同承诺、条件或保证。Faronics 对其客户的责任和义务由 Faronics 协议约定，本文档不属于 Faronics 与其客户之间的任何协议的一部分，也不对双方之间的任何协议进行任何修改。



要了解 Faronics 解决方案能够为您的计算机环境带来哪些益处，请访问 www.faronics.com

美国

5506 Sunol Blvd, Suite 202
Pleasanton, CA, 94566 USA

免费电话：1-800-943-6422
免费传真：1-800-943-6488

sales@faronics.com

欧洲

8 The Courtyard, Eastern Road,
Bracknell, Berkshire
RG12 2XB, United Kingdom

电话：+44 (0) 1344 206 414

eurosales@faronics.com

加拿大及国际

609 Granville Street, Suite 1400
P.O. Box 10362, Pacific Centre
Vancouver, BC, V7Y 1G5

电话：+1-604-637-3333
传真：+1-604-637-8188

sales@faronics.com

新加坡

6 Marina Boulevard
#36-22 The Sail At Marina Bay
Singapore, 018985

电话：+65 6509 4993
传真：+65 6722 8634

sales@faronics.com.sg