

01 Aspects to consider when comparing edge and cloud computing benefits.

参考文献

[1] M. Satyanarayanan: The emergence of edge computing, *IEEE Computer*, 50/1, pp. 30–39, 2017.

[2] "Predicts 2021: Cloud and Edge Infrastructure Cloud Infrastructure Edge," Gartner. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-predicts-the-future-of-cloud-and-edge-infrastructure> [访问日期 2022 年 5 月 24 日].

[3] C. Ganz, "Cloud, edge and fog computing", *ABB Review* 2/2019, pp. 78–79.

[4] "Azure Sustainability – Sustainable Technologies | Microsoft Azure," [azure.microsoft.com. https://azure.microsoft.com/en-us/global-infrastructure/sustainability](https://azure.microsoft.com/en-us/global-infrastructure/sustainability) [访问日期 2022 年 5 月 24 日].

[5] "The Open Industry 4.0 Alliance: Open Industry 4.0 Alliance Technical Solution Design Principles. White paper, version 1.0, @2019 Copyright Open Industry 4.0 Alliance." 来源: <https://www.automation.com/getattachment/d114d4ee-d9e2-426b-a788-a8f27991340a/OI4-Technical-White-paper.pdf?lang=en-US&ext=.pdf> [访问日期: 2022 年 5 月 24 日]

[6] User Association of Automation Technology in Process Industries (NAMUR): Reference architecture for Industrial Cloud Federation -- DIN SPEC 92222:2021-12, 2021.

- 可用性/可靠性: 边缘也能够在云端服务不可用期间保持运行。
- 安全性/隐私性: 在边缘中, 通常更容易对应用和数据进行保护。拥有一个安全的边缘网关渠道与云端进行通讯, 与一套系统中所有设备各自建立连接相比, 攻击面便会更小。
- 成本: 根据实际的应用, 边缘资源可能会比云端资源更具成本效益。通常来说, 在用于连续监控的情况下, 边缘计算的 CAPEX 更高, 但 OPEX 更低。

总而言之, 边缘计算和云端计算各有有缺, 针对特定应用, 如何采用部署, 需要权衡取舍。边缘计算并不应看是相对于云端计算的另一种选择, 而是对其的补充。各行业对于边缘计算的投资也在最近几年

边缘计算在众多领域中都是前景广阔的一项技术。

有显著的增长, 包括在工业边缘计算参考架构和标准化方面的工作 (例如 [6,7])。相应地, 边缘计算也正在迅速发展成为一项具有引领作用的数字化技术。•

订阅

订阅方法

欲免费预订《ABB 评论》, 请与您最近的 ABB 办事处联系, 或者上网订阅: www.abb.com/abbreview

《ABB 评论》自 1914 年以来连续出版, 每年发行四期, 有英文、法文、德文、西班牙文和中文版本。《ABB 评论》免费提供给对 ABB 技术及其目标感兴趣的人士。

邮件提醒……

不想错过任何一期《ABB 评论》? 登录 abb.com/abbreview 注册电子邮件提醒服务。



您将收到一封包含确认链接的电子邮件, 请确保您已确认注册。

出版信息

编委会

Theodor Swedjemark
首席传播与可持续发展官兼集团执行委员会成员

Bernhard Eschermann
ABB 过程自动化事业部首席技术官

Amina Hamidi
ABB 过程自动化测量与分析产品部全球产品集团经理。

Daniel Smith
媒体关系负责人

Adrienne Williams
可持续发展高级顾问

Reiner Schoenrock
技术与创新

Andreas Moglestue
《ABB 评论》主编
andreas.moglestue@ch.abb.com

出版人

《ABB 评论》由 ABB 集团出版。

ABB Ltd.
《ABB 评论》
Affolternstrasse 44
CH-8050 Zürich
Switzerland
abb.review@ch.abb.com

部分印刷或复印需经认可。再版需经出版人书面同意。

出版人和版权 © 2022
ABB Ltd.
瑞士苏黎世

印刷人

Vorarlberger
Verlagsanstalt GmbH
6850 Dornbirn/Austria

排版

Publik. Agentur für
Kommunikation GmbH
Ludwigshafen/Germany

插图

Indicia Worldwide
London/United Kingdom

免责声明

所载资料只反映了作者的看法, 仅供参考。读者不应该在未征得专业意见的前提下照搬行事。在此我们声明, 作者不提供任何技术方面的咨询和建议, 也不就具体的事实或问题承担任何责任。

对文中有关内容的准确性以及所表达的观点, ABB 不做任何担保、保证以及承诺。

3/2022 是《ABB 评论》的第 898 期。

ISSN: 1013-3119

abb.com/abbreview



下期:
04/2022
互联互通