

知 HPE ProLiant, Synergy and Apollo Gen9, Gen10, and Gen10 Plus Servers -
时间和日期同步详细信息

iLO 翟秀文 2022-05-13 发表

组网及说明

HPE ProLiant、Synergy 和 Apollo Gen9、Gen10 和 Gen10 Plus 系统

问题描述

HPE ProLiant、Synergy 和 Apollo Gen9、Gen10 和 Gen10 Plus 系统提供各种机制来尝试和同步服务器日期、时间和时区设置。在从 BIOS、iLO 和 OneView 本地管理服务器的环境中，这可能会变得复杂。本文档提供有关 Gen9 和 Gen10 服务器之间的设置和行为差异的详细信息，以及有关设置建议的高级指南。

过程分析

此公告介绍Gen9、Gen10 服务器时间和日期同步详情

解决方法

BIOS详细信息

HPE Gen9、HPE Gen10 和 HPE Gen10 Plus 平台在日期、时间和时区 BIOS 设置方面的行为方式相同。在 UEFI 引导模式下，对 BIOS/平台配置 (RBSU) 日期和时间设置（包括时区）所做的任何设置都将反映在操作系统中。相反，在操作系统下对这些设置所做的任何更改都将反映在 BIOS/平台配置 (RBSU) 日期和时间设置中。

在 Legacy Boot Mode 下，BIOS 目前没有与操作系统共享日期、时间和时区设置的机制，因此所有设置都是本地时间。最终用户有责任正确管理操作系统的时区设置，以确保反映正确的本地时间。

HPE Integrated Lights-Out (iLO) 详细信息:

Gen9 (基于 iLO 4 的系统) 和 Gen10 (基于 iLO 5 的系统) 对于 iLO 对服务器日期、时间和时区设置的影响存在某些差异。下表显示了 iLO 4 和 iLO 5 系统之间的一些差异:

特征	Gen 9 (iLO 4)	Gen 10/Gen10 Plus (iLO 5)
默认 iLO 事件日志 (IEL) 和集成管理日志 (IML) 事件日志记录格式	Local Time	UTC
iLO CLI 时间格式	Local Time	UTC
支持的时区条目总数	566	36
时区数据库/来源	www.iana.org/time-zones	UEFI Tiano Core (EDK2)
iLO 默认时区	Atlantic/Reykjavik	Greenwich (GMT)
iLO 将在 POST 期间以本地时间将时间推送到主机 RTC (如果已配置)	Supported	Supported
iLO 将在 POST 期间将时区推送到主机 RTC 时区 (如果已配置)	Not Supported	Not Supported
AC电源重启后(EFUSE), iLO 将同步到 OA (仅限c-class) 本地时间 (仅适用于刀片)	Supported	Supported
AC电源重启后(EFUSE), iLO 将同步到 OA (仅限c-class) 时区 (仅适用于刀片)	Not Supported	Supported
如果启用, iLO 将向主机传播本地时间 (仅在AC电源重启 (EFUSE) 后应用 (如果已配置))	Supported	Supported
如果启用, iLO 将向主机传播时区 (仅在AC电源重启 (EFUSE) 后应用 (如果已配置))	Not Supported	Supported

iLO 与主机或 Onboard Administrator (OA) 之间的时间同步:

默认情况下，当 iLO 4 和 iLO 5 向主机 RTC 推送时间时，iLO 将仅同步到 RTC 本地时间 (TOD)。因此，iLO 允许用户配置不同于 RTC 时区的 iLO 时区。可以通过 iLO GUI 中的 iLO 专用网络端口 -> SNTP 页面配置 iLO 时间、日期和时区设置。iLO 和 BIOS 设置也可以使用 HPE RESTful 脚本。如果在 iLO SNTP 设置中启用了“将 NTP 时间传播到主机”字段，则在电源 AUX (AC) 重启后，iLO 会将获取的时间（从 NTP 或 OA）传播到 RTC。对于 iLO 4 (Gen9)，iLO 只会将时间 (TOD) 传播到 RTC。对于 iLO 5 (Gen10)，iLO 会将时间 (TOD) 和时区传播到 RTC。

事件日志的时间戳格式:

默认情况下，iLO 4 (Gen9) 中的所有事件日志都以本地时间格式加盖时间戳。对于 iLO 5 (Gen10)，日志默认以 UTC 格式标记时间戳。在 iLO 4 和 iLO 5 上，用户可以选择以其他支持的时间格式显示事件日志的时间戳（在 iLO 事件日志和集成管理日志中）。

OneView 管理服务上的时间同步:

对于由 HPE OneView 管理的系统，OneView 将自动配置 iLO SNTP 设置指向在 OneView 中配置的 NTP 服务器。OneView 从外部 NTP 服务器或 Hypervisor 同步日期、时间和时区。目前，OneView 不提供一种机制来设置 iLO 时区设置以匹配 NTP 设置或配置 iLO“将时间传播到主机”设置。

操作系统详细信息:

大多数操作系统提供了从操作系统内部管理日期、时间和时区的机制，包括将操作系统设置为 NTP 时间源。用户应了解此功能并确保只有一个 NTP 服务器处于活动状态，并正确管理操作系统下的用户设置，以避免对这些设置进行不必要的更改。

夏令时详情:

目前没有行业定义的机制来传递夏令时的概念。服务器 BIOS 在 BIOS/平台配置 (RBSU) 中提供了夏令时配置选项，这将允许 BIOS 显示时间 +/- 1 小时，但这不会影响操作系统或任何其他时间服务。建议用户不要更改此选项。

旧版引导模式详细信息:

当服务器配置为传统引导模式时，所有时间和日期信息都以本地时间格式存储。仅当服务器配置为 UEFI 引导模式时才支持 UTC

