配置Cisco的UCS BIOS策略

Contents

Introduction Prerequisites Requirements Components Used Conventions 背景信息 Configure Network Diagram BIOS策略配置 创建一个BIOS策略 关联BIOS策略对服务档案 Troubleshoot Related Information

Introduction

本文解释如何配置在Cisco UCS Manager的BIOS策略。BIOS策略功能在Cisco UCS中自动化 BIOS配置流程。

设置BIOS传统方法是手工和经常易出错的。通过创建BIOS策略和分配策略到服务器或组服务器 ,您有透明度在BIOS设置和配置。

Prerequisites

Requirements

Cisco建议您:

- •有Cisco UCS服务器前端软件和硬件运行知识。
- 熟悉Cisco UCS组件和拓扑。
- 熟悉Cisco UCS Manager版本1.3。

Components Used

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本:

- Cisco UCS B440-M1前端服务器
- Cisco UCS Manager版本1.3

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment.All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

有关文档规则的详细信息,请参阅 Cisco 技术提示规则。

<u>背景信息</u>

BIOS策略是自动化BIOS设置的配置的策略。您能创建包含一特定组队BIOS设置匹配服务器或套需 要服务器的一个或更多BIOS策略。如果不为服务器指定BIOS策略,默认BIOS设置适用于服务器。 然而,这些默认BIOS设置可能他们自己根据需要被配置。如果BIOS策略指定,策略优先于BIOS默 认设置。

做的任何变动对默认BIOS设置不影响有与它产生关联的一个BIOS策略的一个服务器,因为BIOS策略优先于默认BIOS设置。然而,在BIOS策略,如果用户留下值作为平台默认值, UCS管理器是指 特定平台的BIOS默认(服务器>策略> BIOS默认值),并且使用在BIOS默认值指定的值。

在这类情况下达到BIOS策略和BIOS默认值使用方法用户是可能的。需要这,因为一些用户也许要 定制在策略的仅一些个设置,并且使用BIOS默认值设置的其余。

例如,如果用户创建一个BIOS策略'TEST策略'并且指定这些值:

- '为涡轮提高禁用'
- '平台默认值'亢奋线程的

并且平台的BIOS默认值有这些值:

- '为涡轮提高启用了'
- '为亢奋线程启用了'

此的实际影响是作为'失效'和亢奋线程设置的涡轮提高设置作为'启用'。

当配置更改做通过BIOS策略或通过默认BIOS设置时, UCS管理器立即推进对CIMC缓冲区的这些 更改。在重新启动之后,这些更改生效服务器。

Configure

这些BIOS设置可以通过BIOS策略被配置:

- 1. 平静的引导程序
- 2. 在断电的恢复Ac
- 3. 前面板停工
- 4. 涡轮提高
- 5. 改进的Intel Speedstep
- 6. 亢奋线程
- 7. Virtulization技术
- 8. 处理器C3报告
- 9. 处理器C6报告

- 10. 处理的IO的VT
- 11. 中断重新映射
- 12. 凝聚技术支持
- 13. ATS技术支持
- 14. 穿过DMA技术支持
- 15. 内存RAS设置
- 16. NUMA
- 17. LV DDR模式
- 18. 反映模式(这在GUI出现,当内存RAS设置设置为"镜像模式'。)
- 19. 控制台重定向
- 20. BaudRate

Note: 在BIOS策略的这些设置是设置扩充所有平台的。所以,其中一些设置为某一平台不是可适用的。

Network Diagram

本文档使用以下网络设置:



<u>BIOS策略配置</u>

为了使BIOS策略配置工作您必须首先创建BIOS策略然后连结它与服务档案,可能然后被关联到服 务器或组服务器。

创建BIOS策略

完成这些步骤为了创建BIOS策略:

1. 登陆给UCS管理器并且连接对服务器选项。

| | Fault Summary | | Service Profiles Service Profiles Filter Service Profile. Service Profile. Service Profile. All Service Profile. All Service Profile. Service Profile. Service Profile. Service Profile. Service Profile. | Options O | Pending P | L fierarchical Assoc Sta associate unassociate unassociate | CS Mana | ger |
|----|---|----|---|---|----------------|---|----------|----------------|
| | | | | | Save Changes | esocueted) | t Values | • |
| | Logged in as TechNotes@10.193.66.93 | | | | System Time: 2 | 2010-06-16T: | 12:00 | |
| 2. | 开放政策和挑选BIOS策略。点击+创 | 建- | 一个新的BIO | S策略的图标。 | | | | |
| | Fault Summary | E | Ġ 💿 🛄 New 🤻 | 🛃 Options 🛛 🔞 | 🕕 🚺 📴 Exit | | i | diada cisco |
| | | 5 | > 🥪 Servers + 🖇 | Policies 🕨 🎪 root | BIOS Polic | ies | A. | oot |
| | . , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | F | BIOS Policies Event | ts | | | | |



Note: 如果创建了SUB组织在根下,并且需要创建其中一个的一个BIOS策略SUB组织,则请选

择该SUB组织并且点击+图标。

3. 在主要部分请给予一个名字新的BIOS策略并且为BIOS设置指定值,或者留下默认值。单击 Next。

| ♣ Create BIOS Policy | |
|--|---|
| Unified Co | omputing System Manager |
| Create BIOS Policy | Main 0 |
| 2. Processor 3. Intel Directed IO 4. RAS Memory 5. Server Management | Name NewPolicy Quiet Boot: Isabled enabled platform-default Resume Ac On Power Loss: stay-off Isat-state reset platform-default Front Panel Lockout: Isabled enabled platform-default |
| | <prev next=""> Finish Cancel</prev> |

4. 在处理器部分为BIOS设置请指定值,或者留下默认值。单击 Next。

| Unified Co | omputing | System Mana | ager |
|--|--|--|------------------------------------|
| Create BIOS Policy | Processor | | 0 |
| 2. Processor 3. Intel Directed IO 4. RAS Memory 5. Server Management | Turbo Boost: Enhanced Intel Speedstep: Hyper Threading: Virtualization Technology (VT): Processor C3 Report Processor C6 Report | disabled enabled platform-defa disabled acpi-c2 acpi-c3 platform-defa | ılt ılt ılt tform-default |
| | | < Prev Next > Finish | Cancel |

5. 在Intel处理的IO部分为BIOS设置请指定值,或者留下默认值。单击 Next。



6. 在RAS Memory部分为BIOS设置请指定值,或者留下默认值。单击 Next。

| 📥 Create BIOS Policy | | |
|---|---|---|
| Unified Co | omputi | ng System Manager |
| Create BIOS Policy 1. V _{Main} | RAS Memor | γ 0 |
| 2. √<u>Processor</u> 3. √<u>Intel Directed IO</u> 4. √<u>RAS Memory</u> 5. □<u>Server Management</u> | Memory RAS Config: NUMA: LV DDR Mode: | maximum-performance mirroring lockstep platform-default disabled enabled platform-default power-saving-mode performance-mode platform-default |
| | | < Prev Next > Finish Cancel |

7. 在服务器管理部分为BIOS设置请指定值,或者留下默认值。单击 完成。

| ♠ Create BIOS Policy | |
|---|--|
| Unified Co | omputing System Manager |
| Create BIOS Policy | Server Management |
| 2. √ <u>Processor</u> 3. √ <u>Intel Directed IO</u> 4. √ <u>RAS Memory</u> 5. √ <u>Server Management</u> | Console Redirection Console Redirection: O disabled O serial-port-a O serial-port-b O platform-def BAUD Rate: platform-default |
| | < Prev Next > Finish Cancel |

<u>关联BIOS策略对服务档案</u>

在您创建一个新的BIOS策略后,请附有它服务档案为了适用它于服务器或组服务器。关于如何创建 服务档案的信息,请参见<u>创建Cisco UCS前端的服务档案</u>。当您创建一服务档案,在**可操作的**策略 部分时,请扩展**BIOS配置**并且分配新建立的BIOS策略到它。单击 **完成**。

| 🛦 Create Service Profile (expert) | | | | | | |
|--|--|--------------|--|--|--|--|
| Unified Computing System Manager | | | | | | |
| Create Service Profile (expert) 1. Identify Service Profile | Operational Policies Optionally specify information that affects how the system operates. | 0 | | | | |
| 2. √ <u>Storage</u> 3. √Networking | External IPMI Management Configuration | 8 | | | | |
| 4. V <u>vNIC/vHBA Placement</u> | Monitoring Configuration (Thresholds) | ۲ | | | | |
| 6. √ <u>Server Assignment</u> | BIOS Configuration | ۲ | | | | |
| v <u>operacional Policies</u> | If you want to override the default BIOS settings, select a BIOS policy that will be associated with this Service Profile BIOS Police NewPolicy | | | | | |
| | Scrub Policy | ۲ | | | | |
| | | | | | | |
| | < Prev Next > F | inish Cancel | | | | |

Troubleshoot

目前没有针对此配置的故障排除信息。

Related Information

- 创建池简化在Cisco UCS中的刀片管理
- Technical Support & Documentation Cisco Systems