Linux内核超时导致虚拟机无法正常启动

* 问题描述

当Linux虚拟机启动时,通过串口输出或者启动日志, 观察到超时的报错.导致虚拟机无法正常启动和连接.

* 问题分析

常见的超时报错范例如下:

*INFO: task swapper:1 blocked for more than 120 seconds.*

*Not tainted 2.6.32-504.8.1.el6.x86\_64 #1*

*"echo 0 > /proc/sys/kernel/hung\_task\_timeout\_secs" disables this message.*

*swapper       D 0000000000000000     0     1      0 0x00000000*

*ffff88010f64fde0 0000000000000046 ffff88010f64fd50 ffffffff81074f95*

*0000000000005c2f ffffffff8100bb8e ffff88010f64fe50 0000000000100000*

*0000000000000002 00000000fffb73e0 ffff88010f64dab8 ffff88010f64ffd8*

1. *Call Trace:*

*[<ffffffff81074f95>] ? \_\_call\_console\_drivers+0x75/0x90*

*[<ffffffff8100bb8e>] ? apic\_timer\_interrupt+0xe/0x20*

*[<ffffffff81075d51>] ? vprintk+0x251/0x560*

*[<ffffffff8152a862>] schedule\_timeout+0x192/0x2e0*

*[<ffffffff810874f0>] ? process\_timeout+0x0/0x10*

*[<ffffffff8152a9ce>] schedule\_timeout\_uninterruptible+0x1e/0x20*

*[<ffffffff81089650>] msleep+0x20/0x30*

*[<ffffffff81c2a571>] prepare\_namespace+0x30/0x1a9*

*[<ffffffff81c2992a>] kernel\_init+0x2e1/0x2f7ls*

*[<ffffffff8100c20a>] child\_rip+0xa/0x20*

*[<ffffffff81c29649>] ? kernel\_init+0x0/0x2f7*

*[<ffffffff8100c200>] ? child\_rip+0x0/0x20*

上述报错描述了系统任务在等待IO超过120秒以后, 依旧没有得到响应,导致该任务被阻止. IO超时未响应的原因, 有多种: 磁盘下线, 存储有严重的延迟, 磁盘阵列(RAID)工作异常, 或者Linux虚拟机本身的CPU和内存资源不足都会导致IO超时.

* 解决方案

**方案一:**

最快速的尝试是通过Azure门户重启该虚拟机,大部分问题可以得到解决.

**方案二:**

如果方案一, 依然无法解决连接的问题, 建议您选择删除虚拟机保留磁盘, 然后基于该磁盘新建虚拟机. **修改内核参数:**

注:以下方案仅适用于CentOS和RHEL,其他版本Linux略有不同, 仅供参考.如果业务生产对内核参数严格要求的, 请参考相关参数的说明, 酌情进行修改配置.

1. 编辑/etc/sysctl.conf 增加(修改以下参数):

vm.dirty\_background\_ratio = 5

vm.dirty\_ratio = 10

1. 保存并退出.
2. 执行命令是上述改动立即生效:

sysctl -p

如果上述两个方案依然无法解决问题, 请及时联系Azure技术支持中心,获取更深入的支持和帮助.