

安全漏洞通告

CVE-2021-21985: VMware vCenter Server 远程代码执行漏洞通告

360CERT

北京奇虎科技有限公司 | 2021-05-26

报告信息

报告名称	CVE-2021-21985: VMware vCenter Server 远程代码执行漏洞通告		
报告类型	安全漏洞通告	报告编号	B6-2021-052602
报告版本	1	报告日期	2021-05-26
报告作者	360CERT	联系方式	cert@360.cn
提供方	北京奇虎科技有限公司		
接收方			

报告修订记录

报告版本	日期	修订	审核	描述
1	2021-05-26	360CERT	360CERT	撰写报告

目录

一、	漏洞档案	1
二、	漏洞简述	2
三、	漏洞评级	3
四、	漏洞详情	4
五、	影响版本	5
六、	漏洞列表	6
七、	安全建议	7
(一)	通用修补方案	7
八、	产品侧解决方案	8
(一)	360 安全分析响应平台	8
(二)	360 本地安全大脑	8
九、	参考链接	10
附录 A	报告风险等级说明	11
附录 B	影响面说明	13
附录 C	360 内部评分体系	14

一、漏洞档案



漏洞类型	代码执行
CVE 编号	CVE-2021-21985
相关厂商	vmware
相关组件	vcenter server 等
威胁等级	严重
影响面	广泛
360CERT 评分	9.8
修复方案	通用修补方案
漏洞发布时间	2021-05-26
报告生成时间	2021-05-26

二、漏洞简述

2021年05月26日，360CERT监测发现VMware官方发布了VMware vCenter Server 远程代码执行漏洞的风险通告，该漏洞是由360 Noah Lab的安全研究员Ricter Z发现的。漏洞编号为 CVE-2021-21985，漏洞等级：严重，漏洞评分：9.8。

VMware vCenter Server 是 VMware 虚拟化管理平台，广泛的应用于企业私有云内网中。通过使用 vCenter，管理员可以轻松的管理上百台虚拟化环境，同时也意味着当其被攻击者控制后会造成私有云大量虚拟化环境将被攻击者控制。

可以通过 443 访问 vCenter Server 的攻击者可以直接通过请求在目标主机上执行任意代码，并接管目标主机。攻击复杂度低，所需的条件少，不需要用户交互。

对此，360CERT 建议广大用户及时将 VMware vCenter Server 升级到最新版本。与此同时，请做好资产自查以及预防工作，以免遭受黑客攻击。

三、漏洞评级

经过安全技术人员的分析，最终对该漏洞的评定结果如下

评定方式	等级
威胁等级	严重
影响面	广泛
攻击者价值	非常高
利用难度	低
360CERT 评分	9.8

四、漏洞详情

CVE-2021-21985: 代码执行漏洞

CVE: CVE-2021-21985

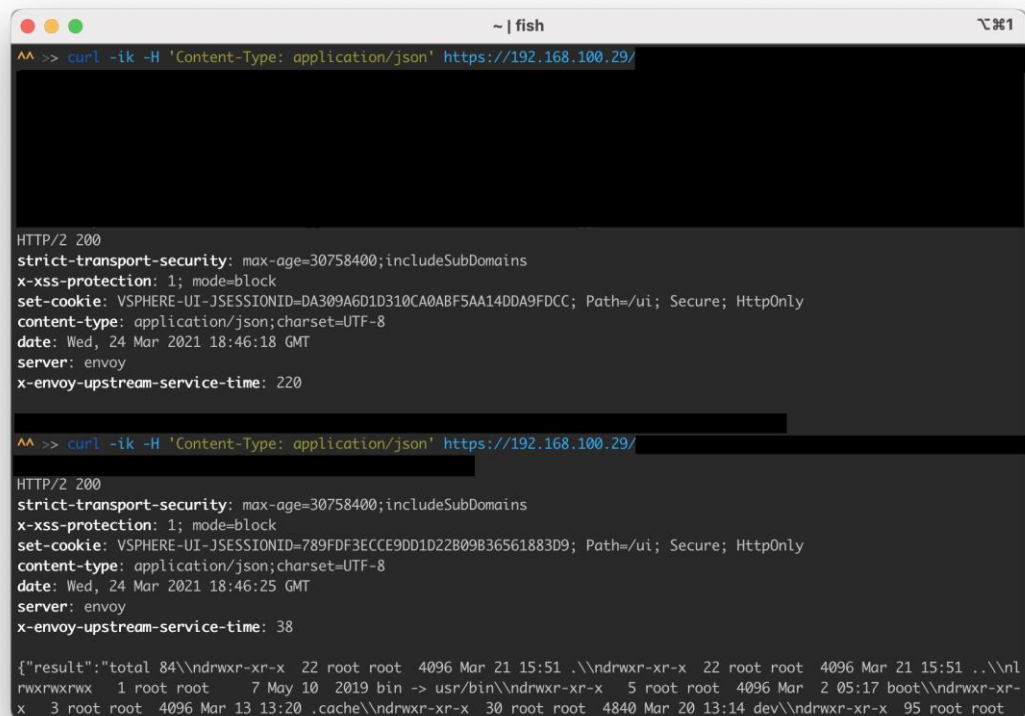
组件: vCenter Server

漏洞类型: 代码执行

影响: 服务器接管

简述: 该漏洞由于 vCenter Server 默认启用的插件 Virtual SAN Health Check 缺少输入验证导致的。能通过 443 端口访问到 vSphere Client(HTML5)的攻击者, 可以构造特殊的请求包在目标机器上执行任意代码。

目前 360cert 已经复现该漏洞:



```
~ | fish
^^ >> curl -ik -H 'Content-Type: application/json' https://192.168.100.29/

HTTP/2 200
strict-transport-security: max-age=30758400;includeSubDomains
x-xss-protection: 1; mode=block
set-cookie: VSPHERE-UI-JSESSIONID=DA309A6D1D310CA0ABF5AA14DDA9FDCC; Path=/ui; Secure; HttpOnly
content-type: application/json;charset=UTF-8
date: Wed, 24 Mar 2021 18:46:18 GMT
server: envoy
x-envoy-upstream-service-time: 220

^^ >> curl -ik -H 'Content-Type: application/json' https://192.168.100.29/

HTTP/2 200
strict-transport-security: max-age=30758400;includeSubDomains
x-xss-protection: 1; mode=block
set-cookie: VSPHERE-UI-JSESSIONID=789FDF3EC9DD1D22B09836561883D9; Path=/ui; Secure; HttpOnly
content-type: application/json;charset=UTF-8
date: Wed, 24 Mar 2021 18:46:25 GMT
server: envoy
x-envoy-upstream-service-time: 38

{"result":["total 84\\ndrwxr-xr-x 22 root root 4096 Mar 21 15:51 .\\ndrwxr-xr-x 22 root root 4096 Mar 21 15:51 .\\nln
rwxrwxrwx 1 root root 7 May 10 2019 bin -> usr/bin\\ndrwxr-xr-x 5 root root 4096 Mar 2 05:17 boot\\ndrwxr-xr-
x 3 root root 4096 Mar 13 13:20 .cache\\ndrwxr-xr-x 30 root root 4840 Mar 20 13:14 dev\\ndrwxr-xr-x 95 root root
```

五、影响版本

产品名称	影响版本
VMware:vCenter Server	<6.7 U3n,<6.5 U3p,<7.0 U2b
VMware:Cloud Foundation	<4.2.1,<3.10.2.1

360CERT

六、 漏洞列表

编号	描述	导致结果	威胁等级
CVE-2021-21985	代码执行	服务器接管	严重

360CERT

七、安全建议

(一) 通用修补方案

- VMware:vCenter Server:
- 7.0 版本升级到 7.0 U2b
- 6.7 版本升级到 6.7 U3n
- 6.5 版本升级到 6.5 U3p- VMware:Cloud Foundation:
- 4.x 版本升级到 4.2.1
- 3.x 版本升级到 3.10.2.1

八、产品侧解决方案

(一) 360 安全分析响应平台

360 安全大脑的安全分析响应平台通过网络流量检测、多传感器数据融合关联分析手段，对该类漏洞的利用进行实时检测和阻断，请用户联系相关产品区域负责人或(shaoyulong#360.cn)获取对应产品。



(二) 360 本地安全大脑

360 本地安全大脑是将 360 云端安全大脑核心能力本地化部署的一套开放式全场景安全运营平台，实现安全态势、监控、分析、溯源、研判、响应、管理的智能化安全运营赋能。360 本地安全大脑已支持对相关漏洞利用的检测，请及时更新网络神经元（探针）规则和本地安全大脑关联分析规则，做好防护。



360CERT

九、 参考链接

1. VMware 官方漏洞通告

<https://www.vmware.com/security/advisories/VMSA-2021-0010.html>

360CERT

附录 A 报告风险等级说明

360CERT 评分是依托 CVSS3.1 的评价体系，由 360CERT 进行分数评定的危害评分

严重	
评定标准	1. $9.0 \leq 360\text{CERT 评分} \leq 10$ 2. Top20 组件 3. PoC/Exp 公开可直接利用 4. 获得系统权限 5. 蠕虫性攻击
危害结果	1. 任意攻击者可直接发起攻击 2. 直接获得服务器控制权限 3. 直接影响业务服务运行 4. 核心敏感数据泄漏 5. 下载任意文件 6. 易造成资金风险
修复建议	建议在 3 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

高危	
评定标准	1. $7.0 \leq 360\text{CERT 评分} < 9$ 2. 通用组件 3. PoC 公开 4. 获得服务/数据库权限
危害结果	1. 系统/服务/资源垂直越权 2. 获得数据库权限 3. 可造成资金风险
修复建议	建议在 7 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

中危	
评定标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. $4.0 \leq 360\text{CERT 评分} < 7$ 2. 需要额外的操作步骤方可实现攻击 3. 对服务的运行产生影响但不影响功能 <ol style="list-style-type: none"> a) 占用存储空间 b) 降低执行效率 4. 获得平台用户级权限
危害结果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需要额外的操作步骤实现危害行为 2. 获得平台平行越权 3. 任意文件上传 4. 难造成资金风险
修复建议	建议在 12 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

低危	
评定标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. $0 \leq 360\text{CERT 评分} < 4$ 2. 不对服务的运行产生影响
危害结果	暂无
修复建议	建议在 20 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

附录 B 影响面说明

影响面说明	
广泛	影响主体数 > 10w 底层依赖库
一般	5w < 影响主体数 < 10w 开源库
局限	影响主体数 < 5w 特制版本的

附录 C 360 内部评分体系

360 内部评分体系是 360CERT 安全研究人员经过一系列的数据分析和调查研究，并结合多年的漏洞研究经验最终得出的一套针对漏洞和安全事件的科学评分标准。此套评分体系能够用来评测漏洞和安全事件的严重程度，并帮助确定所需反应的紧急度和重要度。经验证，此评分体系适用于市面上几乎所有的漏洞和安全事件。

360 内部评分体系建立在“CVSS 漏洞评分体系”的基础上，其最终分数是取决于多个指标的公式，最终计算得出的近似的漏洞利用容易程度和漏洞利用的影响。分数范围是 0 到 10，其中最严重的是 10。该分数能较直观地反映漏洞的威胁等级，具体对应规则如下：

分数	威胁等级
9.0 - 10.0	严重
7.0 - 8.9	高危
4.0 - 6.9	中危
0 - 3.9	低危