安全漏洞通告

WebSphere Application Server XML 外部实体注入漏洞通告

360CERT
北京奇虎科技有限公司 | 2021-04-22

报告信息

报告名称	WebSphere Application Server XML 外部实体注入漏洞通告		
报告类型	安全漏洞通告	**报告编号**	B6-2021-042202
报告版本	1	**报告日期**	2021-04-22
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	2021-04-22	360CERT	360CERT	撰写报告

目录

一、 漏洞档案

漏洞类型	XML 外部实体注入
CVE 编号	CVE-2021-20453 等
相关厂商	websphere application server
相关组件	websphere application server
威胁等级	高危
影响面	广泛
360CERT 评分	8.2
修复方案	临时修补方案
漏洞发布时间	2021-04-22
报告生成时间	2021-04-22

二、 漏洞简述

2021 年 04 月 22 日，360CERT 监测发现 WebSphere Application Server 发布了漏洞风险通告，共包含 2 个漏洞，漏洞编号分别为 CVE-2021-20453,CVE-2021-20454 ，漏洞等级：高危，漏洞评分：8.2。

IBM WebSphere Application Server 是一种高性能的 Java 应用服务器，可用于构建、运行、集成、保护和管理内部部署和外部部署的动态云和 Web 应用。它不仅能够确保高性能和灵活性，还提供多种开放标准编程模型选项，旨在最大程度提高开发人员的生产力。它可提供灵活先进的性能、冗余和编程模型。

对此，360CERT 建议广大用户及时将 WebSphere Application 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	高危
影响面	广泛
360CERT 评分	8.2

四、 漏洞详情

CVE-2021-20453: XML 外部实体注入漏洞

CVE: CVE-2021-20453

组件: WebSphere Application Server

漏洞类型: XML 外部实体注入

影响: 敏感信息泄漏、内存资源消耗

简述: 在处理 XML 数据时，IBM WebSphere Application Server 容易受到 XML 外部实体注入（XXE）攻击。远程攻击者可利用此漏洞来泄露敏感信息或消耗内存资源。

CVE-2021-20454: XML 外部实体注入漏洞

CVE: CVE-2021-20454

组件: WebSphere Application Server

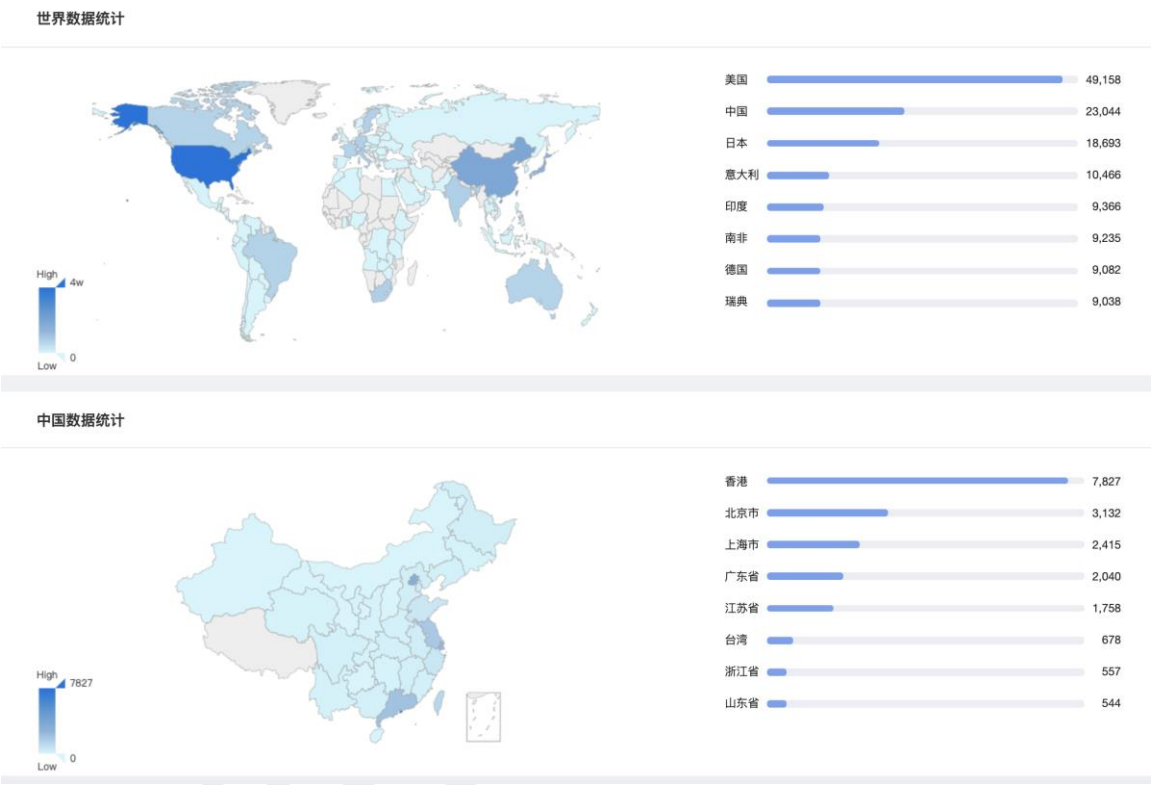
漏洞类型: XML 外部实体注入

影响: 敏感信息泄漏、内存资源消耗

简述: 在处理 XML 数据时，IBM WebSphere Application Server 容易受到 XML 外部实体注入（XXE）攻击。远程攻击者可利用此漏洞来泄露敏感信息或消耗内存资源。

五、 相关空间测绘数据

360 安全大脑-Quake 网络空间测绘系统通过对全网资产测绘，发现 WebSphere Application Server 具体分布如下图所示。



六、 影响版本

产品名称	影响版本
WebSphere Application Server:WebSphere Application Server	7.0、8.0、8.5、9.0

七、 漏洞列表

编号	描述	导致结果	威胁等级
CVE-2021-20453	XML 外部实体注入	XML 外部实体注入	高危
CVE-2021-20454	XML 外部实体注入	XML 外部实体注入	高危

八、 安全建议

(一) 临时修补方案

CVE-2021-20454

对于 V9.0.0.0 至 9.0.5.7:

根据临时修订要求升级到最低修订包级别，然后下载补丁

[PH34048](https://www.ibm.com/support/pages/node/6445481)

对于 V8.5.0.0 到 8.5.5.19:

根据临时修订要求升级到最低修订包级别，然后下载补丁

[PH34048](https://www.ibm.com/support/pages/node/6445481)

对于 V8.0.0.0 到 8.0.0.15:

升级到 8.0.0.15，然后下载补丁

[PH34048](https://www.ibm.com/support/pages/node/6445481)

对于 V7.0.0.0 到 7.0.0.45:

升级到 7.0.0.45，然后下载补丁

[PH34048](https://www.ibm.com/support/pages/node/6445481)

CVE-2021-20453

对于 V9.0.0.0 至 9.0.5.7:

根据临时修订要求升级到最低修订包级别，然后下载补丁

[PH34067](https://www.ibm.com/support/pages/node/6445141)

对于 V8.5.0.0 到 8.5.5.19：

根据临时修订要求升级到最低修订包级别，然后下载补丁

[PH34067](https://www.ibm.com/support/pages/node/6445141)

对于 V8.0.0.0 到 8.0.0.15：

升级到 8.0.0.15，然后下载补丁

[PH34067](https://www.ibm.com/support/pages/node/6445141)

九、 产品侧解决方案

(一) 360 城市级网络安全监测服务

360CERT 的安全分析人员利用 360 安全大脑的 QUAKE 资产测绘平台(quake.360.cn)，通过资产测绘技术的方式，对该漏洞进行监测。可联系相关产品区域负责人或(quake#360.cn)获取对应产品。

(二) 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。

(三) 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。

十、 参考链接

1. CVE-2021-20453 漏洞通告

   https://www.ibm.com/support/pages/node/6445171

2. CVE-2021-20454 漏洞通告

   https://www.ibm.com/support/pages/node/6445481

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 ≤ 360CERT 评分 ≤ 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 ≤ 360CERT 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	1. 4.0 ≤ 360CERT 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 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	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	1. 0 ≤ 360CERT 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