ICS 35.240.01

L 00

|  |
| --- |
|       |

**SZSD**

数字山东工程标准

SZSD XXXXX—2021

|  |
| --- |
|       |

政务云资源使用评估指南

Guidelines for Evaluating the Use of Government Cloud Resources

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

|  |
| --- |
| （征求意见稿） |
|       |

2021-XX-XX发布

2021-XX-XX实施

×××××××   发布

目录

[目录 2](#_Toc77760606)

[前  言 3](#_Toc77760607)

[政务云资源使用评估指南 4](#_Toc77760608)

[1 范围 4](#_Toc77760609)

[2规范性引用文件 4](#_Toc77760610)

[3 术语和定义 4](#_Toc77760611)

[4 综述 5](#_Toc77760612)

[5 要求 6](#_Toc77760613)

[6技术 7](#_Toc77760614)

[7 评估结果分级 7](#_Toc77760615)

前  言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本部分由烟台市大数据局提出并归口。

本部分起草单位：烟台市大数据中心 山东维平信息安全测评技术有限公司

本部分起草人：林庆 李鲁 顾雪平 崔政 崔伟

政务云资源使用评估指南

1范围

本标准给出了通用情况下政务云资源使用统计和评估的描述，规定了政务云使用过程中应具备的资源统计类型及正常数值范围等要求。

本标准适用于对政务云平台软硬件资源使用率评估，可为政务云使用过程中资源申请及扩容缩容提供依据。

2规范性引用文件

下列文件中的内容对于本文件中条款的形成是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件，不注明日期的引用文件，其最新版本（包含所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 20984-2007 信息安全技术 信息安全风险评估规范

GB/T 28827.1-2012 信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求

GB/T 32910.2-2017 数据中心 资源利用 第2部分：关键性能指标设置要求

GB/T 33780.2-2017 基于云计算的电子政务公共平台技术规范 第2部分：功能和性能

GB/T 34077.1-2017 基于云计算的电子政务公共平台管理规范 第1部分服务质量评估

GB/T 34078.1-2017 基于云计算的电子政务公共平台总体规范第1部分：术语和定义

GB/T 34942-2017 信息安全技术 云计算服务安全能力评估方法

GB/T 36326-2018 信息技术 云计算 云服务运营通用要求

3术语和定义

GB/T 34078.1-2017及GB/T 36326-2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了文件使用，以下重复列出GB/T 34078.1-2017及GB/T 36326-2018中部分术语和定义。

3.1

云服务 cloud service

通过云计算已定义的接口提供的一种或多种能力。

注：GB/T 32400-2015，定义3.2.8

3.2

云服务客户 cloud service customer

为使用云服务而处于一定业务关系中的参与方。

注：业务关系不一定包含经济条款。

3.3

云审计者 cloud application portability

负责审计云服务的供应和使用的一类云服务合作者。

3.4

云计算 cloud computing

一种通过网络将可伸缩、弹性的共享物理和虚拟资源池以按需自服务的方式供应和管理的模式。

注：资源包括服务器、操作系统、网络、软件、应用和存储设备。

3.5

云服务合作者 cloud service partner

支撑或协助云服务提供者少活动，云服务客户活动，或者两者共同活动的参与方。

3.6

云服务提供者 cloud service provider

提供云服务的参与方。

3.7

云服务用户 cloud service user

云服务客户中使用云服务的自然人或实体代表。

3.8

可度量的服务 measured service

通过对云服务的可计量的交付实现对和量的监控、控制、汇报和计费。

3.9

资源池化 resource pooling

将云服务提供者的物理或虚拟资源集成起来服务于一个或多个云服务客户。

4综述

4.1 政务云资源评估总体描述

对云服务使用者而言，资源包括硬件资源、软件资源、安全资源等部分，结合不同的资源属性，抽取共性的云服务使用特征，给出各项资源的具体使用评估要求。

4.2 评估类别

分为硬件资源、软件资源、安全资源三大类，三类资源处于不同层次，在使用上存在内部关联属性。

4.2.1硬件资源

硬件资源应至少包括：

1. CPU资源
2. 内存资源
3. 存储资源
4. IO资源
5. 网络资源

4.2.2软件资源

软件资源应至少包括

1. 操作系统
2. 数据库
3. 中间件
4. 其它商业软件

4.2.3安全资源

安全资源应至少包括

1. 防病毒资源
2. 堡垒机资源
3. VPN资源
4. 防火墙资源
5. 数字证书资源

4.3外部特性

云资源的外部特性，是指用户可以通过使用体验感知到的特性：

1. 登录异常
2. 访问延迟
3. 宕机
4. 无法读取或写入

4.4内部特征

云资源的内部特征反应了各资源以及应用间协调处理的过程，包括资源使用率、软硬件及安全资源协作特性、资源瓶颈等要素。

1. 使用率
2. 协作
3. 资源瓶颈

5要求

5.1 资源评估方

应包含云服务管理单位及云审计者，不限于云服务合作者、云服务提供者、云服务客户或云服务用户的参与。评估方工作内容：

1. 建立规划、设计、建设、配置、测试流程
2. 建立标准管理机制
3. 制定完善的方案
4. 通过技术手段收集评估数据
5. 进行统计分析
6. 出具结论报告

5.2有效期限

一个月

5.3关键指标

5.3.1硬件资源

1. CPU非空闲进程占用时间的比例
2. 非空闲内存占总内存比例
3. 已用空间占总空间比例
4. 一段时间内数据读写速率
5. 一段时间内网络流量占用

5.3.2软件资源

1. 操作系统版本及补丁号
2. 数据库版本及类型
3. 中间件版本及类型
4. 其它商业软件版本及类型

5.3.3安全资源

1. 病毒库更新时间
2. 堡垒机权限管理及操作记录时长
3. VPN隧道加密方式及规则
4. 防火墙工作模式、服务、防御功能、日志能力
5. 数字证书类型

6技术

6.1 Agent

在对应的系统内安装客户端或探针

6.2 SNMP

采用简单网络管理协议，包括主动轮询和被动捕获数据

6.3 IPMI

采用平台管理接口采集信息的方式

6.4 JMX

为应用程序、设备、系统等植入管理功能采集数据

6.5 WMI

通过公共接口获取数据

7评估结果分级

7.1 硬件资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分类** | **资源利用率区间** | **评估结果分级** |
| A | 75≥X | 资源利用情况偏高 |
| B | 50≤X<75 | 资源利用情况优秀 |
| C | 25≤X<50 | 资源利用情况良好 |
| D | X<25 | 资源利用情况偏低 |

注：X为按照资源评估体系进行评估进而获取的评估结果。

7.1软件资源

|  |  |
| --- | --- |
| **分类** | **评估结果分级** |
| A | 微服务架构 |
| B | 事件驱动架构 |
| C | 分层架构 |
| D | 微核架构 |
| E | 云架构 |

7.2安全资源

|  |  |
| --- | --- |
| **分类** | **评估结果分级** |
| A | 高安全 |
| B | 中等安全 |
| C | 较低安全 |
| D | 不安全 |