**爱助家运维管理**

**作业标准**

编制人： 日期： 2016.03.10

核准人： 王 松 日期： 2016.03.10

审批人： 龙 晗 日期： 2016.03.10

批准人： 李 熠 日期： 2016.03.10

**修订记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 修订日期 | 修订状态 | 修订内容 | 修订人 | 审批人 | 批准人 |
| 2016.03.10 | V1.0 | 创建文本内容 |  | 龙晗 | 李熠 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**一、作业标准原则**

明确运维岗位工作内容和工作职责，逐步实现运维服务管理工作的规范化和标准化。

**二、作业标准范围**

适用于智趣生活社区服务（北京）有限公司运行维护管理工作。所有人员均应严格遵照执行。

**三、作业标准职责**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **四个主体** | **岗位/部门** | **职责** |
| 3.1 | 执行主体 | 运维工程师 | 确保业务系统可正常工作 |
| 3.2 | 责任主体 | CTO |  |
| 3.3 | 核算主体 | 财务经理 |  |
| 3.4 | 控制主体 | CEO |  |

**四、作业标准指引**

**4.1 术语和定义**

4.1.1

**IT运维服务 IT Operation and Maintainence Service**

IT运维服务是指技术部综合利用各种资源提供的确保IT系统及网络正常、安全、高效、经济运行的服务。IT运维服务包括基础设施管理服务、应用管理服务、终端用户工作环境管理服务、业务连续性服务、安全管理服务以及其他通用服务。

4.1.2

**IT 运维服务管理 IT Operation and Maintainence Service Management**

技术部遵循规范的管理流程，依靠完备准确的管理信息和安全可靠的系统对IT运维服务实施的全生命周期管理。

4.1.3

**IT 运维服务的生命周期 IT Operation and Maintainence Service Lifecycle**

IT 运维服务从开始到结束的过程，包括服务规划与设计、服务实施、服务监测与评估、服务改进等几个阶段。

4.1.4

**IT 运维服务管理流程 IT Operation and Maintainence Service Management Process**

IT 运维服务管理流程是指为了完成IT运维服务管理目标，以确定的方式执行或发生一系列有规律的行动或活动，IT运维服务管理流程是IT运维服务管理规范化的体现。

4.1.5

**服务等级协议 Service Level Agreement**

技术部和客户签订的书面协议，该协议中明确规定了服务和约定的服务等级。

4.1.6

**IT 运维服务管理支撑系统 IT Operation and Maintainence Service Management Supporting System**

技术部和客户双方为支持IT运维服务管理目标所使用的信息化工具，是实施IT运维服务管理的平台。

4.1.7

**配置管理数据库 Configuration Management Database**

配置管理数据库是IT运维服务管理信息模型的具体体现，存储了IT运维服务及管理配置项的详细信息，是提供IT运维服务、完成IT运维服务管理流程的信息基础。

4.1.8

**配置项 Confguration Item**

配置项是指IT运维服务中处于或即将处于配置管理（系统）控制之下的管理对象。

注：配置项可以是系统（包括所有的硬件、软件和文档），也可以是模块或组件。典型的配置项包括服务基本信息、硬件、软件、建筑物、人和正式文档（如流程文档和SLA）等。

4.1.9

**事件 Event**

对配置项或IT服务管理有意义的状态变化以及来自客户的请求。

4.1.10

**服务请求 Service Request**

来自客户的请求事件。

4.1.11

**事故 Incident**

导致或可能导致IT运维服务不在计划范围内的中断或质量下降的事件。

4.1.12

**故障 Fault**

IT设备或系统丧失规定的功能，导致IT服务中断或降质，或对IT服务正常运行造成潜在威胁。

4.1.13

**异常 Exception**

IT设备或系统的状态发生超出预期的变化或性能指标参数超出正常范围，有可能引发或已经引发故障，需要引起运维人员关注或处理。

**4.1.14**

**故障隐患 Potential Fault**

IT设备或系统运行偏离初始设计或期望的状态，但尚未对IT服务造成影响，当条件在设计指标范围内发生改变时，有可能引发故障。IT设备或系统运行条件处于临界状态，当运行条件进一步变化超出设计容忍范围时，将有可能引发故障。

4.1.15

**健康档案 Health Record**

IT设备或系统的运行历史记录，包括IT设备或系统正常运行时的各种状态和指标、各类指标随业务负荷变化的趋势曲线、故障历史记录、故障件更换记录、软硬件扩容或调整记录、软件补丁和升版记录。

4.1.16

**故障服务请求 Fault Request**

由于故障引发的服务请求。

4.1.17

**业务类服务请求 Service Request**

由于业务变更需要引发的服务请求

4.1.18

**终端用户工作环境 End-user Working Environment**

用户使用的桌面设备、膝上设备、手持设备、工作站和打印机等各种IT系统的访问设备及周边生产和办公环境的总称。

4.1.19

**4.2 缩略语**

**4.3 服务管理参考模型**

**4.4 运维服务分类**

**4.4.1 IT运维服务分类体系**

IT运维服务可以根据服务所面向的对象、服务功能或者服务目标这3个维度划分为不同的服务集，服务集中包含若干服务，每一个服务又可根据面向的对象或服务功能进一步划分为更具体的服务项。

**4.4.2 IT运维服务分类**

**4.4.2.1 IT基础设施管理服务**

IT基础设施管理服务（Infrastructure Management Services）是指对基础设施提供监视、日常维护、维修保障（包括备件更换）等管理和维护服务。下列共同构成IT基础设施管理服务：

1. 网络管理服务；
2. 服务器管理服务；
3. 存储管理服务；
4. 备份管理服务；
5. 数据库管理服务；
6. 中间件管理服务；
7. 机房动力环境管理服务。

**4.4.2.2 IT应用管理服务**

IT应用管理服务（Application Management Services）是指为应用提供设计、应用集成、应用维护及应用改进等管理服务，从而向业务活动提供高效和便利的支撑环境，帮助客户实现其业务目标。下列服务共同构成应用管理服务。

1. 网站管理服务（如门户网站、电子商务）；
2. 企业应用管理服务（如CRM、ERP及OA）；

4.4.2.3 IT终端用户工作环境服务

终端用户工作环境服务（End Users Working Environment Services）针对多厂商的台式机、笔记本电脑、无线设备和桌面应用而设计，下列服务共同构成终端用户工作环境服务：

1. 终端硬件支持服务；
2. 软件支持服务；
3. 打印服务；
4. 通信服务（如邮件、传真及网络会议等）。

4.4.2.4 IT安全管理服务

安全管理服务（Security Management Services）是对基础设施、应用及终端用户环境提供的安全检测、安全防护和安全事件分析服务，下列服务共同构成安全管理服务：

1. 安全评估服务；
2. 安全保护服务；
3. 安全监控服务；
4. 应急响应服务；
5. 安全通告服务；

4.4.2.5 IT业务连续性服务

业务连续性服务（Bussines Continuous Services）是指保证关键业务的连续性，避免故障、灾难等因素对业务提供的影响。下列服务共同构成业务连续性服务：

1. 介质存储服务；
2. 数据备份服务；
3. 机房环境管理服务；
4. 主机备份服务；
5. 网络备份服务；
6. 灾难恢复服务；

4.4.2.6 通用服务

在提供上诉5类服务时都可能涉及的具有通用意义的服务，下列服务共同构成通用服务：

1. 咨询与培训服务；
2. 技术支持服务；
3. 硬件维修保养服务；
4. 报表管理服务。

4.4.3 IT运维服务描述

详见附件

4.5 IT运维服务质量指标

IT运维服务质量指标可分为技术相关指标和技术无关指标两类。

1. 技术相关指标是指可以通过技术手段从网络或设备上检测到的，能够客观反映IT基础设施及应用的运行状态的指标。
2. 技术无关指标是指技术相关指标之外的，能够反映IT运维服务质量或提供能力的指标。

详见附件

4.6 IT运维服务的生命周期

IT运维服务具有完整的生命周期，包括4个阶段：服务规划与设计阶段、服务实施阶段、服务监测与评估阶段及服务改进阶段

4.6.1 服务规划与设计阶段

服务的生命周期从服务规划与设计阶段开始，对将要实施

4.7 IT运维服务管理流程

4.7.1 IT运维服务管理流程分类

IT运维服务管理应至少包括下列基本流程。

1. 服务级别管理（Service Level Management）

服务级别管理的目标是定义、协商、记录并管理服务级别。该流程负责协商并记录所提供的服务、相应的服务级别目标及工作量特性，协商并记录服务级别协议（SLAs）、支撑服务约定、供方合同以及相应的程序。服务级别管理还监视并报告服务级别，支持客户查看和定期的评审，以确保服务级别协议的更新和持续有效。

1. 服务连续性管理（Service Continuity Management）

服务连续性管理的目标是

1. 信息安全管理（Information Security Management）
2. 变更管理（Change Management）
3. 服务资产和配置管理（Service Asset and Configuration Management）
4. 发布和部署管理（Release and Develoyment Management）
5. 知识管理（Knowledge Management）
6. 事故管理（Incident Management）

负责管理所有事件和事故的生命周期，其主要目标是尽快恢复约定的业务服务或响应服务要求。

1. 问题管理（Problem Management）

负责管理所有问题的生命周期，其主要目标是防止事故的发生，对于无法防止的事故将其影响最小化。

详见附件

4.3. IT运维服务分类

IT运维服务可分为IT基础设施运维服务、IT应用系统运维服务、IT测试系统运维服务。

4.3.1. IT基础设施运维服务

IT基础设施运维服务对IT基础设施进行监视、日常维护和维修保障。服务涉及的基础设施包括主机系统、终端系统。

4.3.2. IT应用系统运维服务

应用系统运维服务对应系统进行设计、集成、维护及改进。应用系统运维服务涉及的应用系统包括门户网站和面向公众的应用系统。

4.3.4. IT测试系统运维服务

测试系统运维服务对应内部开发测试系统。

4.4. 运维服务管理对象

运维服务管理对象包括包括IT基础设施、IT应用系统、IT用户、以及IT运维组和人员，具体内容如下：

1 IT基础设施包括主机系统、终端系统。

2 IT应用系统包括内部测试系统、网站、面向公众的应用系统。

3 IT用户包括使用如上IT应用系统的用户

4 IT运维组和人员包括内部参与IT运维活动的相关人员。

4.5. 系统管理

系统管理是指对运行系统中的系统软硬件、应用软件及数据的管理。

4.6. IT运维服务的质量指标

服务质量指标要根据部分需求可定制、可扩充。各类IT运维服务的质量指标通常包括但不限于：

4.6.1. IT基础设施和应用系统运维服务

监控类服务：异常报告及时率、异常漏报率。

日常维护类服务：维护作业计划的及时完成率、故障隐患发现率、异常主动发现率、故障服务请求及时满足率、业务服务请求及时满足率、问题解决率等。

维护保障类服务：服务响应即使率、到达现场及时率、故障修复及时率。

**4.2标准**

4.2.1. 日常运维管理

日常运行管理是指管理IT服务提供所需的日常操作行为及IT的相关运作环境。主要工作：系统检测、数据备份与恢复、服务器管理、数据库管理。

4.2.2. 设备日常运维工作

建立设备档案，详细记录设备的基本情况（包括升级、更新情况等）、故障记录、故障分析、维修过程、处理结果等内容。

4.2.3. 系统日常运维工作

1 监视系统运行状况，及时处理故障，并对故障产生原因进行认真分析总结；

2 制定系统备份计划，对备份的时间、内容、保管期限、存取和销毁进行规定；

3 建立系统运行档案，对系统的基本情况、升级、故障现象、故障产生原因、故障处理及结果等进行详细记录；

4.2.4.技术资料、维护及应用软件、运行记录管理

1 运行设备的各类技术资料、维护应用软件、运行检修记录等是确保通信网健康运行的基础，是信息部门和运行检修部分对运行中的系统实施正常及异常维护、及时判断电路故障原因、保证系统正常运行的依据。

2 信息部门应重视系统通信信息资料及维护应用软件的收集、整理、补充工作，确保通信信息设备的附属软硬件配件和设备运行台帐、档案、图纸资料齐全完整，确保通信信息网络设备运行、测试记录清晰、准确。

4.2.5.设备巡检、维护作业计划管理

常规设备巡检的主要内容包括：

1 应用系统磁盘空间、CPU占用情况；

2 各应用系统服务状态：如WWW／FTP／SMTP等服务运行状态；

**4.3流程**

4.3.1. 硬件设备采购规范及流程

按照计算机系统规划和工作需要，公司各部门或有关部门提出购置电脑系统的申请，公司列入固定资产投资计划，经公司领导批准方可采购。

4.3.2. 电脑使用和规范

1） 未经许可，任何人不得更换电脑硬件，拒绝使用来历不明的软件和光盘。

2） 计算机软硬件外借需填写电脑软硬件外借申请表

3） 电脑发生故障时，使用者作简易处理仍不能排除的，应立即报告运维支持，非专业管理人员不的擅自拆开机箱或调换设备配件。

4） 建立维护档案，描述清楚维护的时间、故障机器编号、故障现象及处理方法。电脑维修维护过程中，首先确保对公司信息进行拷贝，并不遗失。

5） 电脑软硬件更换需经主管同意，如涉及金额较大的维修，应报公司领导批准后采购。

6） 各部分电脑使用及分配情况需进行登记

4.3.3.应急计划及故障定级

运维组应制定应急计划，针对系统运行过程中可能发生的故障和灾难，成立恢复运行的措施小组，负责公司应急计划的实施和管理。

故障定级如下表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **故障级别** | **相应时间** | **故障解决时间** |
| **Ⅰ级**：属于紧急问题；具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失。 | 10分钟，30分钟内提交故障处理方案 | 3小时以内 |
| **Ⅱ级**：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。 | 10分钟，30分钟内提交故障处理方案 | 6小时以内 |
| **Ⅲ级**：属于较严重问题；具体现象为：出现系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响。 | 10分钟，30分钟内提交故障处理方案 | 12小时以内 |
| **Ⅳ级**：属于普通问题；具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。 | 10分钟，2小时内提交故障处理方案 | 24小时内 |

**4.4监约、评估、其他**

在规定时间内未得到响应，故障等级逐级提升，同时逐级上报上级人员

如**Ⅱ级**故障，在30分钟内无人员响应，故障等级提升为**Ⅰ级**，同时上报上报上级，若上报后30分内仍无人员响应，则递增向上级报告

**五、作业标准图集**

无

**六、作业标准支持文件**

《FC4-XX-06-B第一资产标准化文件管理作业标准》

**七、作业标准表单**

**八、作业标准监约**

8.1 标准化文件编号、格式100%符合要求

8.2 所有标准化文件都包含标准的8个部分

8.3 八大类体系文件全部通过第一资产流程与标准化体系模块进行流程与标准化审定

8.4人力资源中心培训与同合专业于标准化文件发布当月进行标准化文件培训的监约工作