

新华三集团

新华三集团

北支总部

北京市朝阳区广顺南大街8号院 利星行中心1号楼邮编:100102

杭州总部

杭州市滨江区长河路466号

邮编:310052

www.h3c.com >

Copyright © 2021新华三集团 保留一切权利

免责声明:虽然新华三集团试图在本资料中提供准确的信息,但不保证本资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误。 为此新华三集团对本资料中信息的准确性不承担任何责任。新华三集团保留在没有任何通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。

CN-170X30-20210328-LF-HZ-V1.0





01 数字化转型压力 及新基建价值牵引

05 新华三AIO业务 2021新战略 08 服务 优势

19 最佳实践

03 运维需求与挑战

06 AIO 是什么? 18 绘制AIO业务数字化 服务运营管理地图

AIO一站式运维管理外包服务解决方案

数字化转型压力及 新基建价值牵引



数字化转型

是在数字化转换和数字化升级基础上,进一步触及公司核心业务的更高层次的转型,是当前所有企业面临的课题。在运维领域,面对此趋势压力,业务驱动运维向运营转型、云驱动运维向自动化转型、数据驱动运维向智能化转型,迫使运维模式亟待创新升级,AIO一站式运维管理外包服务解决方案在此背景下应运而生。



新基建





| AIO一站式运维管理外包服务解决方案 |



数字化转型

- 从人工运维为主到**自动化运维**的 技术转型
- 海量运维数据的采集、挖掘与 分析
- 智能运维的技术创新



管理变革

- IT部门更多的投入业务创新,运 维管理组织定位调整,**人员价值** 释放
- IT服务日益变化,内部运营IT服务综合性价比低,急需引入**专业** 运维服务,提升运维效率
- 整合日益复杂的运维管理与**多厂 商服务**

资源不足

- 系统数量增加,业务新需求快速迭代,运维工作日趋饱和,**运维人员不足**问题凸显
- 新技术架构需要引入新型技能人才, 原有的**技术能力覆盖不够**
- 复杂问题的诊断、优化与提升等工作 对**IT技术专家的需求**增加

新华三AIO业务 2021新战略

愿景与使命

成为国内最受客户信赖的IT运维外包 管理服务商

致力于统一运维平台智能化、云化创新升级,整合生态资源 构建IT服务人才供应链,依托数字化服务运营地图,为客户提供



05//////







致远 的IT服务,

为客户数字化转型保驾护航。





AIO (All In One Service) 是新华三面向ICT基础架构提供的一站式运维管理外包服务, 为客户特定技术域的SLA负责, 带动客户全面提升IT的整体服务管理水平。



AIO服务以客户特定技术域的现场运维为基础,整合了新华三在运维领域的资源与解决方案,在服务管理咨询、运维平台与工具、智能远程运维、技术运维,以及英雄联盟多厂商服务等,为客户提供整体运维能力输出,并可根据客户具体需求和行业特性进行服务模块的灵活组合。



AIO服务**聚焦全栈ICT基础架构服务**,服务对象包含网络、主机、存储、虚拟化、云管理软件、操作系统、数据库、中间件,机房基础设施,桌面服务等,相关品牌型号包括但不限于H3C品牌。

服务运营

站式运维管理外包服务

服务团队管理

服务报告管理

沟通管理

服务流程管理

绩效考核管理

服务质量管理

多厂商原厂维保

按使用量付费的基础架构资源

L1: 7x24监控运维/服务台

L2: 现场运维

L3: 三线专家和原厂支持

MVS英雄联盟多厂商维保

Greenlake弹性容量服务

工具平台

监控&性能管理

自动化管理

IT服务管理

资产管理

安全合规管理

业务连续性管理



优势1

ICT全栈技术域服务能力

- 服务流程管理
- 服务级别与服务报告
- 帮助台和运营监控
- 应急管理
- 资产管理

服务管理

- 健康检查、故障及时的诊断、 升级及调优
- 数据库备份策略
- 数据库恢复

数据库服务



- VMware, RHV, Hyper-V, Citrix & Zen
- ■配置、补丁管理
- 安装、配置和系统管理
- 资源分配与管理

虚拟化和云服务





服务器和操作系统的管理服务

- Windows/Linux/Unix操作系统管理
- 操作系统管理
- 操作系统补丁管理
- 操作系统的配置
- 操作系统的安全和防入侵管理



存储、备份和恢复服务

- 存储配置和LUN管理
- SAN光交管理和监控
- 容量管理和报告
- 备份管理和性能管理
- 备份介质和库管理



网络服务

- 网络配置管理
- 网络应用管理
- 网络安全管理
- 网络优化



安全服务

- 安全设备装配、监控和报告
- 安全接入管理实施
- 事件关联和日志分析
- 服务器和网络安全检查
- 报告和防入侵分析
- 审计合规性管理

| AIO一站式运维管理外包服务解决方案 | AIO一站式运维管理外包服务解决方案 |

优势2

打造业界最强人才供应链



产教融合的IT服务人才供应链能力

立足院校数字化人才培养基石,以实践作为孵化方式,最终形成有效就业导向



国务院、教育部对产教融合提出了明确要求和发展方向,支持引导企业深度参与院校教育教学改革。新华三大学积极参与申请合作项目



实践

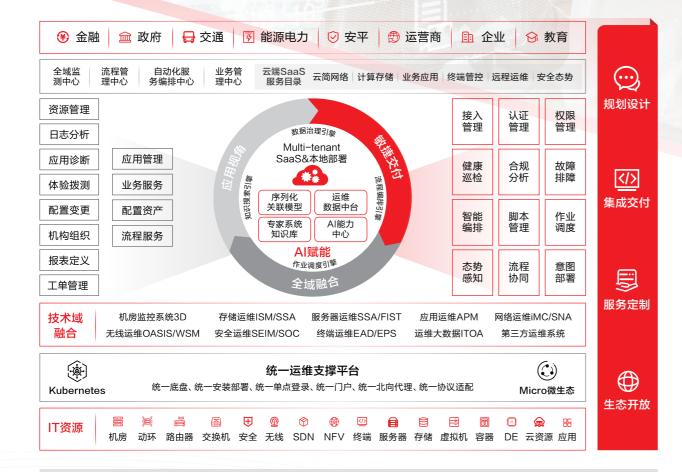


数字工匠专业建设 教研赋能 数字化实训室 实习基地

人才联盟 菁英星火计划

/11 ///////

业界领先的U-Center统一运维平台



- 新华三集团U-Center统一运维平台基于开放容器底座,实现"云、网、端"异构全域混合资源"一站式"管理,以IT资源配 置管理为平台底层核心能力,通过构建运维数据中台,萃取运维数据价值,实现高效统一运维;
- 基于强大的服务编排引擎,实现业务敏捷及服务高效合规交付;
- 以业务为中心,构建三层立体式数字化服务管理模型,实现端到端业务服务质量分析、实时感知用户体验。依托U-Center 统一运维平台的开放能力,以行业化客户需求为导向,联合优质生态伙伴共同构建整体运维解决方案,为企业数字化转型保

服务器、存储、网络

安全、无线多产品调试助手

巡检、配置、版本批量采集

自动化开局、变更、排障

设备运行档案永久留存

故障AI预警、安全加固

■ AIO客户经理服务大数据

■ 资产盘点、版本管理

设备状态、配置合规检查

设备管理、云端同步

丰富的智能化运维工具

- 涵盖CT、IT全系列产品、解决方案技术
 - 海量案例、极速搜索
 - 累计经验案例7000+、典型配置2800+、 技术公告1400+、FAQ11200+



- 巡检规则参数管理
- 巡检任务审计管理
- 巡检报告管理
- 网络容量专项巡检
- 厂商公告专项巡检

- 巡检规则参数管理
 - 合规规则参数管理
 - 合规任务审计管理
 - 离线、堆叠设备合规管理
 - 合规报告管理
- 可视图形化IP地址分配 IP地址使用情况自动审计
- IP地址变化自动发现
- IPV6地址运维管理
- IP地址基线对比

除此之外, 还有软件版本分析/升级工具、 性能监控分析、日志分析工具等多种智能化技术分析工具供工程师选用

优势5

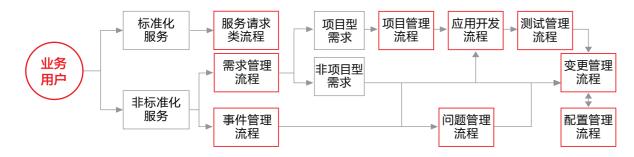
卓越的运维管理流程

Ħ H3C运维流程管理咨询



继承惠普在IT服务管理领域的 标准定义及实践经验,新华三持 续在IT服务管理理论方法上研 究与实践。并伴随智能化运维 转型趋势,积极参与相关标准的 制定。 新华三拥有数量众多具有 ITIL Expert、ITIL foundation、DevOps Master、COBIT、TOGAF等 认证的资深咨询顾问。 可提供全面的培训服务,同时 新华三也是国内唯一的CDCS (认证数据中心资深专家)、 CDCE(认证数据中心高级专 家)授权培训机构。

☆ 流程关联关系示意图



序号	流程名称	流程、表单和模板(37个)	数量
1	需求管理	需求清单、需求申请表、产品需求评价表、产品需求规格说明书、产品版本发布计划、需求流程图	6
2	应用开发	应用开发安全控制措施参考	1
3	测试管理	测试方案模板、测试报告模板、测试用例模板、简单测试交付模板、应用测试流程图	5
4	事件管理	事件表单信息项、事件升级矩阵、事件沟通机制、事件分类说明	4
5	问题管理	问题跟踪表单、问题流程图	2
6	变更管理	变更表单信息项、变更风险量化评估表、变更优先级、服务目录变更列表、变更流程图、 <u>紧急变</u> 更流程图	6
7	配置管理	配置管理计划、配置项命名、配置项关系、配置项属性(11种分类)	14
8	连续性管理	应急处置专项预案模板、应急演练报告模板	2
9	外包管理	外包开发绩效指标、外包运维绩效指标、周报模板、月例会模板、入职流程图、离职流程图、外包管理制度	7

优势6

常态化的联合治理组织



优势7

全面落地服务交接维管理方法论









初始化

项目启动会 组建项目团队

确定服务目标,制定项目实施计划, 运维管理流程、沟通机制等

收集培训资料、制定培训计划

执行

日常运维工作 事件管理 问题管理 配置管理 监控管理

人员招聘 绩效考核 技能提升 离职管理

持续提升

人员岗位匹配度及客户满意度

定期绩效评估

资源优化改进

优化项目管理框架

关键输出

沟通机制/评价反馈/工作汇报

- 运维服务方案/SLA 运维操作手册
- - 问题处理报告、健康检查报告 KPI考核
- 经验教训总结

- 服务流程文档
- 项目周报、月报 风险跟踪表等
- ■服务管理报告

主要风险

- 人员未按计划到场
- 人员流动
- 问题无法及时解决
- 知识交接不完整
- ■人员技能不足

行动计划

- 调配现有工程师参与运维工作 直至新员工入场
- ■制定知识交接清单
- 问题升级, 协调L3资源解决
- 记录并确认已知且未修复风险
- 进行人员储备管理,及时调配合适资源 定期向客户报告运维情况总结,
 - 识别并控制风险
 - 员工技能培训, 技术交流

绘制AIO业务数字化服务 运营管理地图

智能客服系统和iService服务数字中枢为AIO业务保驾护航,同时围绕服务的质量、过程、移动化以及派 单四个方面进行管理精细化升级,提升AIO业务的数字化运营水平,巩固服务交付品质。

L0 7*24服务热线



L1统一监控中心



L2多厂商维护专家坐席



L3原厂直达通道

智能客服

Big Data Per SN

智能告警 | Alert

健康巡检 | Inspection

性能评估 | Performance 版本管理 | Version

合规检查 | Compliance

配置管理 | Management 软硬件生命周期 | EoX

iService 服务数字中枢

项目质量画像

- ■项目成本
- ■项目风险系数
- ■项目进度
- ■项目人员管理
- 项目里程碑 项目满意度

服务仪表盘

- 事件与问题
- 合作管理

■ KPI监测

- 交付预警
- 人员培养 ■ 服务工时管理
- 重大项目管理

交付移动化管理

- 交付过程精确记录
- 行为轨迹可循
- 报告工单电子化
- 远程在线辅助

智能派单管理

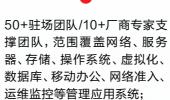
- 合作伙伴在线注册工程师
- 客户一键服务请求
- 就近派单
- 按单结算

最佳实践

□ 某央企基础架构一整体外包管理

数据中心基础架构整体运维







涉及厂商: Huawei、Cisco、Juniper、IBM、HP、EMC、NetApp、SAP、Oracle、VMware/Hyper-V、CITRIX、天融信、深信服、AD/Exchange等;



单一责任和单一接口,统一服务仪表盘和服务报告。

- 整合运维平台,运营可视化 和自动化分析与设计
- 自动化运维工具引入

一体化运维平台





- 整体规划未来网络5-10年的 建设蓝图
- 建立三层IT外包治理结构
- 运维流程治理与持续改进

运维体系建设

多厂商软硬件技术支持

- 关键系统原厂维保/定制化增值 服务,全面提升运维效能
- 多厂商支持管理模式与持续改进
- 开源应用体系架构支持







- 基于运维质量和绩效考核
- 基于ISO20000的运维管理 体系



事件及时响应率提升100%



网络、软件系统解决率提升25%



非合规操作降低为0

◇ 运维挑战 ◇



网元设备规模化程度迅速增

加,需要快速应对运维工作量

的激增。

运维资源短缺 技术能力匮乏

IT云整体向开源化、去IOE、国产化演进,需要运维人员的技能更高,能深入开源定位问题。



面临体系化服务转型

向集团云运维规划的"建体系、 提能力、优服务"要求靠拢。

某运营商云化转型下的 专业运维外包管理实践

某省移动公司落实国家 "网络强国"战略、数字化转型要求,实现技术云化大背景下的运维服务能力转型。



自动化运维能力建设

部署开源监控、日志工具、自动 化工具,开发自动化运维脚本。 报告输出时间缩短了60%,补丁 升级成本节省了80%。

→ 效益提升 •

业务响应效率提升; 精细化和工具

化带来管理效率改善; 业务发布速

度提高带来收入增加。



◇ 解决方案 ◇

人员梯队化能力建设

体系化培训并考核上岗; 搭建 测试环境,补充技术能力短 板。运维资源不变的前提下补 充容器、开源数据库运维技术 能力。



强化应急处理能力

梳理云运维应急场景与处理流程,增加应急演练。故障及时处理率达到95%,100%达成承诺的服务目标,项目运行至今0投诉。

质量保障 ◆

实现高可用目标; 超预期完成 SLA达成率;

(5) (E) (美)

→ 风险可控 •——

精准把控风险系数以匹配业务需求;实现业务问题改进、运行情况、性能分析主动感知。

→ 业务创新 •—

促进了IT部门参与业务创新的程度;对业务价值 提升带来积极作用。

→ 成本集约 •——

- 资源池化带来的成本节约;实现工具模块化、 平台化和自动化处置故障,降低了硬件要求。
- 根据业务类别配置资源; 弹性式削峰填谷。

| AIO一站式运维管理外包服务解决方案 | AIO一站式运维管理外包服务解决方案 |

客户自有20人团队负责3个中心机房的IT基础架构,及前端约3000个终端设备运维。核心业务7X20小时运行,关键程度高。日常存在运维与其它协调、管理工作分工不清的情况。

运维需求与痛点

合同员工管理难度大

自有合同员工占比高,自己管理费时费力效果还不好。

(会) 流程规范难以落实

制定的流程、制度、规范可执行性较差,大部分管理决策还要依靠会议沟通,领导拍板。

设备服务商众多

机房基础架构设备涉及40多个品牌,日常联络对接众多服务商,且提供的维保或产品支持服务水平参差不齐。

服务方案

运维组织架构设计优化

设计基础架构统一运维组织架构, 梳理外包服务团队工作内容与职责, 确定甲方运维管理职责边界与分工, 运维人员从25人减少到18人。

运维管理咨询与工具平台优化 建立运维服务基线、考核标准、提升目标;增加硬件、数据库、存储监控 平台功能,优化服务流程管理流程与平台间接口集成能力。

现场运维联合MVS服务提供 综合考虑现场运维人员能力要求与设备维保、现场备件备机服务,解决原有不在保设备备件采购周期过长的问题;对接服务商从10几个到1个,

由现场团队统一负责维保服务管理与需求协调。

//////24

23 //////