

Sandiy IT Solutions

SANDIY适应性数据可用性管理(ADAM)

— 灾难恢复解决方案

服务说明

现代企业的业务系统对于 IT 系统的依赖性与日俱增。IT 系统在为企业的业务发展提供技术基础支撑的同时，各种故障或灾难所导致的 IT 系统中断也给企业的业务运转带来越来越多新的风险。

局部的突发性灾难事件，如地震、洪水、飓风、火灾或者恐怖活动等，都可能对整个公司的业务生产产生重大影响，导致公司收入减少，利润下降甚至失去客户。而重大灾难事件则很可能导致公司一蹶不振乃至倒闭。根据权威统计，在经历突发性的重大灾害后，有大约 43% 的公司倒闭，还有另外 51% 的公司也会在两年之内倒闭。

因此，一个完善的灾难恢复解决方案建设对现代企业具有极其重要的意义。

SANDIY 灾难恢复解决方案(SANDIY Disaster Recovery Solution)，是 SANDIY 公司为了帮助您保护关键业务，而采用异地数据复制和灾难恢复的方式专门设计的端到端的整体解决方案。

SANDIY 公司的业务连续专家、项目管理专家、存储产品专家，将结合一系列经过验证的分析、设计、实施以及测试服务步骤，为您提供全面的容灾方案产品及其专业的部署和应用，并帮助您从技术、流程、人员三方面提高业务持续能力，保证企业的正常运作和发展。

SANDIY 灾难恢复解决方案的内容主要包含两个方面：

- 容灾系统技术实施服务(Disaster Recovery Technical Implementation Service)，包含两个部分：
核心服务(Core Service)
增值服务(Value-added Service)
- 业务连续和灾难恢复咨询服务(Business Continuity & Disaster Recovery Consulting Service)

您的受益

- 有效提高企业灾难应对能力
- 减少灾难导致的财务损失
- 减少灾难对业务影响
- 保护客户忠诚度和公司形象
- 满足审计的要求
- 有能力提供和满足服务级别要求
- 提高企业竞争力



容灾系统技术实施服务

核心服务 Core Service

服务特性

● 项目管理服务:

SANDIY 公司将指派具有丰富经验的项目经理对容灾项目的整体实施过程进行全面管理,包括项目启动、制定项目实施计划、项目采购管理、项目资源管理、项目的整体进度管理、跟踪项目进展并执行变更和应急情形管理。

项目经理应向客户提交《项目实施计划书》(包括验收计划和验收标准),《测试和验收结果报告》,《项目状态报告》及《项目变更文档》等项目相关文档。

● 容灾方案规划设计服务:

根据确认的灾难恢复策略, SANDIY 公司将和客户合作进行恢复技术方案的详细设计。

详细方案包括具体的服务器配置、存储配置、SAN 配置、容灾软件配置、网络配置、数据复制对应关系、备份策略以及灾难切换方案。

SANDIY 公司将向用户提供《容灾详细方案设计》。

● 容灾方案实施服务:

□ 容灾系统安装服务,即容灾系统产品及主机代理软件安装配置服务,包含:

相关存储设备及存储系统软件的安装

数据复制软件的安装和 LTU 激活

相关逻辑卷,文件系统及应用数据库的配置

系统主机代理软件包的安装和配置

□ 远程 SAN 互联服务(本部分只包含光纤直连方式),

即容灾系统远程连接链路的搭建,包含:

容灾系统所需光纤交换机的安装、布线

跨区域远程 SAN 的配置, Zoning 的划分和合并

光纤数据复制链路功能测试

光纤网络容灾参数配置

□ 灾难切换脚本开发,即开发容灾系统切换所需要的脚本,包含:

设计,并与用户讨论确定容灾系统的切换策略

编写脚本,形成系统切换指令或自动切换

各种脚本的测试、验证和优化

□ 技术切换测试,即对容灾系统的基本切换功能进行测试,包含:

建立、检验及执行异地故障切换机制

系统测试方案的设计,并与用户讨论确定

容灾系统切换及回切测试

提供《容灾系统切换测试方案》远程 SAN 互联服务(本部分只包含光纤直连方式),

□ 灾难恢复技术流程开发,即对容灾系统日常维护和灾难发生时的恢复流程进行设计,包含:

容灾系统维护方案设计,提供《容灾系统维护手册》

容灾系统技术切换步骤设计,即业务部门恢复数据的步骤和所需资源的设计、故障流程触发模式、升级模式的设计,

并提供《容灾系统技术切换手册》

● 容灾演习服务:

容灾演习服务将帮助客户准备和执行模拟的灾难恢复演习。

SANDIY 通过实施这一服务帮助客户制定演习的恢复目标、描述灾难场景、制定演习计划,并完成一次灾难恢复演习。

服务内容包括:

□ 为测试演习而模拟的故障或灾难的设计,并提供《容灾系统演习方案设计》

□ 制定系统整体演习的测试计划,并提供《容灾系统演习计划》

□ 召开演习前的沟通会议

□ 建立测试小组,观察测试过程及提出建议

□ 按照测试计划进行容灾演习

□ 演习后的总结回顾,并提供《容灾系统演习总结报告》

● 容灾系统现场培训服务:

针对用户容灾系统提供的现场技术培训。

具体内容为在项目实施过程中提供 1 天的现场培训(不限人数)培训形式为 SANDIY 顾问和工程师在容灾系统的安装配置现场指导用户的 IT 技术人员。

服务特性

在实现容灾系统的基本灾难恢复功能，满足基本技术需求的基础上，为帮助客户对容灾系统进行更完善的技术服务，SANDIY 公司可以提供以下技术实施的增值服务：

● 容灾链路集成服务：

对复杂的容灾链路进行搭建工作，包含对非光纤直连的远程 SAN 链路(如 SDH、ATM、E1/E3、IP 等)进行实施，FC Router 或 DWDM 设备安装和链路调试，相关管理软件的安装调试，链路功能测试及远程 SAN 性能调优。提交《容灾链路安装报告》。

● 容灾集群实施服务：

数据高可用集群服务是 SANDIY 根据用户需求，协助客户设计和实施本地集群、校园级集群、同城集群和洲际集群。内容包括：

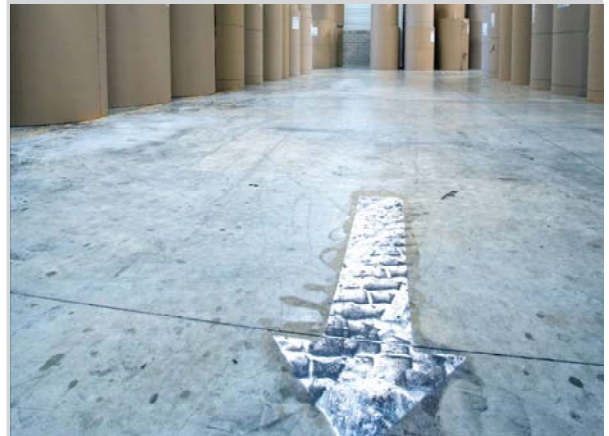
- 容灾集群方案设计
- 首先了解客户当前的 IT 环境以及容灾需求分析的结果 (RTO&RPO)，协助客户选择合适的容灾集群技术，并设计详细的容灾集群方案
- 容灾集群方案将根据容灾距离和方案选择合适的容灾集群技术，并根据各种不同故障或灾难设计切换策略
- 根据选择的容灾集群方案，SANDIY 公司将设计详细的技术方案
- 容灾集群方案实施
- 容灾集群方案的具体实施，包括软件硬件安装配置、集群软件安装配置、技术切换步骤和流程等
- 容灾集群方案测试和知识移交
- 在容灾集群方案实施完成后，将进行技术切换测试
- 在容灾集群技术切换测试完成后，SANDIY 顾问将向客户提供、容灾集群的配置和操作文档，即《容灾集群系统配置手册》和《容灾集群系统使用手册》

● 对现有容灾系统的演习服务：

单独为用户进行容灾演习服务，对于 SANDIY 公司为用户搭建的容灾环境，该服务将帮助客户准备和执行模拟的灾难恢复演习。

通过定期的容灾演习可以验证容灾系统的可用性，确保容灾系统在灾难情况下的成功使用。服务内容包括：

- 为测试演习而模拟的故障或灾难的设计，并提供《容灾系统演习方案设计》
- 制定系统整体演习的测试计划，并提供《容灾系统演习计划》
- 召开演习前的沟通会议
- 建立测试小组，观察测试过程及提出建议
- 按照测试计划进行容灾演习
- 演习后的总结回顾，并提供《容灾系统演习总结报告》



业务连续和灾难恢复咨询服务

咨询服务 Advisory Service

服务特性

在实现关键业务系统的基本灾难恢复功能，满足基本技术需求的基础上，为帮助客户对容灾系统进行更完善的评估和管理，从而从技术、流程和人员等多个方面实现业务连续性目标，满足更高的服务级别承诺，SANDIY 公司可以提供以下咨询服务：

● 灾难风险评估(RA)：

本服务主要是对客户现有的风险及灾难管理能力和水平进行评估，其目的是为了了解客户灾难控制和预防的现状，从风险管理的角度了解要提高客户的灾难规避和控制能力还需作的努力和工作，作为确定具体项目实施目标的依据。服务内容包括：

- 了解用户部门现有的风险和灾难管理手段评估
- 组织专题工作组，制作问卷，现场实地访谈并总结内部报告以确定所有潜在的灾难威胁
- 评估各种灾难威胁的可能性
- 评估目前的灾难缓解能力
- 确定未被控制的灾难会对用户部门系统造成的影响
- 分析新建立的风险控制手段对用户部门系统的价值
- 确定项目周期内要实施或改进的风险控制手段
- 提交《灾难风险评估报告》并汇报讲解

● 业务影响分析(BIA)：

本服务主要是指在风险管理评估的基础上，对各种可能无法规避的灾难对客户业务的影响力进行具体的评估，包括无形的影响力(如企业形象、客户满意度等)和量化的影响(如收入损失、资产损失等)。服务内容包括：

- 制定针对用户 IT 部门，并由用户认可的业务影响分析(BIA)的调研问卷
- 在调研问卷的基础上，SANDIY 咨询专家联合用户的 IT 技术人员将与使用各业务应用系统的相关各业务主管，进行一次正式的调研访谈，确定关键的量化指标，包括认可的 RTO (恢复时间目标)、RPO (数据恢复点目标)
- 根据访谈的结果进行分析，得出相关分析结果并提供《业务影响分析报告》

● 业务连续/灾难恢复策略制定：

通过灾难风险评估(RA)和业务影响分析(BIA)确定的客户需求，检查现有的架构和运行管理的现状，确定实现客户灾难恢复需求的差距并 SANDIY 将提出相关的业务连续和灾难恢复策略，包括建议恢复策略下的系统架构，关键应用系统的恢复策略级别(Hot/Warm/Cold)，关键应用系统的恢复技术的选择等内容，并提交《业务连续和灾难恢复策略设计》。

● 业务连续计划(BCP)/灾难恢复计划(DRP)开发：

业务持续性计划/灾难恢复计划是一套高级管理和规章制度，使一个组织在突发性事件面前能够迅速做出反应，以确保关键业务功能可以持续，而不造成业务中断或业务流程本质的改变。

本服务主要是完成具体的业务连续计划/灾难恢复计划的设计和开发。内容包括：

- 定义详细的灾难恢复流程，明确所需的环境和资源，以及相应的容灾团队建设
- 提交《业务连续计划/灾难恢复计划书》、恢复组负责人使用的《灾难恢复指导手册》，恢复组员使用的《灾难恢复操作手册》以及《容灾系统日常管理手册》

SANDIY 优势

- SANDIY 公司具有业内先进的业务连续知识方法体系，有多名通过 DRII 认证的业务连续和灾难恢复专家和经验丰富的实施顾问
- SANDIY 公司的灾难恢复方案涵盖业务系统各个层面，包括网络、应用、数据库、服务器、存储、SAN 等各个层面
- SANDIY 公司在全球及中国国内具有大量的成功案例和丰富的专家经验，在制造、金融、电信、政府等多个行业均有杰出表现
- SANDIY 公司协助式咨询模式有利于知识的传递，确保客户确实掌握 BCP/DRP 方法论和能够依靠自身力量完成 BCP/DRP 的维护和灾难发生时正确执行

客户配合要求

- 指定客户方项目经理和技术团队，配合整个服务过程
- 提出明确业务需求，并与 SANDIY 技术专家共同分析所发现的问题
- 协调与项目相关的其他厂家
- 必要时需提供对第三方软件和外设提供商技术资源的及时访问
- 授予 SANDIY 系统安装和测试所必要的用户访问权限
- 协调安排 SANDIY 咨询专家要求访谈的人员



服务限制

该服务为一次性技术支持服务，与相关硬件产品的安装及运维管理服务无直接联系。

订购信息

请与您当地的 SANDIY 代表联系，订购 SANDIY 灾难恢复解决方案