

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۹

شماره فایل: ۰۵۱۱۱۰۵

پیوست: ندارد

دیدار داده محسن (سهامی خاص) شماره ی ثبت : ۱۴۰۱۴۹۶۸۹۸۶

آدرس : خرم آباد کارخانه ی نوآوری پارک علم و فن آوری لرستان

بسمه تعالی

مسئول محترم انفورماتیک صنعت و معدن استان لرستان

جناب آقای مهندس رحمتی

با سلام و احترام

وضعیت اقدامات انجام شده زیرساخت

تطبیق با الزامات افتا (وضعیت موجود سازمان)

۱- حوزه مجازی سازی و زیرساخت

توضیح انطباق	الزام متناظر افتا	وضعیت فعلی	اقدام انجام شده
ایجاد بستر متمرکز سرویس دهی	مدیریت زیرساخت و تداوم خدمات	انجام شده	پیاده سازی VMware Infrastructure
کاهش وابستگی مستقیم به سخت افزار	کاهش ریسک سرویس	انجام شده	مجازی سازی سرویس ها
افزایش پایداری داده	Availability	انجام شده	استفاده از Shared Storage
نگهداری متمرکز داده	حفاظت اطلاعات	انجام شده	راه اندازی SAN/NAS
تفکیک و مدیریت سرویس ها	امنیت زیرساخت	انجام شده	طراحی زیرساخت شبکه
پایش تجهیزات و سرویس ها	مانیتورینگ و ثبت رخداد	انجام شده	استفاده از SNMP Monitoring
کنترل متمرکز زیرساخت	مدیریت عملیات	انجام شده	مدیریت متمرکز سرویس ها

شماره ی تماس : ۰۹۱۲۷۲۴۳۲۶۷

آدرس وب سایت : <https://www.sekkodata.com>

آدرس ایمیل : kaedi.mohsen@sekkodata.com

۲- حوزه امنیت شبکه

توضیح	الزام افتا	وضعیت فعلی	اقدام انجام شده
مدیریت ترافیک ورودی و خروجی	کنترل دسترسی	انجام شده	استقرار Firewall
کاهش سطح حمله	Network Segmentation	انجام شده	تفکیک سرویس های شبکه
کنترل مصرف و ترافیک	مدیریت پهنای باند	انجام شده	کنترل ترافیک لینوکسی
کنترل کاربران و احراز هویت	مدیریت هویت و دسترسی	انجام شده	پیاده سازی Active Directory
نیازمند توسعه بیشتر	اصل Least Privilege	نسبی	محدودسازی سرویس ها
تهیه نسخه پشتیبان	حفاظت اطلاعات	انجام شده	ساختار Backup

۳- حوزه تداوم خدمات (Business Continuity)

توضیح	الزام افتا	وضعیت فعلی	اقدام انجام شده
قابلیت بازیابی اطلاعات	تداوم خدمات	انجام شده	راه اندازی Backup Infrastructure
مدیریت متمرکز Backup	Backup Management	انجام شده	استفاده از Veeam Backup
کاهش ریسک از دست رفتن داده	حفاظت اطلاعات	انجام شده	استفاده از Storage مجزا
انتقال پذیری سرویس ها	Service Continuity	انجام شده	وجود سرویس های مجازی
نیازمند تکمیل	مستندسازی امنیتی	نسبی	مستندسازی اولیه

۴- حوزه مانیتورینگ و عملیات

توضیح	الزام افتا	وضعیت فعلی	اقدام انجام شده
پایش تجهیزات	Monitoring	انجام شده	مانیتورینگ مبتنی بر SNMP
تشخیص اولیه خرابی	Availability Monitoring	انجام شده	کنترل وضعیت تجهیزات
نیازمند SIEM	Log Management	نسبی	مدیریت لاگ محدود
نیازمند توسعه	Incident Detection	نسبی	مانیتورینگ سرویس ها

۵- حوزه سرویس های حیاتی سازمان

انطباق افتا	وضعیت	سرویس
مدیریت هویت	عملیاتی	Active Directory
تداوم ارتباطات	عملیاتی	VoIP Infrastructure
مدیریت Patch	عملیاتی	WSUS
تبادل اطلاعات	عملیاتی	FTP Services
حفاظت اطلاعات	عملیاتی	Backup Services
تداوم خدمات	عملیاتی	Virtual Infrastructure
کنترل امنیتی	عملیاتی	Firewall Security

۶- مواردی که هنوز مطابق افتا نیازمند تکمیل هستند

بخش Availability

- پیاده سازی کامل HA
- Failover خودکار
- حذف Single Point of Failure

بخش Disaster Recovery

- سناریوی DR
- Recovery Site
- تست بحران

بخش امنیت عملیات

- SIEM
- Log Correlation
- Centralized Monitoring
- Incident Response

بخش امنیت زیرساخت

- Hardening
- VLAN Security
- Access Policy
- امنیت مدیریتی VMware

بخش مستندسازی

- سیاست امنیتی
- Backup سیاست
- Availability سیاست
- سناریوی بحران

۷- جمع بندی وضعیت فعلی

زیرساخت فعلی سازمان در حوزه های زیر تا حد قابل قبولی پیاده سازی شده است:

- مجازی سازی
- امنیت پایه شبکه
- Backup
- مانیتورینگ اولیه
- مدیریت هویت
- سرویس های سازمانی

اما مطابق الزامات افتا، زیرساخت هنوز در حوزه های زیر نیازمند تکمیل است:

- High Availability
- Disaster Recovery
- مانیتورینگ امنیتی پیشرفته
- مستندسازی امنیتی
- تاب آوری عملیاتی

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۹

شماره فایل: ۰۵۱۱۱۰۵

پیوست: ندارد

دیدار داده محسن (سهامی خاص) شماره ی ثبت: ۱۴۰۱۴۹۶۸۹۸۶

آدرس: خرم آباد کارخانه ی نوآوری پارک علم و فن آوری لرستان

۸- جایگاه فاز اول پروژه HA در الزامات افتا

فاز اول پروژه مستقیماً الزامات زیر را پوشش می دهد:

وضعیت پس از اجرا	الزام افتا
تکمیل می شود	Availability
فعال می شود	Failover
پایدار می شود	Service Continuity
افزایش می یابد	Fault Tolerance
محقق می شود	Downtime کاهش
ارتقاء می یابد	تاب آوری زیرساخت

و زیرساخت را برای ورود به فازهای امنیت پیشرفته و Disaster Recovery آماده خواهد کرد.

SEKKO DATA

شماره ی تماس: ۰۹۱۲۷۲۴۳۲۶۷

آدرس وب سایت: <https://www.sekkodata.com>

آدرس ایمیل: kaedi.mohsen@sekkodata.com

طرح عملیاتی فاز اول

راه اندازی High Availability (HA) زیرساخت مجازی سازی

جهت ارائه به سازمان صمت مطابق الزامات افتا

مشخصات پروژه

مجری : دیدار داده محسن

مدیر پروژه: محسن کائدی

موضوع پروژه: پیاده سازی زیرساخت High Availability مبتنی بر VMware

مدل اجرا: فازبندی عملیاتی مطابق الزامات افتا

۱- هدف فاز اول پروژه

هدف این فاز، پیاده سازی High Availability (HA) جهت ایجاد تداوم سرویس و جلوگیری از Down شدن زیرساخت در شرایط خرابی سخت افزاری یا نرم افزاری است.

۲- محدوده اجرایی فاز اول

خدمات اجرایی این فاز :

- طراحی و بازآرایی Cluster مجازی سازی
- طراحی ساختار استاندارد HA
- بازطراحی Resource Allocation
- تنظیم Failover Architecture
- تعریف سیاست Availability

SEKKO DATA

۳- راه اندازی VMware HA

- فعال سازی HA Cluster
- تنظیم Heartbeat
- تنظیم Failover Capacity
- تعریف Host Monitoring
- تنظیم Admission Control

۴- راه اندازی vMotion

- ایجاد بستر انتقال زنده ماشین های مجازی
- کاهش Downtime هنگام Maintenance
- امکان جابجایی سرویس بدون قطعی

۵- بازطراحی Storage Connectivity

- بهینه سازی اتصال Storage
- پایدارسازی Datastore ها
- تنظیم دسترسی Shared Storage

۶- بازطراحی شبکه HA

- تفکیک ترافیک مدیریتی
- طراحی VLAN اختصاصی HA
- تفکیک ترافیک vMotion
- بهینه سازی مسیرهای ارتباطی

۷- تست سناریوهای Failover

- شبیه سازی خرابی Host
- تست انتقال خودکار سرویس
- تست Recovery
- تهیه مستندات نتایج

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۹

شماره فایل: ۰۵۱۱۱۰۵

پیوست: ندارد

دیدار داده محسن (سهامی خاص) شماره ی ثبت : ۱۴۰۱۴۹۶۸۹۸۶

آدرس : خرم آباد کارخانه ی نوآوری پارک علم و فن آوری لرستان

۸- مستندسازی فنی مطابق افتا

- مستند طراحی HA
- مستند Failover
- مستند Availability

- تطبیق مستقیم پروژه با الزامات افتا

الزام افتا	وضعیت فعلی	اقدام در فاز اول
تداوم خدمات	ناقص	پیاده سازی HA
کاهش Single Point of Failure	ناقص	طراحی Failover
Availability Service	محدود	Cluster HA
مدیریت خرابی	دستی	Failover خودکار
تاب آوری زیرساخت	متوسط	افزایش Redundancy
مستندسازی زیرساخت	محدود	مستندات فنی HA
مدیریت بحران	محدود	سناریوی Recovery
سرویس دهی پایدار	وابسته به Host	استقلال سرویس از Host

۹- معماری اجرایی فاز اول

ساختار پیشنهادی

لایه Compute

- تجمیع زیرساخت مجازی سازی در بستر Cluster

شماره ی تماس : ۰۹۱۲۷۲۴۳۲۶۷

آدرس وب سایت : <https://www.sekkodata.com>

آدرس ایمیل : kaedi.mohsen@sekkodata.com

لایه Availability

- پیاده سازی VMware HA
- تنظیم Failover Policy

لایه Storage

- Shared Datastore
- Redundant Connectivity

لایه Network

- VLAN مجزا برای :
 - Management
 - HA
 - vMotion

۱۰- خروجی عملیاتی فاز اول

پس از اجرای پروژه:

- خرابی یک Host منجر به توقف سرویس نخواهد شد
- ماشین های مجازی به صورت خودکار بازیابی می شوند
- Maintenance بدون قطعی انجام می شود
- پایداری زیرساخت افزایش می یابد
- الزامات اولیه افتا در حوزه Availability پوشش داده می شود

SEKKO DATA

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۹

شماره فایل: ۰۵۱۱۱۰۵

پیوست: ندارد

دیدار داده محسن (سهامی خاص) شماره ی ثبت : ۱۴۰۱۴۹۶۸۹۸۶

آدرس : خرم آباد کارخانه ی نوآوری پارک علم و فن آوری لرستان

۱۱- زمان بندی اجرایی

مدت	مرحله
۲روز	تحلیل و طراحی
۴روز	پیاده سازی HA
۲روز	تنظیم vMotion
۳روز	بازطراحی شبکه و Storage
۲روز	تست Failover
۲روز	مستندسازی و تحویل

مدت کل اجرا: ۱۵ روز کاری

۱۲- بودجه فاز اول

مبلغ پیشنهادی:

۸۰ میلیون تومان

شامل:

- طراحی معماری HA
- خدمات اجرایی VMware
- پیاده سازی Cluster
- تنظیم Availability
- تست و تحویل
- مستندسازی مطابق افتا

SEKKO DATA

شماره ی تماس : ۰۹۱۲۷۲۴۳۲۶۷

آدرس وب سایت : <https://www.sekkodata.com>

آدرس ایمیل : kaedi.mohsen@sekkodata.com

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۹

شماره فایل: ۰۵۱۱۱۰۵

پیوست: ندارد

دیدار داده محسن (سهامی خاص) شماره ی ثبت : ۱۴۰۱۴۹۶۸۹۸۶

آدرس : خرم آباد کارخانه ی نوآوری پارک علم و فن آوری لرستان

۱۳- فازهای توسعه آتی پروژه

فاز دوم — امنیت و مانیتورینگ

(خارج از بودجه فعلی)

شامل:

- SIEM
- Log Management
- مانیتورینگ متمرکز
- Hardening
- Alerting
- Security Policy

تطبیق با افتا:

- Logging
- Monitoring
- Incident Detection
- Access Control

فاز سوم — Disaster Recovery و SOC

(خارج از بودجه فعلی)

شامل:

- DR Site
- Backup Automation
- Replication
- مرکز عملیات امنیت (SOC)
- سناریوهای بحران

شماره ی تماس : ۰۹۱۲۷۲۴۳۲۶۷

آدرس وب سایت : <https://www.sekkodata.com>

آدرس ایمیل : kaedi.mohsen@sekkodata.com

تطبیق با افتا:

- Disaster Recovery
- Business Continuity
- Incident Response
- Cyber Resilience

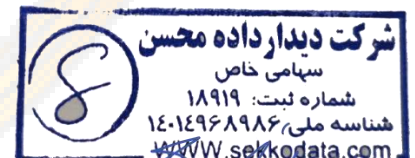
- جمع بندی نهایی

با توجه به زیرساخت موجود سازمان، امکان پیاده سازی High Availability بدون نیاز به تغییر اساسی در ساختار فعلی وجود دارد.

اجرای فاز اول موجب:

- افزایش پایداری سرویس ها
- کاهش ریسک خرابی
- جلوگیری از توقف خدمات سازمان
- ایجاد زیرساخت تاب آور
- پوشش الزامات اولیه افتا

خواهد شد و زیرساخت سازمان را برای ورود به فازهای امنیت و Disaster Recovery آماده می کند.



با احترام

محسن کاودی

کد رهگیری افتا: ۳۳۷۹۷۶۰

SEKKO DATA