DOCUMENTAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DE REDE

Autor: Silvio Henrique Mendes

www.silvio.me

Versão: 13/07/09
Sumário

INTRODUÇÃO.................................................................................................................................3
ESTATÍSTICAS DA INFRA-ESTRUTURA.........................................................................................3
TOPOLOGIA DE REDE ....................................................................................................................4
  Diagrama de Topologia Lógica.......................................................................................................4
  Vlans................................................................................................................................................5
  Diagrama de Topologia Física.........................................................................................................5
  Estrutura da Árvore LDAP.............................................................................................................5
ATIVOS DE REDE .............................................................................................................................6
  Roteadores e Switches.................................................................................................................6
  Wireless..........................................................................................................................................6
  Central Telefônica........................................................................................................................6
ENDERECAMENTO IP E ROTEAMENTO .........................................................................................7
INTERNET........................................................................................................................................7
SERVIDORES CORPORATIVOS ........................................................................................................8
  Servidor web01 ............................................................................................................................8
SERVIÇOS CRÍTICOS..........................................................................................................................8
CONTRATOS DE SERVIÇOS, AQUISIÇÕES E FORNECEDORES ...............................................9
  Contratos .......................................................................................................................................9
  Licenças de Software......................................................................................................................9
  Hardware comprado recentemente..............................................................................................9
  Contato de fornecedores e suporte ..............................................................................................10
POLÍTICAS E PROCEDIMENTOS ....................................................................................................10
**INTRODUÇÃO**

Este é um modelo básico de documentação da infra-estrutura de rede e servidores de uma empresa.

Considero um *wiki* a ferramenta mais indicada para criar e manter a documentação de uma rede, entretanto muitos ainda não possuem wiki instalado em suas empresas e alguns leitores do meu blog pediram um modelo de documentação, recuperei este template que pode ser usado como ponto de partida para quem vai documentar a rede da sua empresa.

Considerações:

- Ter uma documentação básica é melhor do que não ter nenhuma;
- Mantenha a documentação atualizada;
- Adapte este modelo às necessidade da sua empresa.

**ESTATÍSTICAS DA INFRA-ESTRUTURA**

A empresa TABAJARA CORP possui atualmente a seguinte infra-estrutura de TI:

**Rede:**
- 01 Link Internet de 12 Mbps
- Backbone de Fibra óptica: **9.136 metros**
- Cabeamento UTP Categoria 6: **75.761 metros**
- Pontos de rede/voz: **1846**
- Roteadores: 02
- Switches Cisco: 30

**Datacenter:**
- Servidores: **20**
- Grupo Gerador: 150 kVA, reservatório de 150 litros de diesel (Autonomia de 08 Horas)
- Storage com 06 TB
- 02 unidades de backup em fita robotizado
- Contas de e-mail: **300**

**Microinformática:**
- Estações de trabalho: **280**
- Notebooks: **10**

**OBS:** Importante ter em mãos os dados da infra para fazer o marketing da área de TI :-) e os diretores de vez em quando costumam pedir dados atualizados...
TOPOLOGIA DE REDE

Diagrama de Topologia Lógica

Insira aqui o seu complexo diagrama de rede... o diagrama abaixo é só um exemplo simplificado...

Topologia Lógica
Vlans

Foram definidas as seguintes Vlans:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Id</th>
<th>VLAN</th>
<th>Descrição</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>default</td>
<td>Vlan Padrão (Vlan de gerenciamento dos switches)</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>VLANDMZ</td>
<td>Vlan DMZ (servidores acessíveis via Web)</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>VLANSERVIDORES</td>
<td>Vlan Servidores corporativos (Internos)</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>VLANDESKTOPS</td>
<td>Vlan das estações de trabalho</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>VLANWIRELESS</td>
<td>Vlan Wireless (para acesso a web)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diagrama de Topologia Física

TODO: inserir aqui diagrama de topologia física...

Estrutura da Árvore LDAP

Exemplo de diagrama LDAP
ATIVOS DE REDE

Nomenclatura padrão adotada em empresa que possui grande número de prédios e salas:

BlocoSalaTipoEquipamento

Onde TipoEquipamento pode ser:
- RE: roteador ethernet
- SE: switch ethernet
- NB: nobreak
- WL: wireless

Por exemplo: **B02SL01SE05** (Bloco 02, Sala 01, Switch Ethernet 05)

### Roteadores e Switches

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nome</th>
<th>IP / Mask</th>
<th>Modelo</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B02SL01RE01</td>
<td>10.0.0.1</td>
<td>Cisco 2821</td>
<td>Bloco B02</td>
</tr>
<tr>
<td>B02SL01SE01</td>
<td>192.168.254.11/23</td>
<td>Cisco 2950SX48</td>
<td>Bloco B2 – administração</td>
</tr>
<tr>
<td>B3SL01SE06</td>
<td>192.168.254.16/23</td>
<td>Cisco 3750SX12</td>
<td>Bloco B3 – produção</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Wireless

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nome</th>
<th>IP / Mask</th>
<th>Modelo</th>
<th>SSID</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B02SL01WL01</td>
<td>192.168.7.1/24</td>
<td>Linksys WRT54G</td>
<td>XXXXX</td>
<td>Bloco 02</td>
</tr>
<tr>
<td>B03SL01WL02</td>
<td>192.168.7.2/24</td>
<td>Linksys WRT54G</td>
<td>YYYY</td>
<td>Bloco 03</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Central Telefônica

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nome</th>
<th>IP / Mask</th>
<th>Modelo</th>
<th>Ramais</th>
<th>Localização</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B02SL01CT01</td>
<td>192.168.254.50/23</td>
<td>Philips Sopho IS3030</td>
<td>150 (em uso) 192 (Total)</td>
<td>Bloco 02</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**ENDEREÇAMENTO IP E ROTEAMENTO**

Endereços IP válidos alocados para a empresa:
- Endereço do roteador principal: 200.xx.xx.xx/24
- Rede: 200.xx.xx.xx
- Gateway: 200.xx.xx.xx
- Broadcast: 200.xx.xx.xx

### Subredes utilizadas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rede</th>
<th>Network/Mask</th>
<th>GW</th>
<th>Broadcast</th>
<th>Faixa DHCP</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DMZ</td>
<td>192.168.0.0/24</td>
<td>192.168.0.21</td>
<td>192.168.0.255</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Servidores Internos</td>
<td>192.168.1.0/24</td>
<td>192.168.1.254</td>
<td>192.168.1.255</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Rede Desktops</td>
<td>192.168.2.0/23</td>
<td>192.168.2.1</td>
<td>192.168.3.255</td>
<td>192.168.2.20 até 192.3.253</td>
</tr>
<tr>
<td>Rede Wireless</td>
<td>192.168.7.0/24</td>
<td>192.168.7.1</td>
<td>192.168.7.255</td>
<td>192.168.7.20 até 192.168.7.253</td>
</tr>
<tr>
<td>Gerenciamento</td>
<td>192.168.254.0/23</td>
<td>192.168.255.1</td>
<td>192.168.255.255</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**INTERNET**

Informações sobre o Link Internet

<table>
<thead>
<tr>
<th>Provedor</th>
<th>Tecnologia</th>
<th>Num. Circuito</th>
<th>Suporte</th>
<th>Banda</th>
<th>Custo mensal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oi</td>
<td>IP MPLS</td>
<td>001.003.XXX</td>
<td>0800-6635555</td>
<td>04 Mbps</td>
<td>R$ 3.950,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Domínios registrados:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Domínio</th>
<th>Entidade</th>
<th>Expira em</th>
<th>DNS Master</th>
<th>DNS Slave</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>suaempresa.com.br</td>
<td>Registro.br</td>
<td>01/12/09</td>
<td>ns1.suaempresa.com.br 200.201.XX.XX</td>
<td>ns2.suaempresa.com.br 200.201.XX.YY</td>
</tr>
<tr>
<td>suaempresa.com</td>
<td>100br.com</td>
<td>01/11/10</td>
<td>ns1.suaempresa.com 200.201.XX.ZZ</td>
<td>ns2.suaempresa.com 200.201.XX.ZZ</td>
</tr>
</tbody>
</table>
SERVIDORES CORPORATIVOS

Documentação dos servidores corporativos.

Servidor web01

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nome</th>
<th>IP</th>
<th>Função</th>
<th>Tipo</th>
<th>SO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Web01.suaempresa</td>
<td>192.168.0.25</td>
<td>Web server</td>
<td>Dom-U</td>
<td>Debian GNU/Linux 32bits - Etch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hardware

| Processador     | Intel Xeon 2.13GHz Dual Core |
| Memória         | 4GB                          |
| Disco           | 500GB (/dev/sda)             |

Partições

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ponto de Montagem</th>
<th>Tamanho</th>
<th>Partição</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>/</td>
<td>28GB</td>
<td>/dev/sda2</td>
</tr>
<tr>
<td>/boot</td>
<td>90MB</td>
<td>/dev/sda1</td>
</tr>
<tr>
<td>/home</td>
<td>202GB</td>
<td>/dev/sda8</td>
</tr>
<tr>
<td>/tmp</td>
<td>2.8GB</td>
<td>/dev/sda9</td>
</tr>
<tr>
<td>/usr</td>
<td>4.6GB</td>
<td>/dev/sda7</td>
</tr>
<tr>
<td>/var</td>
<td>46GB</td>
<td>/dev/sda5</td>
</tr>
<tr>
<td>/var/log</td>
<td>7.7GB</td>
<td>/dev/sda10</td>
</tr>
<tr>
<td>/var/www</td>
<td>166GB</td>
<td>/dev/sda6</td>
</tr>
<tr>
<td>swap</td>
<td>2GB</td>
<td>/dev/sda3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Software

<table>
<thead>
<tr>
<th>Serviço</th>
<th>Software</th>
<th>Porta</th>
<th>Protocolo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ftp</td>
<td>vsftpd</td>
<td>21</td>
<td>TCP</td>
</tr>
<tr>
<td>ssh</td>
<td>sshd</td>
<td>22</td>
<td>TCP</td>
</tr>
<tr>
<td>mysql</td>
<td>mysqld</td>
<td>3306</td>
<td>TCP</td>
</tr>
<tr>
<td>http</td>
<td>apache</td>
<td>80</td>
<td>TCP</td>
</tr>
</tbody>
</table>

SERVIÇOS CRÍTICOS

Os serviços listados a seguir devem receber atenção especial da equipe de suporte pois são críticos para o funcionamento da empresa.

- **Serviços de alta criticidade:**
  1) Acesso à Internet (incluindo o roteador)
  2) Firewalls
  3) Bind9 (DNS);
  4) PDC: Samba + OpenLDAP
  5) ERP Microsiga Protheus
  6) PDVs (pontos de venda e respectivas impressoras fiscais);
7) E-mail: Postfix (MX) + Cyrus (Ger. de caixas postais)
8) Expresso Livre (Groupware);
9) PosgreSQL (Banco de Dados)
10) DHCPD (Distribuidor de Ips);
11) Squid (Proxy Internet) + Dansguardian (Filtro de conteúdo)
12) Storage SUN;
13) Bacula (Backup);

- **Serviços de média criticidade:**
  1) Snort (Sistema de Detecção de intrusão)
  2) Site: Apache + Drupal
  3) Cacti e Nagios (Monitoramento de rede);
  4) Mailman (Sistema de Listas de discussão);
  5) PHPLdapAdmin (Gerenciamento do LDAP);
  6) VsFTPd (Servidor de FTP);

---

**CONTRATOS DE SERVIÇOS, AQUISIÇÕES E FORNECEDORES**

**Contratos**

Contratos de terceirização, maiores detalhes no setor financeiro.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fornecedor</th>
<th>Objeto</th>
<th>Início</th>
<th>Término</th>
<th>Custo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prognus Software Livre LTDA</td>
<td>Suporte a servidores</td>
<td>01/05/09</td>
<td>01/05/2010</td>
<td>R$ 35.000,00</td>
</tr>
<tr>
<td><a href="http://www.prognus.com.br">www.prognus.com.br</a></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verticall Informática</td>
<td>Helpdesk</td>
<td>01/05/09</td>
<td>01/05/2010</td>
<td>R$ 50.000,00</td>
</tr>
<tr>
<td><a href="http://www.verticallinformatica.com.br">www.verticallinformatica.com.br</a></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Licenças de Software**

Licenças de software adquirido pela empresa

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fornecedor</th>
<th>Software</th>
<th>Usuários</th>
<th>Modalidade cobrança</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TOTVS</td>
<td>ERP Microsiga Protheus</td>
<td>ilimitado</td>
<td>Porcentagem sobre o faturamento</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Hardware comprado recentemente**

Detalhes de aquisição de hardware visando principalmente controle de garantia, para mais informação veja diretamente no software de inventário OCS-NG.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fornecedor</th>
<th>Modelo</th>
<th>Aquisição</th>
<th>Garantia</th>
<th>Quant.</th>
<th>Custo unitário</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dell</td>
<td>Desktop Optiplex XX</td>
<td>01/05/08</td>
<td>Até 01/05/2010</td>
<td>20</td>
<td>R$ 2.500,00</td>
</tr>
<tr>
<td>HP</td>
<td>Servidor Proliant</td>
<td>01/05/08</td>
<td>Até 01/05/2010</td>
<td>3</td>
<td>R$ 15.000,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Contato de fornecedores e suporte

Insira aqui os telefones úteis:

- 0800 do fornecedor do Link Internet
- Telefones dos prestadores de serviços e fornecedores (suporte, abertura de chamados, acionar a garantia de equipamentos)

### POLÍTICAS E PROCEDIMENTOS

- TODO: Inserir Checklist – padrão de Instalação de servidores
- TODO: Padrões para criação de contas de usuários e grupos