
Projeto de cabeamento estruturado - Monitoramento Colaborativo

Marcos Vinicius Alves Balsamo

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Cornélio Procópio

Os comerciantes e moradores da rua X indignados com a falta de segurança na cidade propuseram que fosse projetado um sistema de monitoramento colaborativo utilizando câmeras de alta resolução (câmera IP com resolução 1080 linhas).

16/08/2016



Lista de figuras

1	Exemplo de figura com escala horizontal	8
2	Exemplo de figura sem escala	9
3	Exemplo de figura rotacionada	10

Lista de tabelas

1	Exemplo de tabela explicativa	5
2	Modifique a legenda e crie um label	7

Sumário

1	Introdução	4
1.1	Benefícios	4
2	Estado atual	4
3	Usuários e Aplicativos	4
3.1	Usuários	4
3.2	Aplicativos	4
4	Estrutura predial existente	4
5	Planta Lógica - Elementos estruturados	5
5.1	Estado atual	5
5.2	Topologia	5
5.3	Encaminhamento	5
5.4	Memorial descritivo	5
5.5	Identificação dos cabos	5
6	Implantação	5
7	Plano de certificação	6
8	Plano de manutenção	6
8.1	Plano de expansão	6
9	Orçamento	6
10	Referências bibliográficas	6
11	Elementos textuais - Alguns exemplos	7
11.1	Colocar elementos em itens	7
11.1.1	Uma sub seção de terceiro nível	7
11.2	Tabelas	7
11.3	Figuras	8

1 Introdução

Um sistema de monitoramento utilizando câmeras IP exige planejamento no quesito infraestrutura de rede, no total são 10 clientes entre comerciantes e residentes, além disso pretendem acessar as câmeras via app de celular e a possibilidade de possuir para o uso de todos 2 links de internet de 100mb/100mb Fibra para acesso a internet além do acesso as câmeras que serão instaladas ao longo da rua, isso respeitando a privacidade das câmeras internas e de seus dispositivos locais que contabilizados somaram 10 roteadores sem fio, 50 celulares, 30 SmartTV's.

1.1 Benefícios

Os benefícios são o acesso de todos as câmeras instaladas na rua assim propiciando um monitoramento colaborativo, maior organização e gerencia no link de internet

Explique quais seriam os benefícios provenientes da execução deste projeto.

2 Estado atual

Aprente o estado atual da rede. Caso não tenha rede, desconsiderar esta seção.

Caso tenha rede, deixe claro:

- os passivos de rede atuais: path panels, cabos, etc..;
- as principais reclamações dos usuários. Qual o principal motivo da reestruturação? Efetue uma pesquisa junto aos colaboradores para determinar quais problemas a rede apresenta.
- Observações. Analise a rede e verifique se há estruturas que não se enquadram nas normas ou que indicam suspeita de problemas.

3 Usuários e Aplicativos

Explique nesta seção os usuários atuais e o perfil de crescimento, se por exemplo, há estimativa na evolução da empresa no que tange a quantidade de usuários, pontos de redes, equipamentos.

3.1 Usuários

Crie uma relação da quantidade, perfil de usuários de seu projeto.

3.2 Aplicativos

Crie uma relação dos aplicativos e seus níveis críticos de uso.

4 Estrutura predial existente

Explique aqui a planta física dos prédios Pode ser anexada, em escala ou não.

Deve conter uma descrição geral, indicando a possível distância entre os pontos de rede e restrições de instalação.

5 Planta Lógica - Elementos estruturados

5.1 Estado atual

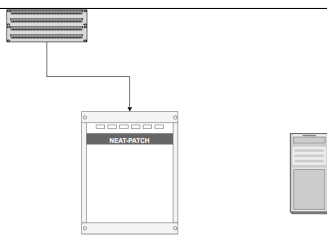
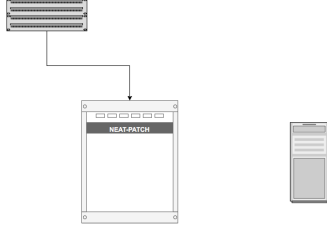
Deve ter a planta atual, se for o caso

5.2 Topologia

Proposta futura, proposta após implantação. Deve conter o diagrama da rede. Atente-se a redundância e ligações truncadas. Deve explicar todos termos e componentes utilizados nestas plantas. Por exemplo: entrance facility, work area, horizontal cabling, etc..

Todos os elementos das figuras devem ser explicados. Crie esboço da configuração dos racks e brackets. Explique cada um dos componentes. Você pode criar uma tabela contendo figuras dentro, ou criar uma tabela e incluí-la como imagem. Por exemplo, verifique a tabela 1.

Tabela 1: *Exemplo de tabela explicativa*

Figura na Tabela		
1	Rack	
2	Rack 2	

5.3 Encaminhamento

Eletrodutos, calhas, e qualquer material em que os cabos serão alojados/alocados.

5.4 Memorial descritivo

Relacione todos os equipamentos passivos que serão utilizados, tipo, fabricante, quantidade.

5.5 Identificação dos cabos

6 Implantação

Estabeleça um cronograma de implantação: Remoção de equipamentos existentes (destino para descarte), instalação dos condutores, instalação dos cabos, identificação dos cabos, montagem dos racks, certificação, etc... Crie atividades e estabeleça o tempo de execução.

Se for um projeto real, indique também quais os responsáveis pela execução do projeto e de cada uma das etapas.

Defina marcas (e padrões) e fornecedores se for o caso. Atenção a contratados e subcontratados para a realização das atividades. Estabeleça a responsabilidade de execução da atividade e também da validação dela.

Utilize algum software para gerar o cronograma. Excel, etc. O fundamental é dividir em etapas, descrever e estimar o tempo de cada uma delas.

Segue uma relação de ferramentas: <http://asana.com/>, <https://trello.com/>, [http://www.ganttproject.bi](http://www.ganttproject.biz), <http://www.orangesrum.org/>.

7 Plano de certificação

Quais seriam as etapas para a certificação? Quais os locais e horários para execução da certificação na rede? Toda rede será certificada? Como os testes seriam executados? Quais relatórios de certificação serão (ou deveriam ser) entregues?

8 Plano de manutenção

Revisões periódicas na rede, emissão de certificados para novos pontos.

8.1 Plano de expansão

Existe um plano de expansão? Quantos novos pontos poderão ser acrescidos na rede, antes de migração de equipamentos na camada 2? Se houver expansão, quais equipamentos deverão ser direcionados para as extremidades da rede?

9 Orçamento

Crie uma relação de orçamentos baseado na seções anteriores.

10 Referências bibliográficas

Utilize o mendley, o jabref ou diretamente o bibtex para gerenciar suas referências bibliográficas. As referências são criadas automaticamente de acordo com o uso no texto.

Exemplo: Redes de computadores, segundo [1] é considerada..... Já [2] apresenta uma versão...

Analisando os pressupostos de [3] e [4] concluímos que....

[1] A. Tanenbaum and D. Wetherall, “Computer networks: Pearson new international edition,” 2013.

[2] J. F. Kurose, K. W. Ross, A. S. Marques, and W. L. Zucchi, *Redes de Computadores ea Internet: uma abordagem top-down*. Pearson, 2010.

- [3] I. F. Akyildiz, A. Lee, P. Wang, M. Luo, and W. Chou, “Research challenges for traffic engineering in software defined networks,” *IEEE Network*, vol. 30, pp. 52–58, May 2016.
- [4] J. Hoebeke, I. Moerman, B. Dhoedt, and P. Demeester, “Redes ad hoc móveis,” *RTI, Redes, Telecom e Instalações*, vol. 6, no. 69, pp. 64–74, 2006.

11 Elementos textuais - Alguns exemplos

Esta seção apresenta exemplos de elementos textuais. **Remova-a da versão final do texto.**

11.1 Colocar elementos em itens

Texto antes da lista

- First item in a list
- Second item in a list
- Third item in a list

11.1.1 Uma sub seção de terceiro nível

Exemplo de uma subseção

11.2 Tabelas

Utilize o site <http://www.tablesgenerator.com/> para elaborar as tabelas de seu trabalho. Para adicionar uma tabela utilize: a tag input, passando o arquivo da tabela como parametro

Tabela 2: *Modifique a legenda e crie um label*

Este é um exemplo de tabela	C1		C2	
Você pode criar a tabela no excel	1	2	3	4
Exportar para CSV	5	6	7	8
E importar no Table Generator	9	10		
<i>Gere o tex, e adicione em seu arquivo</i>				

Dentro do arquivo você deve definir o label e pode utilizá-lo para referenciar. Exemplo: Na tab 2 temos a relação de

Você também pode modificar a tabela manualmente, incluindo, por exemplo h! dentro de sua definição. Veja no exemplo tab2.tex

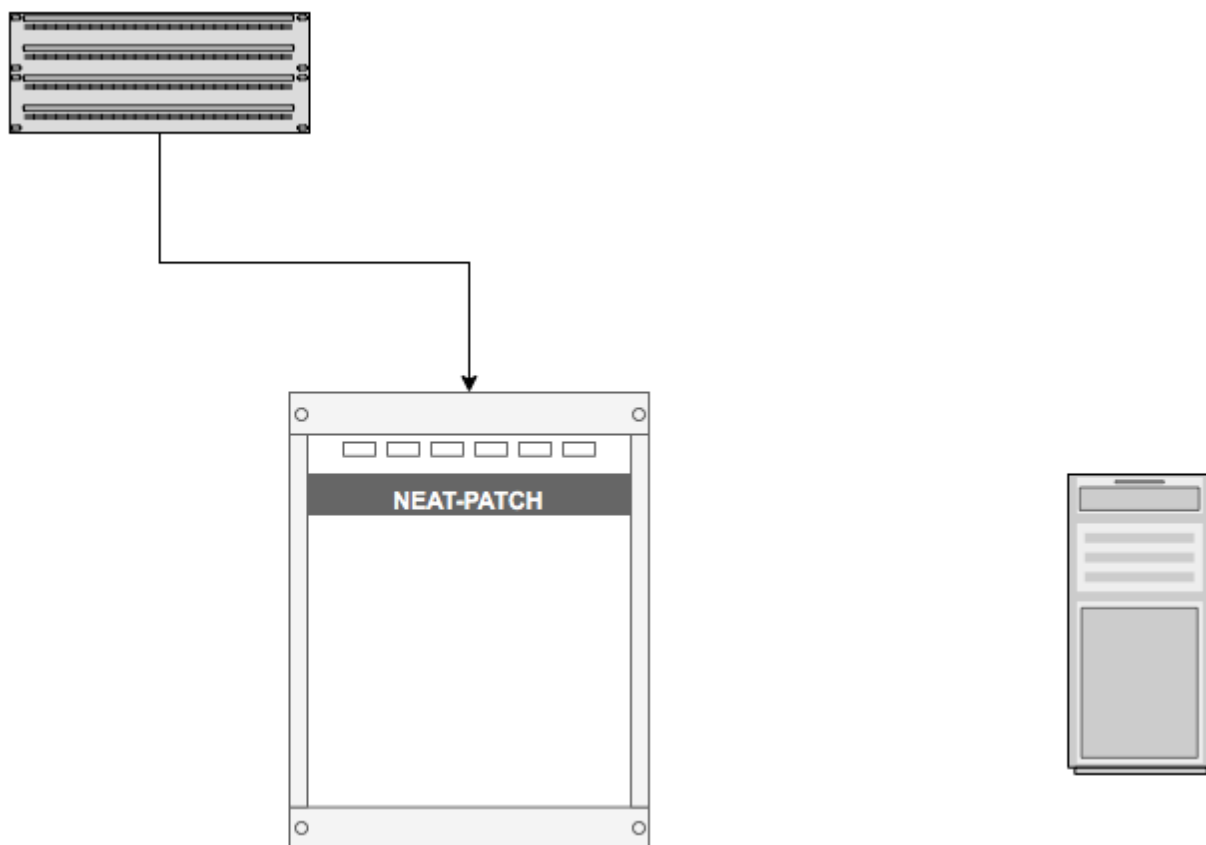


Figura 1: *Exemplo de figura com escala horizontal*

11.3 Figuras

As figuras podem ser no formato PDF, JPG, PNG. Você pode referenciá-las da mesma maneira que tabelas. Exemplo: A figura 1 apresenta.....

Não se preocupe o local em que a figura será renderizada em seu texto. Preocupe-se em criar referência para ela, ou seja, toda figura e tabela deve conter pelo menos uma referência no texto.

Você pode rotacionar figuras também. Para isso utilize o parâmetro `angle=-90`. Repare que a escala da figura foi modificada pelo parametro `height`. Você também pode utilizar `scale`

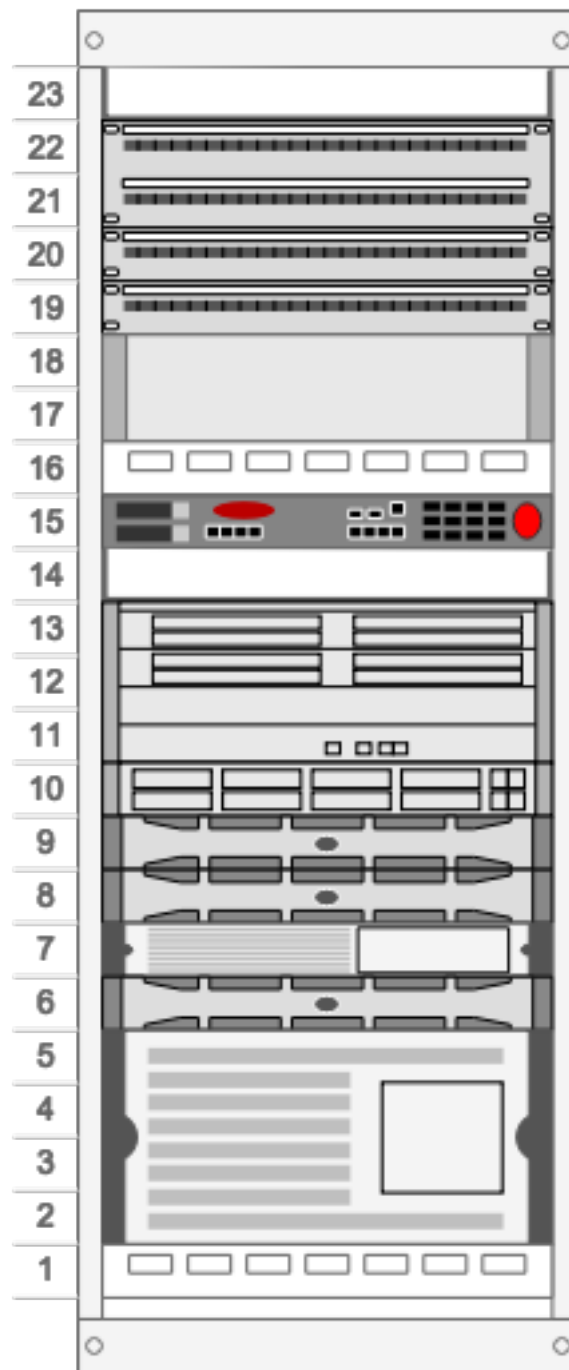


Figura 2: *Exemplo de figura sem escala*



Figura 3: *Exemplo de figura rotacionada*