

Cabeamento Estruturado

CAB6080721

Curso Técnico Integrado de Telecomunicações 7ª
Fase

Professor: Cleber Jorge Amaral

2016-1



Introdução a Administração

- ▶ Prever uma vida útil de 15 a 20 anos.
- ▶ Rigor equivalente ao de infraestrutura da rede elétrica e da rede hidráulica do edifício
- ▶ Modificações no cabeamento após concluída a obra significam mais custos
- ▶ A tubulação e demais estruturas de suporte do cabeamento deve ser executada no momento das obras de engenharia civil.
- ▶ Deve prever expansões de sistemas já dimensionados
- ▶ Deve ser realizado o mais independente possível dos equipamentos ativos das redes que ele suportará
- ▶ Permitir o uso de diferentes serviços, incluindo novas tecnologias

Documentação

- ▶ Gerenciamento só é efetivo com documentação e identificação dos diversos componentes
- ▶ A documentação do cabeamento estruturado inicia no projeto
 - Plantas, tabelas e demais documentos
 - Descrevendo todos os detalhes do projeto, indicando vias, cabos, tomadas, organizações dos armários etc.
- ▶ No próprio projeto, já deve iniciar também a identificação dos diversos componentes do sistema, definindo os códigos de identificação de tomadas, distribuidores etc.
- ▶ Na fase de instalação do cabeamento, a identificação deve ser realizada em todos os componentes, pois muitos destes não terão acesso fácil após concluída a obra
- ▶ Terminada a instalação é necessário a verificação final do sistema, observando e documentando as alterações de projeto realizadas em obra

Documentação (cont)

- ▶ Realizada então a certificação do sistema, que deve gerar relatórios indicando o estado de cada enlace de cabeamento
- ▶ Devem ser gerados registros que identifiquem as funções e peculiaridades de cada componente do sistema
- ▶ Com toda a documentação e identificação realizada, o gerenciamento do cabeamento poderá ser executado e cada alteração em função de troca de cabos ou componentes de interligação deverão ser anotadas e a documentação atualizada

Identificação

- ▶ A identificação dos componentes do cabeamento estruturado é realizada através de etiquetas com códigos
- ▶ Podem ser coloridas, indicando em que seção do cabeamento determinado componente está
- ▶ Deve ser um código único
- ▶ Deve atender a norma ISO/IEC 14763-1
 - Que descreve como armazenar as informações, gerar identificadores, marcações, registros e relatórios

Identificação (cont)

- ▶ Os códigos para os diversos componentes devem conter informações sobre a função do componente no cabeamento, a localização da instalação, no caso dos cabos informações sobre a localização de suas extremidades etc.
- ▶ Dentre essas informações algumas deverão ser priorizadas, evitando a formação de códigos muito longos que dificultam a leitura ou a sua colocação nos pequenos espaços disponíveis nos espelhos das tomadas, nos patch panel e nos armários



Exemplos 1

- ▶ a) Tomada de telecomunicações número 4 localizada no terceiro piso na sala 3.
 - T3034 - Tomada da sala 303, número 4
- ▶ b) Cabo que conecta a tomada T3034 com o distribuidor de piso 6 localizado no piso 1.
 - F613034 - cabo entre o distribuidor de piso 6 do piso 1 e a tomada 4 da sala 303.
- ▶ c) Distribuidor de piso 6 localizado no piso 1
 - FD61
- ▶ d) Cabo de aterramento indo do distribuidor de edifício, localizado no segundo andar, para o distribuidor de piso 07 no 5 o andar.
 - TBD2FD75

Exemplos 2

- ▶ Campo 1: Localização geral
 - ED1 (edifício 1)
- ▶ Campo 2: Localização específica
 - 1TR1 (sala de telecom 1 do piso 1)
- ▶ Campo 3: Identificador do componente
 - F01 (Fibra óptica 01)
- ▶ Campo 4: Número da porta / distribuidor / painel
 - SG36 (Switch Giga porta 36)
- ▶ Campo 5: Informação adicional do componente
 - P (POE)

Registros

- ▶ Devem ser gerados e atualizados manual ou digitalmente
- ▶ Devem trazer a data de criação e todas as mudanças
- ▶ Quando aplicável devem ser relacionados a outros sistemas do edifício como partes elétrica, ar-condicionado, iluminação, sistemas de alarmes, etc.
- ▶ Registros mínimos
 - Cabos: localidade onde são terminados, tipos e identificador
 - Distribuidores: Identificador, tipo, localidade e conexões
 - Tomadas: Identificador, tipo e localidade

Obrigado pela atenção e participação!

Cleber Jorge Amaral (cleber.amaral@ifsc.edu.br)

Horários de atendimento (2016-1):
Quintas-feiras as 17:30 no laboratório de
Programação

Sextas-feiras as 17:30 no Laboratório de Meios de
Transmissão