

Centro Universitário Carioca – UniCarioca
Pós-graduação em Redes de Computadores

Regras para o TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é parte integrante e imprescindível de um curso de pós-graduação Lato-sensu. É obrigatório e individual. A apresentação formal é optativa, e a avaliação (nota) final é feita pelo orientador.

No nosso curso, o TCC deve buscar a consolidação dos conhecimentos adquiridos durante todo o curso em um único trabalho. Pelas características e objetivos do curso de Especialização em PROJETOS e GERÊNCIA de Redes de Computadores, o TCC deverá ter o formato de um projeto. Em função do tempo disponível e da dificuldade da maioria dos alunos em conseguir um ambiente real para desenvolver o trabalho, o mesmo deverá ter um núcleo básico comum e obrigatório em todos os projetos, e uma parte específica do mesmo deverá ser mais aprofundada, de acordo com os interesses do aluno e a expertise dos orientadores.

A parte comum de todos os TCC é apresentada na disciplina de PROJETOS DE REDES, e consiste dos seguintes tópicos:

1. Descrição do ambiente do projeto
2. Especificação dos requisitos do projeto
 - a. Descrição das demandas do cliente
 - b. Modelos gráficos do ambiente
 - c. Descrição das comunidades de usuários
 - d. Descrição das aplicações existentes e das eventuais novas aplicações
 - e. Descrição técnica detalhada de requisitos específicos de:
 - i. Escalabilidade
 - ii. Disponibilidade
 - iii. Desempenho
 - iv. Segurança
 - v. Gerenciabilidade
 - vi. Usabilidade
 - vii. Adaptabilidade
 - viii. Custo-benefício
3. Projeto Lógico
 - a. Topologia da rede proposta
 - b. Definição dos serviços e protocolos a suportar por comunidade
 - c. Esquema de organização lógica da rede (VLANs, DHCP, DNS, etc.)
 - d. Solução de acesso à WAN
 - e. Solução para a segurança da rede
 - f. Solução para a gerência da rede
4. Projeto Físico
 - a. Topologia física detalhada. Desenhos de:
 - i. Rotas de cabos por tipo
 - ii. Racks
 - iii. Detalhes relevantes (canaletas, tomadas, etc.)

- b. Equipamentos para atender ao projeto lógico
- 5. Documentação adicional – tratado no próximo tópico deste documento
- 6. Planilhas de custo
 - a. Planilha de material
 - i. Material patrimonial (equipamentos, racks, etc.)
 - ii. Material de consumo (cabos, tomadas, canaletas, parafusos, etc.)
 - b. Planilha de serviços
 - i. Serviços pela equipe do projeto
 - ii. Serviços de terceiros
- 7. Cronograma físico-financeiro
- 8. Proposta de preços para o cliente
- 9. Contrato de prestação de serviços.

O item 5 do projeto – documentação adicional – será um aprofundamento do projeto em um dos seguintes tópicos técnicos:

- 1. Detalhamento das camadas física e enlace
 - a. Além de apenas definir tipos de cabos, definir e detalhar os parâmetros de certificação e serem atingidos em cada solução física de cada comunidade
 - b. Configuração das VLANs de todo o projeto
 - c. Configuração dos comutadores, incluindo seu hardening, port security, roteamento entre VLANs, STP, etc.
- 2. Detalhamento da Segurança
 - a. Configurações de uma solução de firewall
 - b. Configurações de segurança de estações e servidores, incluindo GPO e outros recursos
 - c. Definição de uma Política de segurança e um Plano de Continuidade dos Negócios para o cliente
- 3. Detalhamento dos serviços de gerência da rede
 - a. Definição do aplicativo de gerência a ser usado e suas configurações detalhadas
 - b. Definição das variáveis MIB a usar em todo o projeto
 - c. Detalhes de configuração dos equipamentos para a gerência da rede (ex. Traps)
- 4. Detalhamento do esforço de busca de goodput da rede
 - a. Detalhamento, por SO, de como eliminar ou reduzir protocolos que não pertençam ao goodput estabelecido no projeto lógico (estações e servidores)
 - b. Idem, para equipamentos (comutadores, roteadores e sistemas embarcados)

O diferencial de avaliação (nota) do trabalho, além naturalmente da correção dos conceitos teóricos usados do TCC, será decorrente do maior ou menor esforço do pós-graduando na elaboração de seu projeto. A prototipação do ambiente, por exemplo, será considerada um grande diferencial.

O prazo máximo para entrega do TCC aos orientadores é de três meses após o encerramento das aulas. Cada orientador terá um encontro presencial com os alunos na Unicarioca, e a partir daí as dúvidas deverão ser esclarecidas por e-mail ao orientador com cópia para o coordenador.

André Luiz Avelino Sobral
asobral@unicarioca.edu.br