Aprendendo com os Manuais do TQS

Mensagem enviada à Comunidade-TQS

Sou formando de Engenharia Civil da Unesp/Bauru. Há uns dois anos atras, interessados em aprender o TQS, preocupados em sair da faculdade conhecendo o software, procuramos alguns professores usuários do TQS que pudessem transmitir a nós, alunos, algo a respeito. Por falta de tempo, talvez, dos alunos ou dos professores, acabamos não fazendo nada. Procurei estágio em escritórios de estruturas de edifícios, onde possivelmente aprenderia o TQS. Não consegui. Em novembro de 2002 comecei a fazer estágio na Fares e Associados com vistorias, projetos de recuperação e projeto de estruturas, no entanto, não de edifícios, porém de pontes. E NÃO fui trabalhar com TQS. Mas, a Fares possui a versão 9 do TQS. Procurei os manuais e para poder estudá-los comecei a chegar 1 hora mais cedo. Os engenheiros da Fares tinham me alertado sobre certa dificuldade de aprender a utilizar um software sozinho, que talvez não conseguisse. Mesmo assim, insisti e tive permissão para chegar mais cedo e usar os manuais e os computadores para estudar o TQS. Comecei pelo Manual de Exemplos Passo a Passo. Fiz um exemplo por dia, nessa 1 hora de estudo que tinha. E após 3 dias, havia completado o manual e já sabia trabalhar basicamente com o TQS. Planejei fazer meu trabalho de graduação projetando a estrutura de um edifício de uns 20 pavimentos no TQS. E minha faculdade só tinha a versão DOS do TQS. Foi quando encontrei o Eng°. Aurélio na Feicon em maio deste ano e acabei adquirindo a versão Unipro do TQS para 20 pavimentos. Como já não lembrava muito bem como trabalhar no TQS por ter passado 6 meses do meu primeiro contato com o software, li novamente o Manual de Exemplos Passo a Passo, em uma tarde. Posteriormente li o Manual do Usuário e fiz seus exemplos passo a passo em outras duas tardes. E comecei a fazer o meu trabalho de graduação, um edifício de 14 tipos mais térreo, sub-solo e dois pavimentos no ático. Algumas outras dúvidas que surgiram ao desenrolar do trabalho, esclareci nos manuais específicos, procurando os assuntos nos índices. O trabalho já esta pronto e será entregue agora no dia 5/12/2003.

Pode parecer trabalhoso, difícil ou demorado aprender o TQS pelos inúmeros recursos que oferece, mas podemos aprender tranquilamente sozinhos, e em poucas horas, devido à excelente qualidade dos manuais, sequencia lógica que apresenta e didática de seus exemplos práticos.

Resposta

Quando eu era recém-formado, no início da década de 70, um livro de bolso(?) que sempre utilizavamos era o Beton-Kalendar, um livro alemão com as dimensões das páginas reduzidas mas um volume de páginas enorme. Era também a época da régua de cálculo. Depois de examinar o Beton-Kalendar por um certo tempo, cheguei a conclusão: um engenheiro estrutural com uma régua de cálculo e um Beton-Kalendar, em qualquer lugar do planeta, mesmo sem energia elétrica, conseguia elaborar qualquer projeto estrutural, simplificadamente, mas com muito conteúdo de engenharia. O livro tinha fórmulas para todos os nossos problemas. Achei este fato fantástico.

Quando iniciamos o desenvolvimento dos sistemas computacionais TQS tínhamos uma dúvida atroz: vamos formalizar tudo o que o sistema faz em manuais ou apenas elaborar manuais reduzidos para leigos?

Aqui na empresa temos duas correntes básicas: uma acha que os manuais devem ser concisos, objetivos, apenas com exemplos, o engenheiro estrutural de hoje só quer saber de apertar botões e confia em qualquer resultado. Outra, em que o engenheiro estrutural elabora uma tarefa de altíssima responsabilidade, que o projeto estrutural sempre é uma tarefa complexa, ele tem todo o direito de desconfiar como o programa trabalha internamente, o sistema não pode ser uma caixa-preta, etc. Para esta segunda hipótese temos que entregar manuais completos, abrangentes, impressos, que explicam tudo o que esta contido nos sistemas. Evidentemente que o número de páginas para descrever o sistema TQS é enorme.

Como a maioria dos engenheiros não tem muita paciência para ler, e o nosso objetivo é o atendimento da maioria da

população dos engenheiros, temos manuais completos e manuais simplificados com exemplos passo-a-passo e manuais tutoriais para quem não gosta muito de ler.

Rodrigo, além do seu grande mérito pessoal, pessoa dedicada, responsável e que faz acontecer, quero aqui ressaltar alguns aspectos da sua mensagem:

a) Os sistemas TQS não são difíceis de aprender, antes de mais nada, são gerais e abrangentes. São ricos em conteúdo de engenharia e armazenam muitos conhecimentos da engenharia estrutural brasileira.

b) Quem se dedida a estudar os manuais passo-a-passo, exemplos e tutoriais aprende a fazer um processamento de um projeto, sozinho, rapidamente.

c) Somente com a leitura dos manauis completos é que o engenheiro consegue atingir e auferir as grandes vantagens do sistema.

d) O bom conhecimento dos manuais e dos critérios de projeto é que dá ao engenheiro estrutural uma grande vantagem competitiva no mercado de trabalho.

e) Depois de utilizar o sistema por algum tempo, se o eng. tiver a humildade e a paciência de ler os manuais novamente, um novo mundo irá se abrir em termos de conhecimentos do sistema e, assim, sucessivamente.

Temos pelo Brasil afora excelentes usuários TQS que conhecem muito dos sistemas, que quase nunca ligam ao nosso suporte técnico mas que aprenderam a ler, e o fazem periodicamente, os manuais impressos.

Rodrigo, conte conosco para o aprendizado do TQS no que for necessário. Com um sistema TQS, um microcomputador, energia elétrica e os manuais TQS, você conseguirá, similarmente ao Beton-Kalendar e a régua de outra época, equacionar e elaborar um sem número de tipos de projetos estruturais.

Nota: É necessário no início da sua carreira profissional o assessoramento de um engenheiro estrutural experiente para guiá-lo nos primeiros passos e projetos.

Saudações

Nelson Covas - TQS - SP