



Ano 02 | Nº 04 | Março 2017

FATTO em foco

Combinando benchmarking e canvas de projetos para maior assertividade na priorização do portfólio



4 ACEITE DE SOFTWARE

Uma atividade que não se restringe apenas aos testes de aceitação

9 EXAME CFPS REMOTO

O processo para a certificação CFPS mudou, saiba como

12 AGENDA 2017

Confira o calendário de cursos para o primeiro semestre do ano



Guilherme Simões, sócio-diretor da Fatto

guilherme.simoese@fattocs.com

Estimativa de Projetos

Prezado leitor,

É com muito orgulho que apresentamos a quarta edição da Revista FATTO em Foco. Esta publicação está recheada de boas informações para você.

Abordamos como assunto de capa um projeto realizado para a Brasilprev Seguros e Previdência, com o objetivo de auxiliá-los na realização de estimativa de requisitos com uma estimadora desenvolvida baseada no histórico da organização.

Pensando na dificuldade de detalhamento e mensuração, comum entre as empresas, convidamos o coordenador de PMO da organização atendida, a Brasilprev, Carlos Alberto Tadeu Restom, para contar um pouco das suas experiências e das soluções encontradas.

Dois artigos com conteúdos pertinentes fo-

ram selecionados: um sobre Aceite de Software e outro sobre Pontos de Função. No primeiro buscamos extinguir as dúvidas iniciais que permeiam o tema. Benefícios, técnicas e a quem se destina são algumas das informações presentes no texto. No segundo artigo apontamos a importância da compreensão dos diferentes níveis de granularidade de um requisito funcional para a análise de pontos de função. Nele, a exemplificação de cada nível busca facilitar o entendimento do leitor sobre o ponto em questão.

Além destes temas, a revista traz uma seção de cartas ao leitor e depoimentos de alunos dos nossos cursos. Divulga, ainda, os cursos e eventos programados até o final do ano e apresenta, numa breve coluna, um membro da equipe Fatto.



SUMÁRIO

- 2 Editorial
- 3 Mensagem do leitor
- 4 Aceite de Software
- 6 Entrevista: Carlos Restom, coordenador de PMO da Brasilprev
- 8 Entenda os Pontos de Função
- 10 Capacitando para o mercado

Leia a versão digital desta edição e edições anteriores em:
www.fattocs.com/pt/recursos/revista

fattocs.com

Contate-nos:

E-mail: redacao@fattocs.com

Telefones:

Belo Horizonte: **(31) 4063-8475**

Brasília: **(61) 4063-7484**

Rio de Janeiro: **(21) 4063-5311**

São Paulo: **(11) 4063-4658**

Vitória: **(27) 3026-6304**

A Revista FATTO em Foco é uma publicação da Fatto Consultoria e Sistemas

Av. Marechal Campos, nº180, Ed. Pezzin - salas 204/205
Consolação, Vitória-ES, CEP 29045-460
Site: www.fattocs.com

Jornalista responsável: Ilda Castro, Mile4
Assessoria de Comunicação

Editoração: Comunicação Impressa

Impressão: GSA - Gráfica & Editora

Confira o que os nossos leitores acharam da última edição da FATTO em Foco:

Fernando Andrade, Ministério da Justiça

Recebi o último exemplar da Fatto pelo João Paulo De Angeli. Já li e gostaria de elogiar entre os assuntos abordados o editorial, as cartas dos leitores e o espaço para alguém do seu time. Também destaco o compartilhamento da entrevista do secretário da STI/MPOG. Parabéns aos envolvidos na elaboração do material!

Edson Sayeg, Sonda IT - Divisão Utilities

Excelente revista! Muito informativa, excelente visual e, principalmente, objetiva. Abraços e parabéns.

Ciro Tadeu Costa Salomão, Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

Senhores,
Excelentes entrevista e matérias.
Cordialmente.

Jeanine Koehler Fraga, Instituto de Tecnologia e Inovação Luzia Holz (ITILH)

Recebi a edição com o título Requisitos: a chave para o sucesso. Ficou muito bonita. Ela traz letras em tamanho excelente e com um assunto central que é tão importante para os dias de hoje. Como faço parte da equipe de RH atuando em capacitações e desenvolvimento de colaboradores, acho muito interessante uma reportagem abordando esse tema. Hoje, quem não se capacita não cresce e nem melhora pessoal e profissionalmente. Parabéns pela iniciativa. Grande abraço e sucesso.

NOSSA EQUIPE

Entrei na equipe de métricas da Fatto no final de março de 2016 e em meados de novembro obtive a certificação CFPS. Atuo na tutoria do curso "APF: Fundamentos, Benefícios e Implantação" e também realizando contagens de ponto de função. Antes de entrar para a Fatto não conhecia a APF e, a cada dia, tenho me interessado mais. Minha meta é continuar estudando, adquirindo conhecimentos nessa área e também obtendo outras certificações.



Hiago Hoffman Ganda, CFPS



Por Marcelo Costa

Aceite de Software

Esta atividade não se restringe apenas aos testes de aceitação realizados ao final, mas à realização dessas atividades ao longo do desenvolvimento.

O que é?

A questão fundamental do Aceite de Software é aprová-lo se, somente se, todos os critérios definidos forem atendidos. Ele consiste na validação dos produtos de software por todo o processo de desenvolvimento. Ou seja, toda atividade do programa que envolva a participação do usuário do software pode ser considerada como uma atividade de Aceite de Software (exemplo figura 1). Esta atividade não se restringe apenas aos testes de aceitação realizados ao final, como forma de aceitação do produto final, mas à realização dessas atividades ao longo do desenvolvimento de maneira a promover um aumento potencial de sucesso no projeto.

Independendo da abordagem (sequencial/cascata, RUP ou Ágil), o que se busca é uma participação mais ativa do usuário durante o desenvolvimento do software em si.

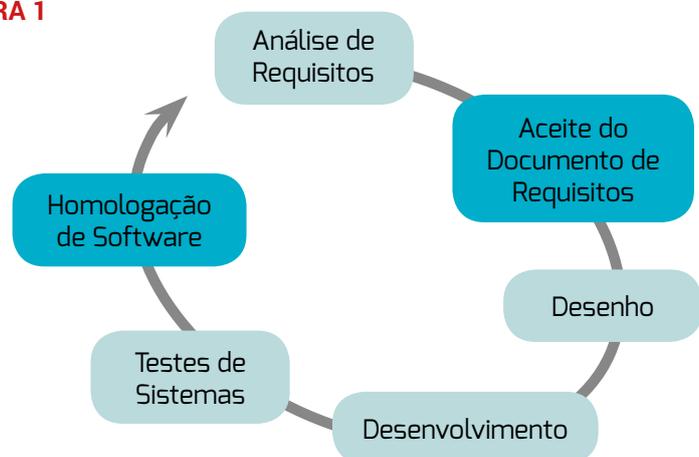
A quem se destina?

Os principais envolvidos nas etapas de Aceite de Software são: representantes diretos da unidade de negócio que irão se beneficiar dos resultados do sistema; unidades de negócio que serão responsáveis pela operação do sistema; e/ou unidades de negócio que serão responsáveis pela manutenção do sistema.

Quando deve ser aplicado?

O Aceite de Software deve ser feito desde as etapas iniciais do desenvolvimento, incluindo a revisão da documentação. Dessa forma, é possível garantir um grande retorno no investimento da revisão do software aliado à questão de que quanto mais cedo encontrarmos os defeitos, menos custo haverá na sua correção.

FIGURA 1



Os requisitos de um projeto são entregues na forma de especificações, como casos de uso, regras de negócio, listas de requisitos e histórias do usuário; ou podem ter a forma de protótipos funcionais ou não. Os requisitos podem ser todos entregues de uma vez ou organizados em pacotes entregues em várias ondas conforme o projeto avança. Todos esses tipos de requisitos podem sofrer revisão para o Aceite.

Quais técnicas utilizar?

A inspeção é uma técnica bastante efetiva e possui algumas modalidades, como: síncrona e assíncrona, walkthrough e técnicas de apoio à detecção de defeitos – todas aplicadas à validação de requisitos. A técnica de testes exploratórios também se apresenta como uma importante estratégia para avaliar a prototipação de software, a partir de um levantamento conjunto de histórias do usuário. Essas técnicas podem ser utilizadas com apoio de checklists, que possuem critérios objetivos e que avaliam se os requisitos detalhados atendem às necessidades da organização. É fundamental nas técnicas de revisão de documentos, o envolvimento de uma gama diversa de atores do projeto, como o próprio usuário final, o analista de requisitos, o arquiteto, o desenvolvedor e o testador. Assim, cada um consegue fornecer sua visão a respeito da qualidade do documento de requisitos e contribuir para entregas melhores. Para a homologação do software, critérios bem definidos de aceitação fornecem um objetivo claro para a conclusão bem-sucedida do teste. Eles devem ser detalhados a partir dos requisitos validados junto com o usuário e, posterior-

mente, na fase de Homologação do Software.

Quais os benefícios?

- ▶ Garantir a entrega de um software com as funcionalidades esperadas;
- ▶ Promover senso de propriedade com o envolvimento do usuário em todas as etapas;
- ▶ Tratar adequadamente as limitações de escopo, prazo e orçamento; aumentar a credibilidade e confiabilidade no software;
- ▶ Aderir aos padrões de governança e gestão.

Além disso, há uma série de potenciais benefícios colaterais, como por exemplo:

- ▶ Menos risco de perturbação das atividades normais de trabalho devido a falhas do sistema;
- ▶ Verificação de restrições e procedimentos de controle para impedir o uso indevido e fazer com que as normas de segurança sejam cumpridas;
- ▶ Verificação de erros de processamento e procedimentos de exceção;
- ▶ Integração completa com os sistemas existentes, sem afetar negativamente esses sistemas;
- ▶ Confirmação das capacidades de tratamento de dados, processamento off-line e desempenho operacional do sistema.

O ideal é a definição de critérios mais claros de aceitação em contratos de desenvolvimento, bem como acordos de nível de serviços (ANS) com penalidades para o não atendimento de todos os critérios de aceitação, inclusive, estendendo para uma análise da cobertura de código dos cenários de aceite de software realizado pelo usuário.

Estimativas de Projetos a partir do Canvas

A estimativa da complexidade de um projeto pode se tornar uma dificuldade no seu gerenciamento. Além disso, modelos de gestão estratégica de grande abrangência, muitas vezes, não conseguem detalhar todos os requisitos necessários.

Pensando nessa dificuldade comum entre as empresas, convidamos o coordenador de PMO da Brasilprev Seguros e Previdência, Carlos Alberto Tadeu Restom, para contar um pouco das suas experiências e das soluções encontradas para mensurar requisitos com uma estimadora desenvolvida baseada no histórico da organização.

FATTO EM FOCO - Qual era o cenário inicial do projeto?

Anteriormente a empresa necessitava de um planejamento completo para priorizar o portfólio de projetos. Esse processo era oneroso e, por muitas vezes, o projeto não era viável, o que gerava um sentimento de desperdício de tempo pela equipe. Dessa forma, a implantação do Canvas veio para levantar os requisitos macro dos projetos, bem como outros benefícios como avaliação de riscos, levantamento de stakeholders e impactos nos objetivos estratégicos. Assim, com essas informações iniciais, a empresa consegue fazer uma análise prévia sobre quais projetos seguirão o planejamento ou não.

FATTO EM FOCO - Ao realizar o planejamento no modelo Canvas, quais dificuldades foram encontradas?

Por ser um planejamento macro, muitos dos requisitos não estão totalmente detalhados. As interações com as outras áreas, ou mesmo com o banco, não foram totalmente avaliadas o que pode aumentar a complexidade do projeto e consequentemente a incerteza das estimativas.

FATTO EM FOCO - Qual foi a solução oferecida pela FATTO?

A solução foi a criação de uma estimadora baseada nos históricos dos projetos da empresa. Esta estimadora possui algumas

perguntas para posicionar o projeto com relação ao seu porte e conseqüentemente ao valor estimado.

FATTO EM FOCO - Quais foram os resultados atingidos ao contratarem a FATTO para a mensuração de investimento?

Após entrevistas com líderes e levantamentos das informações passadas, o resultado foi a apresentação da estimadora e todo o motor de cálculo.

FATTO EM FOCO - Ao solucionarem, quais foram os benefícios para o projeto e para a empresa?

Para a empresa, conseguimos implantar a utilização com Canvas incrementado com a estimadora de custos, fazendo, com isso, as estimativas de todos os projetos planejados. Estamos em período de planejamento final, que confirmará a eficiência da estimadora, mas, a princípio, os primeiros resultados obtidos foram muito positivos.

FATTO EM FOCO - Quais orientações podem ser dadas para empresas que se encontram na mesma situação?

A utilização de uma ferramenta colaborativa e visual como o Canvas auxilia e engaja a equipe do projeto. Com a presença de pessoas das diversas áreas, o conhecimento não fica restrito e a troca de informações agrega nesta fase do projeto. A estimadora atendeu a nossa expectativa e, para as empresas que tenham o mesmo problema relacionado à estimativa de projetos com requisitos macros, entendemos que o estudo da FATTO foi muito profissional e preciso.



Carlos Alberto Tadeu Restom, coordenador de PMO da Brasilprev Seguros e Previdência



A importância do nível de granularidade dos requisitos funcionais para a análise de pontos de função

Por Carlos Eduardo Vazquez, CFPS
e Guilherme Siqueira Simões, CFPS

A Análise de Pontos de Função é uma medida funcional do software e considera uma única dimensão dos requisitos: a funcional. Os requisitos funcionais (RF) descrevem o comportamento do software para prover tarefas e serviços a seus usuários. São relativos ao que o software deve fazer. Os requisitos não funcionais (RNF) são relativos a como as funcionalidades serão entregues ao usuário e podem incluir aspectos de qualidade, técnicos, organizacionais e ambientais.

No processo de medição do padrão IFPUG, os dois passos mais importantes da análise consistem em:

- ▶ Distinguir requisitos funcionais de não funcionais;
- ▶ Compor e decompor requisitos funcionais no nível apropriado à medição.

Exemplos de RF em um sistema de autoatendimento bancário poderiam ser:

1. Realizar operações com a conta corrente.
2. Transferir o valor de uma conta corrente para outra conta corrente.
3. Validar o cartão e a senha do cliente.
4. Garantir que a soma das operações do cliente não ultrapasse a \$ 5.000/dia.

Destes exemplos, pode-se observar que há diferentes níveis de granularidade; e essa é uma situação muito comum nas es-

pecificações de requisitos.

O nível de granularidade é a maior ou menor extensão da descrição do comportamento do software em uma especificação funcional. Um critério para categorizar esta granularidade é o tipo de objetivo associado ao requisito. A Figura 1, inspirada na proposta de Cockburn (2000), ilustra a relação entre estes tipos de objetivos e o nível de granularidade.

Objetivos associados

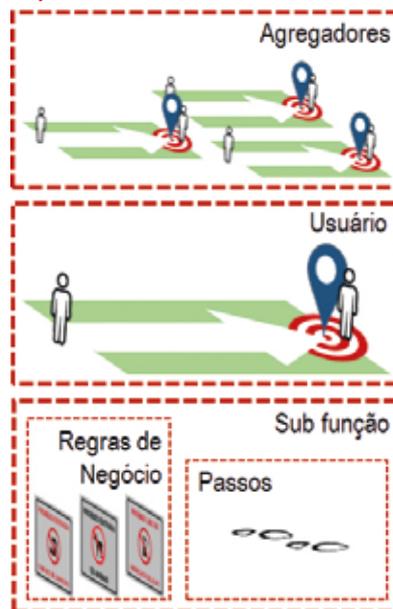


Figura 1: Níveis de granularidade do requisitos funcional.

Boa parte do trabalho do analista de métricas é refinar requisitos descritos de forma abrangente (exemplo 1), ou consolidar fragmentos (exemplos 3 e 4), até alcançar o nível apropriado de medição, que é o nível de transação ou processo elementar (exemplo 2).

Objetivo de Usuário

- ▶ Aborda uma única tarefa sob a responsabilidade de um único indivíduo;
- ▶ Ocorre em um momento no qual o usuário possui tudo o que é necessário para completar a tarefa, até o limite de sua responsabilidade.

Ao final da tarefa o usuário atinge o seu objetivo, está satisfeito e não necessita tomar nenhuma ação adicional. Se uma tarefa necessita da participação de mais de um indivíduo, é bastante provável que haja mais de uma tarefa presente. Uma vez que o requisito foi satisfeito, tudo o que deveria ser feito em resposta a um evento externo (no âmbito do negócio) foi feito.

Este é o caso do exemplo 2. Trata-se de uma única tarefa (certamente composta por passos e regras), sob a responsabilidade de um único indivíduo, que ao final dos passos cumpre seu objetivo: um valor foi transferido para outra conta corrente.

O RF neste nível de granularidade é o único que consegue proporcionar uma definição de escopo de forma inequívoca; não há dúvida sobre o que ele compreende. Este é o único nível de descrição de processos que pode ser padronizado e, portanto, é o nível usado por todos os métodos de medição funcional de software aderentes à ISO/IEC 14143.

Objetivo agregador

O RF neste nível agrupa vários RFs com objetivo de usuário em uma única especificação de alto nível. Quanto mais alto nível, mais abrangente seu objetivo, e para ser alcançado, outros de menor nível devem ser atingidos antes.

Em fases iniciais de projetos de software, é comum que boa parte dos requisitos especificados estejam no nível de objetivo agregador. Isso ocorre pois há várias decisões sobre o escopo que ainda precisam ser tomadas.

Entretanto, alguns RFs possuem padrões que dispensam a especificação de seus detalhes. Um exemplo é o de um formulário cadastral no estilo de um formulário CRUD (Create, Read, Update, Delete). Este tipo de requisito é comumente especificado como: "O sistema deve manter dados de produto". E neste caso o verbo "manter" carrega a informação implícita de todas as ações possíveis de se executar no formulário. Logo, para todo o público-alvo de leitores da especificação ficam claras quais tarefas o sistema proporciona: incluir, alterar, excluir e consultar dados de produto.

Esse é o caso do exemplo 1. É possível que o conjunto de tarefas para operar a conta corrente no autoatendimento seja óbvio para os leitores da especificação. Se o analista de pontos de função faz parte deste grupo, então saberá decompor o RF em suas respectivas funções. Se não for óbvio quais tarefas são cobertas pelo requisito, então ele deverá buscar alguém do negócio que possa fornecer esta informação.

Objetivo de Subfunção

Este nível trata de fragmentos de requisitos com objetivos de usuário e podem estar relacionados a passos ou regras de um ou mais requisitos.

O requisito neste nível, que representa um conjunto de passos, descreve o intercâmbio de dados em duas direções: entre o usuário e o software; e entre o software e os seus requisitos de armazenamento de dados. Este é o caso subfunção do exemplo 3.

Validar cartão e senha não é o objetivo do usuário quando interage com o sistema de autoatendimento, mas passos necessários para alcançar seu objetivo, por exemplo, sacar dinheiro. A especificação de requisito neste nível é adequada apenas quando o comportamento é compartilhado por vários outros requisitos de maior granularidade. Isto permite que a especificação de requisitos seja facilmente modificável pois reduz a redundância ao evitar descrever o mesmo conjunto de

passos mais de uma vez.

Os requisitos de subfunção podem abordar políticas corporativas, normas governamentais e padrões da indústria aos quais o software deve estar subordinado, como no caso do exemplo 4.

Quando o analista de pontos de função se depara com requisitos neste nível, nunca deve considerar transações para os mesmos, e sim investigar em que contexto mais amplo estes requisitos de subfunção são invocados.

Apesar do conceito dos três níveis de granularidade ser simples, na prática observa-se que muitos analistas de pontos de função não prestam atenção a esta questão, o que muitas vezes leva a erros de medição como:

- ▶ Subestimar o software, por exemplo, medindo uma única função para um RF no nível agregado e/ou;
- ▶ Superestimar o software, por exemplo, medindo uma transação para um RF no nível de subfunção.

O PROCESSO PARA A CERTIFICAÇÃO CFPS MUDOU!

O IFPUG firmou um contrato com o iSQI (International Software Quality Institute) para prover os serviços de seus exames de certificação. Trata-se de uma excelente notícia, uma vez que agora os exames serão realizados na modalidade FLEX, uma tecnologia segura para aplicação de exames realizados remotamente sob supervisão.

A tecnologia para o exame de certificação remota exige uma conexão de Internet estável, um computador com microfone para captar

o som ambiente e uma webcam que filmará o candidato durante todo o exame. Nesta modalidade o candidato tem total liberdade de data e horário para fazer o exame, uma vez que o processo funciona 24 horas por dia, em qualquer dia da semana. A única restrição de local é que seja uma sala vazia, sem a presença de outras pessoas e qualquer material de consulta.

O conteúdo exigido no exame, o estilo das questões e valor de inscrição não mudaram.



Preparação Exame CFPS – Certificação do IFPUG – CPM 4.3



“ Conheci a APF há três anos, por conta de um contrato da empresa onde eu trabalhava, que usaria pontos de função para fins de remuneração do desenvolvimento de software. Nessa época eu utilizava a técnica esporadicamente, como uma entre as inúmeras atividades de um Analista de Sistemas.

Durante as minhas primeiras contagens senti a necessidade de um melhor conhecimento da técnica para realizar contagens mais precisas, fiz uma busca na internet e encontrei o livro “Análise de Pontos de Função: Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software” como uma referência nacional sobre o assunto. O livro melhorou muito minha visão sobre a APF e me apresentou a certificação CFPS e a Fatto como uma grande provedora de treinamento especializado. A partir daí, me filiei ao IFPUG, li o CPM e me inscrevi no curso preparatório da Fatto. Durante sua realização tive todo o suporte necessário pela equipe de tutores e, hoje, posso comemorar minha aprovação com 92% de acertos na primeira tentativa. Muito obrigado!”

João Pedroza



“ Realizei a preparação para o exame CFPS através do curso da Fatto. Apesar de ser um curso a distância, a proximidade dos tutores é grande, sempre apoiando prontamente em todas as dúvidas.

O material didático também está estruturado de uma forma que nos auxilia no processo de aprendizado. Por fim, os simulados têm um nível muito semelhante à prova, o que fez eu me sentir mais segura quando fui realizar a prova de certificação.”

Franciele Cunha

Webinars

Tema	Data	Horário
SNAP: O processo de avaliação não funcional de software	21/03	20h
Tutorial prático da análise dos pontos de função COSMIC de um app Google	18/04	20h
Gestão de Riscos – Utilize as incertezas de seu projeto ao seu favor	23/05	20h
Requisitos não funcionais	13/06	20h

Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio

“ Quero parabenizar a você e toda a equipe da Fatto pelo excelente nível do curso e dos profissionais, desde a área administrativa até os instrutores. O curso é muito rico em informação e nos proporcionou ampliar meus conhecimentos.”

Danielle Spall

Análise de Pontos de Função: Fundamentos Benéficos e Implantação

“ Uma ótima ferramenta de base de iniciantes em análise de pontos por função.”

Aline Wollinger

“ Um curso que acrescenta no desenvolvimento profissional.”

Janaina da Cunha Costa e Cruz

“ Dinâmico, eficiente, bastante esclarecedor. Muito bons os métodos e todas as funcionalidades do portal. Indico a todos os profissionais da área que procuram um tema atual para encaixar no mercado. Estou super satisfeita. Parabéns toda a equipe responsável.”

Maria Aparecida Cardoso Maia

“ Apesar de inúmeros contratempos técnicos, finalmente consegui fazer a prova e obtive a aprovação (CFPS).



Agradeço a todos da Fatto pela ajuda e pelo curso que me preparou devidamente para o exame. Os exercícios e simulados foram muito importantes. Apesar de já conhecer e trabalhar com a técnica há cerca de dois anos, é necessário adequação aos moldes da prova. Me dediquei por cerca de três semanas em uma média de três horas por dia útil e cinco horas nos finais de semana. Os fóruns de dúvidas também ajudam bastante, pois apresentam questionamentos comuns que talvez você não tenha percebido. Ler o CPM ao menos uma vez e estar familiarizado com suas partes também é necessário para agilizar a consulta no momento da prova.

Agradeço a equipe pela ajuda sempre que necessária e recomendo a todos o curso preparatório da empresa.”

Leandro Rodrigues

“ Satisfeito com o conteúdo e a objetividade apresentada.”

Felipe Geraldo Cintra dos Santos

“ Enfim, APROVADO! Realizei o exame de certificação CFPP/CFPS por intermédio do novíssimo modelo de prova do iSQI Flex, o que havia me deixado bastante inseguro. Mas, graças ao apoio da Fatto, consegui me encontrar e avançar de acordo com os simulados (mais difíceis do que a prova). Se seu desempenho nos simulados da Fatto estão sendo favoráveis (maior do que 90%), acredite, você tem capacidade técnica em APF para passar na prova de maneira tranquila. A única coisa que pode te atrapalhar é o lado emocional, por isso mantenha a calma, respire fundo e faça o que aprendeu! E uma observação: em hipótese alguma deixe para fazer a prova muito tempo depois do encerramento do curso. Eu demorei aproximadamente um mês e meio e isso pesou negativamente no meu desempenho.”



Paulo Henrique Pereira da Fonseca

Capacitação em Análise de Pontos de Função: Medição e Estimativa de Software

“ Curso de ótima qualidade, com linguagem clara e objetiva, que proporciona um bom entendimento dos conteúdos abordados.”

Mércia Pieropan

“ Pela segunda vez participo de um curso de capacitação da Fatto e mais uma vez me vejo satisfeita com o conhecimento adquirido. Parabéns toda a equipe, desde os instrutores e idealizadores até a equipe técnica do portal.”

Maria Aparecida Cardoso Maia

“ Perfeito para quem quer utilizar APF no cotidiano e já tem conhecimento sólido de Engenharia de Software.”

Miguel da Silva Ecar

“ Excelente conteúdo, totalmente voltado à prática.”

Rodrigo Relvas

“ Gostaria de agradecer a todos da Fatto pelo apoio e disposição. O preparatório foi essencial para que eu pudesse obter a certificação, materiais e exercícios de ótima qualidade e o fórum que fez com que pudéssemos tirar dúvidas e trocar opiniões. Muito obrigada!”



Cristiane Baccarin

“ O curso preparatório da Fatto teve um papel fundamental para o meu sucesso na certificação CFPS. Essa foi a segunda vez que fiz o curso e, conseqüentemente, a segunda vez que me certifiquei, o que prova que o curso preparatório continua eficiente com o passar dos anos. Muito obrigado a toda equipe da Fatto envolvida!”

Eduardo Fonseca de Oliveira

PROGRAMA DE CURSOS 2017

Treinamento	Local	Data	C/H
Capacitação em Análise de Pontos de Função: Medições e Estimativas de Software (Noturno)	São Paulo	13/03 a 16/03	16h
Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio	Curitiba	14/03 a 16/03	24h
Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio (Matutino)	Rio de Janeiro	20/03 a 24/03	24h
Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio (Noturno)	São Paulo	27/03 a 31/03	24h
Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio	Belém	04/04 a 06/04	24h
Aceite de Software na Visão do Cliente: Garantindo a Qualidade dos Projetos de Software	São Paulo	05/04 a 07/04	24h
Capacitação em Análise de Pontos de Função: Medições e Estimativas de Software	Curitiba	11/04 e 12/04	16h
Gestão de Riscos em Projetos	Salvador	25/04 a 27/04	24h
V Semana APF em Belém	Belém	08/05 a 12/05	40h
Aceite de Software na Visão do Cliente: Garantindo a Qualidade dos Projetos de Software	Brasília	09/05 a 11/05	24h
Software Non-functional Assessment Process (SNAP)	São Paulo	09/05 e 10/05	16h
XXXIX Semana APF em Brasília	Brasília	15/05 a 18/05	08h
Capacitação em Análise de Pontos de Função: Medições e Estimativas de Software (Noturno)	Salvador	22/05 a 25/05	16h
Software Non-functional Assessment Process (SNAP)	Brasília	23/05 e 24/05	16h
Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio	Brasília	30/05 a 01/06	24h
Teste de Software: entregando projetos com qualidade	Rio de Janeiro	05/06 a 07/06	24h
Gestão de Riscos em Projetos	Brasília	20/06 a 22/06	24h
Gestão de Riscos em Projetos	São Paulo	24/06, 01/07 e 08/07	24h
Gestão de Riscos em Projetos	Rio de Janeiro	28/06 a 30/06	24h
Capacitação em Análise de Pontos de Função: Medições e Estimativas de Software (Matutino)	Vitória	11/07 a 14/07	16h
Teste de Software: entregando projetos com qualidade	São Paulo	11/07 a 13/07	24h
Engenharia de Requisitos: Software Orientado ao Negócio (Matutino)	Vitória	17/07 a 21/7	24h
Teste de Software: entregando projetos com qualidade	Salvador	18/07 a 20/07	24h