

Síntese das discussões do fórum Livro-APF: Novembro/2011

Nessa síntese foram abordados, em 135 mensagens, os seguintes assuntos:

- Diretriz no campo da disciplina de requisitos
- Auxílio na contagem de pontos de função
- Estimativa tamanho migração legado em PF
- Relógio sinalizador de tempo
- Como contar recursos *Captcha*?
- Controle de Acesso de *Login*
- Contagem com *WebServices*
- Contagem da funcionalidade Salvar Rascunho

Assunto: Diretriz no campo da disciplina de requisitos

Data: 01/11/2011

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4495?threaded=1&m=e&var=1&tidx=1>

Dúvida: É necessário identificar um gatilho que provocaria uma organização cliente solicitar de uma fábrica de software a elaboração de:

- Diagrama de Sequencia;
- Diagrama de Atividades;
- Diagrama de Estados;

Nem todo caso de uso; nem todo conceito de negócio, requer a entrega desses artefatos; contudo, há casos em que eles fazem falta. O interesse é prover critérios mais objetivos para a caracterização dessa necessidade em tempo de Elaboração (não em tempo de Construção) e voltados para o público usuário e não para um público programador; objetivando comunicar o funcionamento da solução proposta visando a sua validação e verificação.

Análise:

-Diagrama de Sequencia: Ele demonstra a sequência de classes (objetos) para realizar um caso de uso, geralmente o desenvolvedor é quem utiliza este diagrama, deve ser utilizado sempre. Se precisar demonstrar a colaboração entre os objetos, então, utilize o Diagrama de Colaboração, neste caso não será necessário usar o Diagrama de Sequência.

-Diagrama de Atividades : É utilizado para demonstrar todas as atividades que são necessárias para realizar uma funcionalidade. Geralmente quando existe um alto nível de complexidade, o diagrama de atividades pode ajudar no entendimento.

Analisando um caso de uso: Neste estágio, não estamos interessados em alocar ações aos objetos, precisamos simplesmente compreender que ações precisam acontecer e quais são as dependências comportamentais.

Compreendendo *workflow*: Os diagramas de atividades são muito úteis para compreensão de um processo de negócio.

Descrevendo um algoritmo sequencial complicado: Neste caso, um diagrama de atividades é simples *flowcharts* em notação UML.

Modelando processamento paralelo: Podemos usar o diagrama de atividades para modelar aplicações de processamento paralelo.

Quando não é indicado:

- Tentando ver como os objetos colaboram, o diagrama de interação é mais indicado.
- Tentando ver o comportamento de objeto durante se ciclo de vida, neste caso o diagrama de estado é o mais indicado.

-Diagrama de Estados : É utilizado para demonstrar a mudança de estado de um objeto, visualizar o ciclo de vida de objeto, geralmente em sistema tem muita automação, exemplo: Controle de Bomba de Posto de Combustível, onde a bomba tem dois estados ligados e desligado, este diagrama é recomendado.

Dúvida/ Conclusão: Levando em conta o parágrafo a seguir :

"O interesse é prover critérios mais objetivos para a caracterização dessa necessidade em tempo de Elaboração (não em tempo de Construção) e voltados para o público usuário e não para um público programador;"

Pode-se dizer que o usuário não entende nenhum desses três artefatos e também funcionalmente, nenhum dos demais interessa ao usuário. Ele espera pelo sistema operando, nisso sim, ele é autoridade. Então o gatilho, é se resguardar quanto à uma futura manutenção do sistema que, pode ser entregue à uma outra empresa que não a desenvolvedora do sistema. O cliente (usuário) jamais nem vai ler esses artefatos, mas o entregarão a quem for efetuar a manutenção do sistema, exigindo que tudo continue funcionando apesar das novas alterações.

Dúvida/Complemento: Onde se lê: "O interesse é prover critérios mais objetivos para a caracterização dessa necessidade em tempo de Elaboração (não em tempo de Construção) e voltados para o público usuário e não para um público programador;"

Leia-se: "O interesse é prover critérios mais objetivos para a caracterização dessa necessidade em tempo de Elaboração (não em tempo de Construção) e voltados para o Analista de Negócio no Cliente e não para um público programador".

É exatamente esse o espírito da coisa! O ponto é qual o GATILHO que torna esses artefatos tipicamente opcionais (porque na maioria dos casos não agrega valor) obrigatórios em um caso em particular (porque nesse caso em particular, eles agregam valor).

Muitas vezes, uma solução:

1. Tem uma parte de *workflow*; nessa parte, há a necessidade de ter um diagrama de estados;
2. Tem uma parte que envolve troca de mensagens como, por exemplo, em um autorizador de transações financeiras ou numa integração com outros atores máquina; nessa parte, há a necessidade de um diagrama de sequência.
3. Há uma fração da solução proposta que tem uma complexidade significativa em termos de diferentes papéis realizaram diferentes atividades, há a necessidade de um diagrama de atividades (não uma modelagem de negócio, mas no nível de sistema).

São casos em que o trabalho de interpretar os requisitos da solução proposta a partir dos casos de uso; das regras de negócio, dá muito trabalho e ter um diagrama desse (não no nível de classes e voltado para a programação) mas em nível mais alto ajuda (e muito).

São necessário CRITÉRIOS para definir políticas, tornar mais objetivo esse sentimento citado. Porque deixar isso no plano subjetivo representa um risco para a contratada e risco tem custo. Quanto mais subjetividade, mais caro fica o trabalho em termos unitários.

Assunto: Auxílio na contagem de Pontos de Função de um Sistema

Data: 08/11/2011

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4537?threaded=1&m=e&var=1&tid=1>

Dúvida: Considerem o seguinte caso - Alteração do Catálogo do SPB:

Em uma nova versão do Catálogo do SPB, trouxe 6 (seis) alterações com impacto direto em três Sistemas. Num determinado Sistema temos uma tabela, em banco de dados, com um campo específico para armazenar as mensagens recebidas ou enviadas ao SPB. Cada mensagem, com *layout* específico,

possui diversos campos, constituindo um grupo lógico de registro reconhecido pelo usuário. Por exemplo, PAG0142 (mensagem enviada), PAG0143R2 (mensagens recebidas), etc.

1.1 Foi efetuada uma contagem de alteração de 1 ALI para cada tipo de mensagem. Não foi aceito pela auditoria, contou-se apenas a alteração de 1 ALI para todas as mensagens.

1.2 Foi contada as funcionalidades disponíveis ao usuário, no sistema cliente, que fazem uso das mensagens alteradas ou das novas mensagens. A auditoria considerou apenas a consulta. O argumento é que nenhum novo campo foi adicionado na tela do usuário para as funcionalidades que servem as referidas mensagens. Contudo, é importante ressaltar que houve alteração no processo de recuperação do registro para exibição em tela, além de tratamento para gravação da mensagem quando o usuário efetua alguma operação, quer seja para as mensagens cujo *layout* sofreu alteração, quer seja para novas mensagens.

1.3 Os relatórios acumuladores, exibindo informações quantitativas e valores de TEDs enviadas ou recebidas, deixou de funcionar devido ao envio ou recebimento das novas mensagens. Houve alteração nos relatórios acumuladores para se considerar as novas mensagens. A auditoria rejeitou a contagem.

1.4 O sistema APB efetua exportação de dados, sob comando do operador, ao sistema de contabilidade, através de um arquivo de saída. Devido ao recebimento ou envio de novas mensagens, o arquivo destinado a contabilidade não teria dados fidedignos. Houve alteração da aplicação para que se considerasse as novas mensagens para o sistema Contábil. A auditoria também não quantificou pontos para esta alteração.

1.5 Quando o BACEN divulgou a alteração do Catálogo do SPB, com implantação prevista para 27/09/2011, havia uma manutenção evolutiva, em curso, em dois sistemas. Estas alterações tinham o propósito de atender o Projeto Novo Tipo de Conta, previsto para ser implantado em uma data posterior a 27/09/2011. Ressaltando, as alterações realizadas para contemplar o Projeto Novo Tipo de Conta não poderiam ser implantadas de forma parcial. Razão que demandou a regressão de código-fonte. Foi recuperado o código-fonte anterior ao início do projeto conta única, foram efetuadas as alterações necessárias, testes, homologação e, deu continuidade a implantação na data prevista. Contudo, o Projeto Conta Única fiou sem considerar as alteração demandadas pelo BACEN. Foram efetuadas, sobre o código-fonte destinado a atender o projeto conta única, as alterações necessárias para que a atualização do Catálogo do SPB constasse nesta versão. Em resumo, levando-se em conta as metodologias de desenvolvimento de software, foram repetidas as etapas de implementação, testes e implantação. Mesmo tendo claramente etapas do desenvolvimento de software repetidas, além da difícil gestão de versões da aplicação, a auditoria considerou apenas uma contagem.

Poderiam avaliar esse cenário?

Análise: Segue algumas considerações:

1.1 Conta-se apenas um único ALI, pois serão armazenados na mesma base e no mesmo campo, o que muda são as informações (mensagens).

1.2 Foi identificado apenas o processo de Consulta. Não ficou claro o processo de Inclusão. Obs.: Deve separar e detalhar as funcionalidades impactadas, para que tanto o usuário quanto o auditor entenda.

1.3 Pelo o que foi dito, haverá alteração no *layout* do relatório para incluir o novo campo contemplando as mensagens. Portanto deverá ser medido este Processo.

1.4 Não ficou claro, houve alteração de *Layout*? Houve alteração na lógica de processamento? Foi detalhado na proposta ?

1.5 Neste caso, deveria ter sido negociado com o cliente a Alteração ou Mudança de Escopo. Mesmo que seja alteração nos mesmos processos elementares, se eles ocorrerem em momentos distintos e com finalidades diferentes, eles deveriam ser cobrados separados.

Assunto: Estimativa do tamanho de migração do legado em PF

Data: 09/11/2011

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4540?threaded=1&m=e&var=1&tidx=1>

Dúvidas:

1. Existe alguma referência adotada, em geral, de um percentual arbitrado para migração de dados do legado em função de um sistema cujo tamanho foi estimado em PF sem que seja necessário medir as funcionalidades desta migração?
2. Em geral, o montante da migração é adicionado ao esforço do projeto de desenvolvimento? Como as empresas costumam cobrar pelos serviços de migração de dados?

Análise: Quanto à segunda questão, em algumas empresas isso é acordado com o Cliente. Às vezes o projeto é pequeno e a cobrança da Migração é realizada junto com o Projeto de Desenvolvimento. Quando o projeto é grande, normalmente dividimos em partes (pequenos projetos/módulos), e normalmente tem um projeto específico para Migração ou Sincronismo dos Dados. Mas em qualquer um dos casos o esforço da migração é cobrado.

A contagem é feita conforme orientado pelo CPM:

“Aplicar as regras de identificação de PE padrão para identificar a funcionalidade de conversão. O processo elementar inclui todos os relatórios de exceção, os relatórios de erros, relatórios de conversão ou relatórios de controle necessários para garantir a integridade dos dados que estão sendo convertidos. Os ALLs da aplicação nova ou alterada, são populados com os dados convertidos e os requisitos de usuário determinam o que é exigido a partir da aplicação antiga para cumprir os requisitos funcionais do usuário do projeto.”

Assunto: Relógio sinalizador de tempo

Data: 10/11/2011

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4542?threaded=1&m=e&var=1&tidx=1>

Dúvida: Há uma demanda solicitada pelo usuário de mostrar um relógio para sinalizar o tempo de queda da sessão. Poderia ser contado como uma SE esse relógio, porém sem AR pois não tem nenhuma integração com nenhum arquivo lógico?

Análise: Este tipo de requisito deve ser padrão para todo sistema que tem limitação para a sessão de login. Nesse caso, nem se precisa entrar no mérito de que negócio o sistema irá atender; qualquer que seja ele o relógio estará presente. Deve ser interpretado como requisito não funcional.

Análise/Complemento: Aliás, pode ser um requisito funcional ou não. Tal qual o *login*, o *help* e a salva de parâmetros de uma consulta; todos, passíveis de contagem. Se o *login* for parte da aplicação, em contraste com uma infraestrutura anterior, é visto como o *login* sendo alterado. Caso contrário, é requisito não funcional.

Dúvida/Complemento: Conversando com os desenvolvedores, chegou-se à conclusão de que realmente é um requisito não funcional.

Assunto: Como contar recursos *CAPTCHA*?

Data: 21/11/2011

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4561?threaded=1&m=e&var=1&tidx=1>

Dúvida: Há uma demanda de manutenção de inclusão do recurso *CAPTCHA* em algumas funcionalidades. *CAPTCHA* é um recurso de imagem com letras distorcidas para evitar que sistemas automáticos façam cadastros e consultas no sistema. Há um debate no órgão dizendo que o *CAPTCHA* não é um requisito funcional e por isso não deveria ser contado. A dúvida é, se esse recurso seria mais um campo a ser adicionado nas funções transacionais. Nesse caso, quando a imagem não está muito clara e o usuário precisa escolher o *CLIQUE AQUI* para renovar a imagem, como o *CLIQUE AQUI* seria interpretado? Seria uma consulta ?

Análise: Ainda que se trate de um requisito do usuário, é um requisito não-funcional, de segurança (ou acesso). O fato do requisito vir do usuário ou de uma política da organização, não muda a natureza do requisito. Se é um requisito que não tem a ver com a viabilização/automação de um processo de negócio, então não é um requisito de negócio, é um requisito técnico, não-funcional e não contemplado pela APF.

Análise/Complemento: Este recurso serve apenas para garantir que o usuário é um humano e não um sistema. Além disso, qualquer motivo dado para sua presença leva ao âmbito não funcional, até pelo fato de o requisito ser aplicado a várias funcionalidades e não ser específico de uma.

Dúvida: Por menor que seja a funcionalidade, implica em esforço para ser construída. Então porque não deve ser tratada assim?

Como devemos pagar este esforço? Se por pontos de função, por isso a dúvida se conta ou não, ou por outros métodos de cálculos financeiros (que estão contemplados no contrato). O contrato explicita que outros métodos de pagamento são permitidos apenas nos casos que a solicitação não é passível de contagem APF.

Análise: Se o contrato diz que se deve seguir o CPM 100%, então a APF não contemplaria esta alteração, logo, deverá receber por este esforço de outra forma.

Análise/ Complemento: Uma sugestão de estratégia de classificação de requisitos: dá pra se chegar no resultado de negócio sem isso ou aquilo? Se a resposta é positiva então já é candidato a requisito não-funcional! O que está fora do escopo da APF.

Conclusão: O que o usuário provavelmente quer é evitar o acesso de robôs ao sistema. O uso de *captcha* é uma das várias soluções possíveis para atender este requisito. Parece se tratar de um requisito não funcional, mas para uma resposta de como tratar, só conhecendo melhor o contexto do contrato e da demanda.

Assunto: Controle de Acesso de *Login*

Data: 29/11/11

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4627?threaded=1&m=e&var=1&tidx=1>

Análise: No link bit.ly/sNdn9G tem um trabalho bacana ("Uma Solução Unificada para Controle de Acesso Multiplataforma de Aplicações", de Cleverson Sacramento de Oliveira e Serge Normando Rehem) que conceitua muito bem o controle de acesso às aplicações, destacando de cara o problema da falta de padronização nas organizações. O que isto tem a ver com pontos de função? Vê-se com frequência sistemas novos sendo desenvolvidos para atender as mais diversas áreas de negócio e em muitos deles nos deparamos com um módulo de controle de acesso embutido (que costuma ter entre

100-200 PFs). Agora imagine isto replicado em vários sistemas desenvolvidos. Quantos PFs poderiam ser economizados ou usados para outros fins se houvesse uma aplicação corporativa apenas para cumprir este papel de controle de acesso? Uma enormidade! Embora o foco do trabalho não seja discutir este ponto, acaba trazendo de forma didática o problema que é a ausência de uma arquitetura corporativa de sistemas numa organização. O exemplo é de controle de acesso mas o caso se aplica a qualquer gama de serviços comuns entre aplicações (trilha de auditoria, cadastro de clientes, etc).

Assunto: Contagem com *WebServices*

Data: 29/11/11

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4621?threaded=1&m=e&var=1&tidx=1>

Dúvida: Há um projeto, onde deve-se consumir serviços que estão em uma Alta plataforma (em Natural). No caso, irá ser recuperado os dados via *web-services*, através de uma *bridge* feita em outra linguagem (Java), que conversaria com o *mainframe* através de um *broker* para a buscar os dados requisitados. Pela documentação entregue em Interface de Software, estão descritos os serviços a serem consumidos (URLs), os parâmetros de entrada e os de saída. Não foram especificados na documentação, quais tabelas serão acessadas, pois os dados serão retornados pelo *MainFrame* (Natural), e este que irá buscar os dados nas tabelas, entregando um XML para o Java.

Devemos contar como AIE os serviços a serem consumidos, e solicitar o DER para a contagem de PF? Ou neste caso, existe uma outra forma de contagem, e que envolveria apenas os parâmetros de entrada e saída, sem a necessidade de saber quais tabelas estarão associadas a estes campos? Como definir a complexidades do AIE e como efetuar a contagem correta?

Análise/Conclusão: Em análise de pontos de função, é necessário em primeiro lugar, a abstração da implementação. Não tem que contar o(s) serviço(s) como um AIE, e sim identificar quais os grupos de dados logicamente relacionados e reconhecidos pelo usuário, esses serviços retornam.

Por exemplo, imaginando que exista um serviço para retornar os dados do cliente (Código, nome, endereço) a partir do CPF, e outro serviço para retornar os contatos do cliente (tipo de contato, nome contato e telefone), a partir do código do cliente. Nesse caso, haveria um único AIE Cliente, com 2 TR e 7 Tds.

Assunto: Contagem da funcionalidade Salvar Rascunho

Data: 25/11/11

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/messages/4616?threaded=1&m=e&var=1&tidx=1>

Dúvida: Existe uma tela com o título de "Enviar Parecer técnico". Esta tela possui 3 campos texto, onde o usuário escreve o parecer técnico depois da realização de uma atividade. Esta tela, possui dois botões:

A- Salvar

B- Enviar Parecer técnico

Para o fornecedor, trata-se de dois processos elementares, um para a funcionalidade de "Enviar parecer técnico", e outra para "Salvar parecer técnico". Porém, as seguintes características são apresentadas:

1- Ambas fazem parte do mesmo passo do negócio, ou seja, o *Workflow* de aprovação é acionado, apenas quando o botão enviar é pressionado;

2- Sempre o mesmo ator executa esta funcionalidade, ou atualiza o parecer técnico no mesmo passo do *workflow* de negócio;

3- Nenhum outro passo do *workflow* do negócio é complementado, ou alterado ao pressionar o botão "Salvar". Este existe apenas para guardar os dados temporariamente no sistema, idêntica a uma funcionalidade de salvar rascunho;

4- A única diferença de funcionalidade do botão "enviar" para o "salvar", é que o mesmo envia o "documento" para a aprovação além de salvar os dados no banco de dados. Tecnicamente, o botão "salvar" apenas salva os dados no banco de dados, para que o usuário não perca os dados em caso de perda de conexão, ou expiração da sessão.

5- Mesma quantidade de TDs e Trs.

Este seria o caso da "funcionalidade de salvar" um requisito não funcional, de usabilidade?

Análise: Se o usuário puder editar o seu parecer ao enviá-lo da mesma forma que faz ao salvar como um rascunho, há apenas uma função. Afinal, haver dois botões é um acidente; o que há de essência é um campo situação que, nesse processo, pode assumir dois conteúdos diferentes. Assim como qualquer outro campo passível de ser editado. Trata-se de um mesmo ator, em um mesmo momento, desempenhando um mesmo processo de negócio: Editar Parecer Técnico.

Ha uma animação de Métrico e Metragem sobre o assunto em:

<http://www.fattocs.com.br/blog/?p=419>

Para haver um processo, Confirmar Parecer Técnico, há uma condição necessária de que ele seja dissociado da edição dos demais dados. Se isso fosse verdade, ele seria a menor unidade de atividade com significado para o usuário, que também não requer passo anterior ou subsequente para entregar uma transação completa, e que deixa o negócio da aplicação em um estado consistente.

Se por absurdo houver uma análise diferente: Haveria uma função para alterar nome, outra função para alterar endereço, uma terceira função para alterar telefone e assim por diante, ao invés de uma única função alterar cadastro.
