

Síntese das discussões do fórum Livro-APF: Agosto/2010

Assunto: Criação automática de chave primária

Data: 02/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2656>

Cenário: Tem-se um Sistema onde os ALI'S possuem a chave primária criada automaticamente e que não são reconhecidas pelo usuário (chave primária não recuperada em nenhum momento). Nesse caso, podemos entender isso como uma solução técnica. Não devemos contar esses campos chave?

Análise/Conclusão:

1) Chaves primarias podem ser contadas como TD, por exemplo, a matrícula de um funcionário, o número de uma conta corrente, a identificação de um contrato, etc.

2) É prudente estabelecermos a definição de SURROGATE:

Surrogate (1)

This definition is based on that given by Hall, Owlett and Todd (1976). Here a surrogate represents an entity in the outside world. The surrogate is internally generated by the system but is nevertheless visible to the user or application.

Surrogate (2)

This definition is based on that given by Wieringa and De Jonge (1991). Here a surrogate represents an object in the database itself. The surrogate is internally generated by the system and is invisible to the user or application.

3) Ainda que a chave primária não seja apresentada ao usuário na forma de um campo em uma tela ou formulário, ela pode ser reconhecida se ela alterar a comportamento do sistema, por exemplo, estabelecendo uma ordem "default" em que os dados são apresentados.

4) Se as chaves primárias não cumprirem alguma função como descrito em (1), (2.1) ou (3) e tratar-se do caso descrito em (2.2) não deve ser considerada na APF.

Assunto: Contagem de Pendência de Arquivos

Data: 03/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2662>

Cenário : Tem-se uma aplicação onde é gerido documentos e suas pendências. Cada pendência de um documento pode ser vista como motivos (ou observações constatadas) que garantem ou não a entrega de um certo documento.

Atualmente, as observações associadas aos documentos, estão como *code data* e são armazenadas em Banco de Dados. Porém, agora o cliente quer que seja criada uma tela para Gerir Pendências (CRUD). Neste caso, o que não era anteriormente contado, passará a ser contado?

Análise/Conclusão: Haver manutenção pelo usuário em dados de código não muda a sua natureza. Trata-se de uma manutenção perfectiva visando aumentar a facilidade de manutenção na aplicação. Essa atividade não deve ser medida em pontos de função.

Dúvida: Deseja-se utilizar a Gestão de Valor Agregado (GVA) nos projetos de software, para medir o Valor Agregado durante o projeto para poder calcular os indicadores de custo, prazo e estimativa de custo no fim de projeto.

Na APF os "pontos de função da aplicação" só são dados como entregues após a instalação do software em produção. Nesse caso, não teria como utilizar a APF para informar o quanto do software está finalizado durante o projeto?

É viável utilizar a quantidade de artefatos planejados a serem entregues por fase e comparar com a quantidade de artefatos produzidos no final da fase, para ter percentualmente do quanto o software foi produzido?

Análise/Conclusão: Uma opção é usar nesse processo o EAT dos PF e o EAT do trabalho realizado. Nesse processo normalizar os PF entre os vários pacotes conforme o nível de informação disponível. Por exemplo:

1 PF na Definição do Escopo <=> 2 PF na entrega

1 PF ao Final dos Requisitos <=> 1,15 PF na entrega

Assunto: Gravar log

Data: 04/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2678>

Dúvida: Se temos uma função "Incluir Cliente" que gera um Log de auditoria requisitado pelo usuário mas cuja gravação dos campos de auditoria não aparecem na tela "Incluir Cliente", deve-se contar a funcionalidade de inclusão – EE referenciando os ALIs:

- 1) ALI Cliente;
- 2) ALI Log_Auditoria (devido à gravação dos dados de auditoria durante a inclusão, tais como data_inclusao, ação_executada, cod_usuario_executou).

E os tipos de dados:

- 1) Somente os que aparecem na tela "Incluir Cliente" - ALI Cliente, reconhecidos pelo usuário.

Nesse cenário deve-se contar os tipos de dados gravados no ALI Log_Auditoria, pois, apesar de utilizados NA APLICAÇÃO em outro momento pelo usuário, não aparecem nesta tela de inclusão ?

Análise/Conclusão: Ao contar os TD de uma transação conte APENAS os campos transacionados, sendo informado ao sistema ou pelo sistema.

Nessa conta, inclua a informação de controle indicando o comando para o processo executar e eventuais mensagens, solicitações de confirmação ou comunicados de sucesso. Esse último conte o comando apenas uma vez e, como um conjunto, as eventuais mensagens, solicitações de confirmação ou comunicados de sucesso. O que é gravado, mas não se enquadra no que foi dito acima, não conte como TD na transação.

Deve-se ter cuidado para não contar o arquivo de Log como um arquivo a parte do próprio arquivo de cliente.

Apesar de possível, qual a justificativa para isso nesse caso?

Dúvida:

1) Quando foi dito : "... campos transacionados, sendo informado ao sistema ou pelo sistema" , seriam os campos reconhecidos pelo usuário e que atravessam a fronteira da aplicação?

2) E os campos gerados por uma transação qualquer e que são gravados num log sem passar pela fronteira da aplicação?

A aplicação em estudo tem um único arquivo de log chamado "LOG_AUDITORIA" onde todas as inclusões de participantes de eventos são gravadas neste arquivo de log.

A divergência é que a empresa contratada está contando os campos gravados no LOG_AUDITORIA na hora da transação de "Inclusão de Participante" citada acima como TD. A empresa contratada diz que só o fato de haver "gravação" faz com que os dados estejam atravessando a fronteira da aplicação.

Se for feito como proposto acima, ou seja, um único arquivo PARTICIPANTE com 2 RETs : PARTICIPANTE e LOG_AUDITORIA, também não deve-se contar os campos de auditoria que são gravados na hora da "Inclusão de Participantes", pois estes não atravessam a fronteira da aplicação.

Esta linha de raciocínio está correta?

Análise/Conclusão: Nas transações, conte como TD apenas os campos que estão na tela, no relatório, na interface xml, etc.

Campos que são atualizados em um arquivo durante o processamento de uma transação A apenas são contados como tipos de dados nessa transação A se estiverem também enquadrados no que foi citado acima.

Ao analisar os TD do arquivo em que o campo é atualizado a coisa acontece diferentemente. Como a lei do direito autoral permite copiar até 10% de uma obra, segue o fundamento disso no CPM da página 7-17 da parte 1: E página 7-14 também da parte 1.

Assunto: Projeto de Manutenção (Melhoria)

Data: 09/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2684>

Cenário : Existe um sistema ERP que frequentemente precisa de manutenção evolutiva, como por exemplo: acréscimo de um campo em uma tabela, ou uma tela de alteração ou de consulta. Como geralmente as telas do ERP são cheias de campos e as tabelas são desnormalizadas, tem-se as seguintes dúvidas :

- 1) Para uma manutenção evolutiva, eu teria que contar de novo os ALIs e AIEs? Já que não haverá alterações neles e as tabelas já estão criadas?
- 2) Caso exista apenas um campo a ser alterado em um ALI, teria que contar ele todo na Função de Dados ou apenas 1 para o campo a ser alterado?
- 3) No aplicativo de alteração, deve-se contar todos os campos ou apenas o que foi incluído ou alterado? Pelo IFPUG, teria que contar todos os campos.
- 4) No caso de um ERP, há alguma particularidade? Pois como são muitos campos, a contagem ficaria muito alta, para uma simples alteração.

O raciocínio está correto? De que forma podemos amenizar esta situação?

Análise/Conclusão: Na medição de um projeto de melhoria, apenas devem ser incluídos no escopo da contagem aquelas funções incluídas, alteradas ou excluídas e, se houver, funções de conversão de dados. Independentemente de tipo, seja ALI, AIE, EE, CE ou SE, apenas deve ser incluída no escopo do projeto de melhoria aquela função que se enquadra na condição acima. Para um ALI ou AIE estarem enquadrados na condição acima, eles devem ser estruturalmente alterados pela inclusão de novos campos ou pela alteração ou exclusão de campos existentes.

Se um ALI, compartilhado por mais de uma aplicação, entrar no escopo da contagem de um projeto de melhoria de mais de uma aplicação, ele terá a sua contribuição calculada em cada aplicação e essa quantidade somada no computo do tamanho total do projeto de melhoria.

Simplesmente por no escopo da contagem uma função de transação que referencie determinados ALI ou AIE, isso não é motivo para inclusão dos mesmos também no escopo da contagem.

CPM 4.3.1, página 4.2, parte III;

O Tamanho Funcional do Projeto de Melhoria inclui todas as funções que estão sendo adicionadas, alteradas e excluídas. A(s) fronteira(s) da(s) aplicação(ões) impactada(s) permanece(m) a(s) mesma(s). As funcionalidades da(s) aplicação(ões) refletem o impacto das funções sendo adicionadas, alteradas ou excluídas.

Pode existir mais de uma aplicação incluída no escopo da contagem. Dessa forma diversas fronteiras deverão ser identificadas, resultando em um tamanho funcional do projeto de melhoria separado para cada aplicação afetada.

Se o tamanho total do projeto de melhoria é requerido, ele é calculado pela soma total das contagens de melhoria para todas as aplicações incluídas no escopo da contagem.

Dúvida: Para o projeto de desenvolvimento, se a tabela já existir, deve-se contá-la novamente, ou segue a mesma regra do projeto de melhoria: só deve-se contar caso haja alguma alteração no ALI ou no AIE?

Análise/Conclusão: Considere a inclusão de um ALI no escopo da contagem de um projeto de desenvolvimento com base nos requisitos funcionais independentemente de já existir uma tabela que o implemente integralmente ou parcialmente.

Fundamentos:

a) O manual de contagem em sua página 20 da parte I, estabelece que a fórmula da medição da aplicação é: $AFP = ADD$

Neste mesma página, indica que a fórmula para o projeto de desenvolvimento: $DFP = ADD + CFP$

b) No cenário 7 da seção de dados compartilhados na página 3-18 da parte III do CPM 4.3.1, fica muito claro a contagem de um mesmo arquivo lógico mantido por mais de uma aplicação como um ALI em cada aplicação que o mantém.

Assunto: Contagem de uma única funcionalidade em diversos sistemas

Data: 10/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2698>

Cenário: Existe um menu que é alimentado através de uma tabela no Banco de Dados. Uma *stored procedure* efetua a consulta nessa tabela para alimentar os itens do menu. O retorno dessa *procedure* é o nome dos sistemas e o *link* em que cada um está situado.

Deve-se contar esse menu como uma CE: 2 TD's (Nome sistema, Link) e 1 TR (Sistema).

Futuramente esse menu virá direto na *Master Page* e assim não será preciso implementá-lo em novos sistemas. Mas hoje, tem-se 10 sistemas já em ambiente de produção e foi preciso implementar esse menu em cada um deles.

Pode-se efetuar a contagem dessa CE 10 vezes? Já que terá que implementar em cada sistema já em produção?

Análise/Conclusão: Parece não se tratar de uma infra-estrutura geral fornecida à todas as aplicações e, portanto, pode ser considerado um requisito funcional.

Por outro lado, isso pode ser visto como o meio pelo qual implementa-se essa infra-estrutura. Cada gestor individualmente de cada aplicação citada apreciará uma proposta de solução e terá espaço para definir requisitos especificamente da aplicação sob a sua gestão? A resposta a essa pergunta é o que norteia toda a análise subsequente.

Dúvida: Em um aplicativo de Inclusão (EE), onde na tela possui 10 campos, esta foi alterado para 12 campos. Devemos contar os 12 campos ou apenas os 2 campos que foram incluídos nesta tela, para um projeto de Melhoria?

Análise/ Conclusão : O tipo de contagem (EFP, DFP AFP) afeta o critério para incluir uma função no escopo da contagem. Uma vez que a função esteja no escopo da contagem, a determinação da complexidade acontece SEMPRE da mesma forma.

Caso o modelo de pontuação do IFPUG não esteja adequado em função de uma maior linearidade da relação entre a medição dos resultados e o esforço ou custo envolvido na consecução desses resultados, existem alternativas como o EFP (*Enhancement Function Point*) aliado ao TFP (*Test Function Point*) ambos da Associação de Métricas da Holanda (NESMA). Ponto de função para medir resultados em projetos de software é uma medida que deve ser avaliada em termos de um horizonte estatístico (considerando uma população e não um ponto).

Sendo assim, nesse caso deve-se contar a EE com 10 campos antes da alteração e com 12 depois da alteração.

Assunto: Conversão de arquivo e assinatura digital

Data: 12/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2715>

Cenário: Existe uma aplicação que converte e assina arquivos em lote. Esta possui apenas uma tela para informar a pasta onde estão os arquivos.

A aplicação só faz duas coisas:

1. Converte para PDF os arquivos que não estão neste formato;
2. Assina digitalmente os arquivos (PDF) - ao fazer isso, solicita a indicação do certificado digital a ser utilizado (apenas uma vez).

Após concluir, a aplicação mostra uma lista com os arquivos e a informação, se foram convertidos e/ou assinados. Está correto contar apenas 2 EE de complexidade baixa?

Análise/ Conclusão: Será contada apenas uma SE. Nesse caso podemos chegar a esta conclusão, observando:

1 - Qual a intenção primária do usuário?

Converter um documento de qualquer extensão para PDF e assinar digitalmente. Não podemos dividir em dois este processo elementar, pois se apenas convertesse o arquivo físico e não realizasse a assinatura digital, este processo não deixaria a aplicação em um estado consistente, haja vista que para o usuário os dois processos não são separados.

2 - Ao fazer isso, são mantidos Arquivos Lógicos Internos da aplicação?

Não. Pois a aplicação não realiza operação alguma a respeito de manutenção.

3 - O que é apresentado ao final para o usuário?

Após concluir, a aplicação mostra uma lista com os arquivos e a informação, se foram convertidos e/ou assinados

4 - Neste momento está sendo apresentado uma Consulta, mas de que tipo, SE ou CE ?

Analisando na parte 1 página 7-8 - Resumo das Lógicas de Processamento utilizadas pelas EEs, SEs e CEs. Pelo o que foi colocado na dúvida, a lógica 9 - Dados derivados são criados - a partir da conversão e assinatura. Logo o manual diz que este tipo de função deve executar pelos menos uma das duas formas de lógica de processamento.

5 - Varias pessoas poderão dizer que são EE, porém o que diz a intenção primaria de uma EE?

É manter um ou mais ALI's e/ou alterar o comportamento do Sistema. Mas neste caso não foi mantido nenhum tipo de ALI e/ou AIE e também não alterou o comportamento do sistema. Logo vemos que não se trata de uma EE, mas sim de uma SE, pois retorna uma lista com os arquivos e a informação se foram convertidos e/ou assinados.

Vejamos o que o manual nos diz a respeito da intenção primaria de uma SE: Apresentar informações ao usuário através de LÓGICA DE PROCESSAMENTO que pode incluir, OU NÃO, a recuperação de dados ou informação de controle. O processamento lógico deve conter pelo menos uma fórmula matemática ou cálculo, CRIAR DADOS DERIVADOS, manter um ou mais ALI's ou alterar o comportamento do sistema.

Como uma SE pode ter 0(zero) Arquivos Referenciados, nós temos uma confirmação que temos apenas uma SE, pois não referenciamos nenhum ALI e/ou AIE.

Assunto: Contagem para Manutenção de Sistema

Data: 12/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2719>

Dúvida: Foi feito um pedido de alteração de uma informação apresentada ao final de uma função de solicitação de senha. E também, nesta mesma função, contemplar a mudança de um termo mostrado na página (onde aparece o nome, será alterado para a sigla). Nesse caso:

- Contamos duas vezes a mesma função?

- Pensamos em mudar o tipo da função de EE para CE ou SE, pois as alterações envolvem apenas modificação do nome apresentado por uma sigla; e redução do número de dias para liberação da senha (onde hoje está 10 passará para 3). Nesse caso, mantemos como EE, mesmo que a modificação esteja relacionada a mudanças de conteúdo?

Análise/Conclusão : Deveria contar apenas uma transação, mas não como uma EE, e sim, uma SE.

Tem-se duas situações:

1. Se a senha expirou, e você obriga que o usuário crie uma nova senha, sendo assim isso é uma SE.
2. Senha de um *login*; sendo uma senha do *login*, após de logado imprime no determinando campo/*label* o nome do usuário/sigla/abreviação. Para esta situação, deve ser uma CE.

Assunto: Definição de SE

Data: 12/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2720>

Dúvida: Existe a seguinte dúvida na definição de SE (Saída Externa) e no conceito, conforme:

“A intenção primária de uma SE é apresentar informações ao usuário através de lógica de processamento que pode incluir, ou não, a recuperação de dados ou informações de controle. O processamento lógico deve conter pelo menos uma fórmula matemática ou cálculo, criar dados derivados, manter um ou mais ALIs ou alterar o comportamento do sistema”.

- 1) A “Lógica de Processamento” citada refere-se aos 13 Tipos de LP (conforme cartão de referência da Fatto), ou somente aos tipos 2 e 9 (do mesmo cartão) – como sugere a 2ª. parte do texto acima exposto?

2) O que é “informação de controle” – poderiam dar exemplos?

Análise/Conclusão: Em resposta a pergunta 1 : Sim, são os 13 tipos de processamento citados na página 7-8 do CPM versão 4.2.1.

Em resposta a pergunta 2 : Informações de controle são “*dados que influenciam um processo elementar da aplicação sendo contada. Especificam o quê, quando ou como os dados serão processados*”.

Dúvida : Como "traduzir" as palavras acima, extraídas do manual, para situação real ? Poderiam refinar essa explicação? O que realmente é uma informação de controle?

Análise/Conclusão: Informações de controle, são dados que influenciam um ou mais processos elementares. Suponha um sistema de uma agência de viagens que permita ao usuário agendar o envio de mala-direta 21 dias antes de feriados nacionais. Suponha também ser desejo do usuário alterar esses parâmetros. Para atender esses requisitos do usuário são necessárias, no mínimo, duas informações de controle:

1) *Dias Antecedência: número de dias antecedentes ao feriado*

2) *Feridos: conjunto das datas que são feriados nacionais para o ano atual*

Estas duas informações influenciam o comportamento do envio da mala-direta agendada pelo usuário, e este pode alterar essas informações sem que elas estejam relacionadas a nenhum ALI.

Dúvida : As informações de controle são pontuadas como DER?

Análise/Conclusão : Sim.

Assunto: Contagem de tela para inclusão

Data: 13/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2729>

Cenário: Tem-se um cadastro de vendedores, com os campos básicos: código, nome, área, etc. O usuário solicitou uma tela para inclusão de um adicional de comissão de vendas e uma outra tela para edição da informação se o usuário está bloqueado ou não. Ou seja, estas informações não são processada no momento do cadastro. Neste caso permanece sendo apenas 1 ALI (Vendedores), com dois DERs adicionais (comissão, indicador de bloqueio). Esse raciocínio está correto?

Análise/Conclusão: Sendo uma comissão por período, há um TR a mais no ALI Vendedor. Já o indicador de bloqueio seria um mero atributo (DER) do vendedor.

Assunto: Opção de Impressão

Data: 16/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2744>

Dúvida : Tem-se uma função transacional de consulta que possui uma opção para impressão em arquivo excel, com os mesmos campos e disposição da consulta original em tela. Apenas o *layout* muda. É considerada apenas uma função transacional?

Análise/Conclusão: Um dos objetivos da APF, segundo o CPM, é o seguinte: "Medir o desenvolvimento e a manutenção de software, independentemente da tecnologia utilizada para implementação." Como nessa outra forma de impressão exposta(em excel) não houve adição de nenhum campo novo reconhecido pelo usuário, deverá ser contada apenas como uma função transacional (CE ou SE).

Dúvida: Qual a maneira correta de realizar a contagem de um relatório que tem duas *grids* idênticas, mas que cada *grid* possui um filtro diferente?

-> A primeira *grid* apresenta todos os cheques de todas as lojas que não sejam a matriz.

-> A segunda *grid* apresenta todos os cheques apenas da loja matriz.

Conta-se apenas uma SE (visto que há totais)?

Análise/Conclusão: O que deve ser analisado é a visão do usuário. O processo elementar é a menor unidade de atividade significativa para o usuário. Ele deve ser auto contido e deixar a aplicação em um estado consistente.

Se o usuário solicita um relatório que para ele só faz sentido ter as duas *grids* ao mesmo tempo, facilmente se vê um processo elementar apenas. Se o usuário solicita dois relatórios (um para uma *grid* com todos os cheques de todas as lojas que não sejam a matriz - e outro com todos os cheques apenas da loja matriz), então teremos dois processos elementares.

Assunto: Pesquisa parametrizada

Data: 16/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2753>

Cenário: Existe um sistema que permite a realização de pesquisas com dois atores: um administrador e um usuário.

1) O administrador parametriza pesquisas no sistema. Para criar uma pesquisa, ele fornece os seguintes atributos:

- Nome da pesquisa;
- Perguntas da pesquisa;
 - Cada pergunta pode ter alternativas pré-definidas para resposta, ou pode ter resposta aberta;
 - No caso de alternativas, ainda é possível informar se a pergunta assume apenas uma resposta ou múltiplas respostas.

2) O usuário responde as pesquisas parametrizadas. Do ponto de vista do usuário, ele não sabe se a pesquisa é parametrizada ou não. Ele apenas responde. E aqui, ele pode ter pesquisas de tamanhos variáveis. Ele pode responder hoje uma pesquisa com 10 questões abertas e amanhã uma pesquisa com 20 perguntas de múltipla escolha.

Neste cenário surge a dúvida. Como a contagem desse processo elementar deve ser executada, uma vez que a quantidade de TD's apresentados para o usuário é variável?

Análise/Conclusão: Conte uma consulta referente a apresentação do formulário de pesquisa e uma entrada referente ao preenchimento do formulário (outras entradas se puder alterar e/ou excluir o que preencheu) e uma outra consulta referente a consulta do que preencheu, se isso for possível. Conte entradas referentes a definição e manutenção do formulário.

Premissa: a definição do formulário não é essencialmente estático e não existe com o propósito de facilitar a manutenção, sendo parte integrante dos requisitos funcionais do usuário.

Assunto: Contagem de ordenadores e agrupadores

Dúvida : Como são contados a criação e alteração de *order by*, *group by*?

Análise/Conclusão: Fundamentando no CPM o que o mesmo diz relacionado a dados re-classificados ou re-arranjados. Fragmento do CPM 4-8pg diz o seguinte:

Dados são re-classificados ou re-arranjados, por exemplo, um usuário solicita uma lista de funcionários em ordem alfabética.

Nota: A reclassificação ou rearranjo de um grupo de dados não impacta na identificação do tipo ou unicidade da função de transação:

- Quando o requisito de negócio resulta na mudança da sequência de reclassificação existente (ex.: o usuário solicita a lista de funcionários acima referenciada em ordem de localização, ao invés de em ordem alfabética), a transação afetada deve ser contada como alterada na contagem de melhoria.
- O usuário solicita um relatório adicional com os mesmos dados (lista de funcionários) classificados pela localização. Uma nova transação não deve ser contada, mas uma mudança na função existente deve ser incluída na contagem de melhoria. A reclassificação ou rearranjo de um grupo de dados não impacta na identificação do tipo ou unicidade de uma função de transação, mas ela constitui mudanças na lógica de processamento.

Observe que re-classificados ou re-arranjados não quebra a regra de unicidade para que seja identificado uma nova função transacional, portanto não deve ser identificado uma nova função transacional. Se a função transacional já existe e foi solicitado que a mesma tenha essa nova re-classificação ou re-arranjo dos dados ao enviar para fora da fronteira, essa fará parte do escopo da contagem de um projeto de melhoria (importante estar atento a isso) e será contada como modificada.

Assunto: Cadastro de Funcionário

Data: 17/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2775>

Dúvida: Existe um sistema de Cadastro de Funcionários que possui os CRUDs: Manter Dados Pessoais, Manter Documentação, Manter Dependentes, Manter Ingresso, Manter Lotação, Manter Afastamento, Manter Saída.

O primeiro é obrigatório e os demais podem ser cadastrados posteriormente. Nesse caso conta-se todos como um Tipo de Registro do ALI Funcionário, ou cada um deve ter seu ALI?

Análise/Conclusão: Para contabilizar um ALI, temos que identificar o grupo de dados como independente ainda que relacionado com outros dados. Se eu puder transferir um filho para outro pai, se puder excluir um pai e o filho sobreviver, está caracterizada a independência do filho em relação ao pai.

Por outro lado, se a única forma de aproveitar os dados do filho em outro pai é excluindo o registro do filho de um pai e posteriormente incluindo esses dados como um novo registro de filho em outro pai; se quando se exclui um pai, todos os seus filhos são excluídos, temos um filho dependente do pai.

É preciso ter cuidado apenas com um cenário de dependência introduzido pela modelagem e descolado do negócio, por exemplo, entidade COISA que é um super-tipo de toda entidade. Obviamente isso é resultado da modelagem visando colocar nessa entidade dados comuns como data e responsável pela inclusão, última alteração, exclusão.

Assunto: APF - TCU 2010

Data: 18/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2788>

Dúvida: A questão a seguir está na prova do TCU de 2010:

125 - A análise por ponto de função não permite prever o número de erros que serão encontrados durante o teste; por isso, é necessário o uso de uma métrica adicional para tal fim.

Gabarito: Errada.

Eles afirmam que com APF é possível prever a quantidade de erros que serão encontrados?

Análise/Conclusão: Estimar Casos de Teste a partir dos PF OK. Estimar Defeitos a partir dos PF requer:

- 1) Método para contar os defeitos;
- 2) Relação entre os resultados da aplicação desse método (1) e os PF.

A APF permite medir a funcionalidade fornecida pelo software. Quando associamos os resultados da APF a outros indicadores como Defeitos/PF, podemos estimar a quantidade de defeitos identificados durante o teste. Portanto, necessita-se de algum método definido para contar os defeitos e um processo que relacione a medição obtida a partir da aplicação desse último às medições obtidas a partir da aplicação da APF. Nesse caso declaração está correta.

Assunto: Contagem de variável de paginação

Data: 19/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2814>

Dúvida: Em um simulado surgiu a dificuldade de entender a resposta “b” da questão abaixo reproduzido.

15) As variáveis de paginação em uma saída externa devem ser contados como:

- a) Cada variável como um novo TD
- b) Da mesma forma que se contam os literais.
- c) Todas contam um único TD
- d) Nenhuma das respostas anteriores

Análise/Conclusão: Nessa questão temos duas respostas possíveis: (b) e (d). As regras de contagem de DET em SE/CE determinam que não são contados como DETs variáveis de paginação e os literais: Ambos, variáveis de paginação e literais não são contados de acordo com essas regras. Em situação como essa na prova, registre um comentário para apontar a situação e fundamento pelo qual escolheu a opção que você escolheu.

Assunto: Envio de email em um sistema Web

Data: 23/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2832>

Dúvida: Tem-se um sistema Web e, este sistema possui no menu um FALE CONOSCO no qual envia *email*. Como devemos contar essa funcionalidade (CE, SE)? Para enviar o *email*, o usuário precisa somente inserir algumas informações (Nome Completo, email, mensagem).

Existe algum arquivo lógico referenciado para essa funcionalidade sendo que não é referenciado nenhum? Deve-se contar 0 para esse item?

Análise/Conclusão: Será uma EE, posto que as informações serão gravadas em algum lugar, um ALI portanto. A existência de campos em uma aplicação, a serem preenchidos por usuários, caracteriza uma EE. Talvez o termo "enviar um *email*" não seja o mais adequado, pois na realidade, nenhum *email* é enviado, mas sim é realizada uma gravação, ou seja, é mantido um arquivo, o ALI, com as informações digitadas nos campos do "fale conosco", e "o como" isso é implementado é usando a caixa postal como um ALI.

É uma análise que encontra eco em outra na contagem de DW onde um cubo pode ser apenas populado sem nunca ser consultado (pela aplicação sendo contada).

Assunto: Contagem de ALI

Data: 26/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2841>

Dúvida: Um AIE envia dados de vendas para uma aplicação de acompanhamento. Esta aplicação tem como finalidade a criação de relatórios de acompanhamento customizados por perfil de usuário. Os dados são, portanto, gerados fora da fronteira da aplicação. Porém eles são replicados através de um processo de importação, de forma a garantir o histórico de acompanhamento sem necessidade de consulta externa. Nesse caso, temos um ALI também? Caso não houvesse um ALI, como trataríamos a importação dos dados, já que não teria um ALI para referenciar?

Análise/Conclusão: Temos os dados de Venda de um sistema externo (AIE Vendas) e tem um processo elementar (importação) que lê esses dados e armazena as informações na sua aplicação (ALI). Posterior a isso temos consultas que apresentam as informações de vendas que estão na aplicação e loga todas as ações do usuário.

Caso seja esse o escopo temos: 1 AIE Venda ; 1 ALI Venda ; 1 EE de Importação ; e SE das consultas logadas.

Assunto: Tela de Login e Senha

Data: 27/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2852>

Dúvida: Em uma tela de *login* e senha onde o usuário precisa inserir os dados para validar seu acesso ao sistema, seria contada uma SE (Saída Externa)? Ou devido ao fato do usuário INSERIR esses dados, será contada uma EE (Entrada Externa) também?

Análise/Conclusão: Se o processo de validação é apenas a recuperação do *login* e senha armazenados, trata-se de uma CE. Se houver algum processamento (criptografia, por exemplo), trata-se então de uma SE.

Ele não é nunca EE, pois o que o usuário fornece não é uma informação a ser armazenada: ele fornece dois parâmetros (*login* e senha) e recebe como saída o acesso a tudo o que seu perfil (nível de acesso) permitir.

Dúvida: E quando o acesso é permitido e os dados são gravados em uma espécie de LOG do usuário. Este processo elementar seria contado como um SE? Ou não seria um processo elementar distinto?

Análise/Conclusão: Não. Lembrem-se que uma SE pode gravar dados em um Arquivo Lógico. O que é determinante é a principal intenção. A gravação no log é a principal intenção ou é algo derivado, adjacente, à consulta dos direitos de acesso? O processo tem que ser completo, gravar o log dissociado do resto é algo sem sentido, incompleto.

Dúvida: Explorando um pouco mais este cenário. Imaginemos o seguinte: o usuário é autenticado pelo sistema, tem seu acesso liberado e o processo de registro do Log se inicia. Por algum problema qualquer, a gravação do Log não é completada.

O processo de autenticar (*login*) foi completado. Está íntegro, permitindo acesso normal do usuário às funcionalidades do sistema.

Sendo assim: o fato de o processo de gravar log só poder ser disparado por outro processo (*login*) faz com que ele não seja completo?

Seria uma idéia de "processo pai" e "processo filho": se não mais precisar autenticar, não há mais o que registrar em log. A definição de completude envolve também entender que um processo elementar só existe se for disparado por outro?

Análise/Conclusão: A questão aqui envolve a identificação de Processo Elementar que, por definição é "a menor atividade que ainda é significativa para o usuário, auto-contida (completa e independente) e que deixa o negócio do usuário num estado consistente".

O requisito informado foi: "verificar permissão de acesso e, quando o acesso é permitido, gravar informações em um log". Podemos testar se "apenas verificar permissão de acesso, sem gravar o log", é um processo elementar fazendo as perguntas abaixo:

- 1) "Verificar permissão de acesso sem gravar o log" é significativo para o usuário?
- 2) "Verificar permissão de acesso sem gravar o log" constitui uma transação completa?
- 3) "Verificar permissão de acesso sem gravar o log" é uma atividade auto-contida?
- 4) "Verificar permissão de acesso sem gravar o log" deixa o negócio da aplicação que está sendo contada em um estado consistente?

As perguntas acima devem ser (todas) afirmativas para classificar "verificar permissão de acesso sem gravar o log" como um processo elementar.

As regras que devem ser seguidas são essas (conforme o CPM). É conveniente converter as perguntas que fez, sobre se um processo dispara o outro, para as perguntas acima. Um problema técnico, como o que foi citado, que impede a gravação de um log, deve ser tratado tecnicamente, escrevendo um código que trate falhas de forma a garantir a integridade do negócio.

Assunto: Relacionamento 1-N das Entidades

Data: 30/08/2010

Link: <http://br.groups.yahoo.com/group/livro-apf/message/2871>

Dúvida: Tem-se um cadastro de alunos onde existe a entidade Aluno se relaciona com outra entidade chamada Período. Tem-se um relacionamento de 1-N, e então tem-se uma chave estrangeira de Período na tabela Aluno.

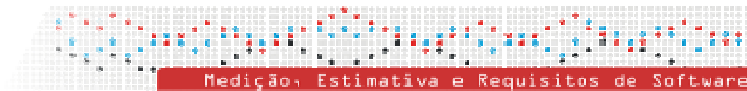
Na hora do cadastro do aluno, a secretária vê os dados a serem cadastrado do aluno e um *combo box* com as opções de período.

Quando for definir os registros lógicos, coloca-se que Aluno é um ALI e que possui 2 registros lógicos (Aluno e Período)? Ou somente 1 registro lógico (Aluno)?

Ou seja, em relacionamento 1-N contam as entidades que fazem parte da ALI principal?

Análise/Conclusão: Se em um relacionamento 1:N, o lado N for DEPENDENTE do lado 1, teremos um único ALI. Se nesse lado N tivermos mais de um atributo além da própria chave, se não se tratar de apenas um campo repetido, teremos um novo TR referente a esses dados.

Dependência se caracteriza por não ser possível transferir uma instância do lado N para outra instância do lado 1; por não ser possível excluir uma instância do lado 1, mantendo os respectivos registros no lado N; enfim, pelos registros no lado N serem sem significado sem os dados do lado 1.



Dúvida: Alguns responsáveis por métricas não consideram como função transacional aquelas consultas para popular listas e combos, que são parte de uma outra função transacional. Mas o correto não é contar essas funções a parte, até mesmo porque podem ser reutilizadas em outras funcionalidades? Como deve-se contar nesse contexto ?

Análise/Conclusão: O que não deve ser contado são Dados de Código. Caso não seja *code data* deve-se contar uma "Consulta Implícita" que nada mais é que um processo elementar, onde registramos as consultas feitas para carregar informações no combo.

Exemplo:

Temos uma manutenção de Empresa, que contamos um ALI "Empresa".

Em outra funcionalidade do sistema temos o cadastro de contrato que lista em um combo todas as empresas cadastradas.

Desta forma além de contarmos a transação de cadastro de contrato, contamos uma consulta implícita:

Listar Empresa - CE - ALI Empresa - 3 PF

Dúvida: Foi Identificado o ALI "Funcionário", onde há dois arquivos referenciados "Funcionário, Dependente".

Nas funcionalidades, há duas consultas implícitas, sendo: "Listar Nome de Funcionários" e "Listar Nome de Dependentes de acordo com o Funcionário selecionado pelo usuário". Neste caso pode-se contar as duas consultas que utilizam o mesmo ALI?

1 - Listar Funcionário - CE - ALI Funcionário - 3 PF

1 - Listar Dependente -CE - ALI Funcionário - 3 PF

Ou deve-se contar como um único processo elementar , visto que são do mesmo tipo, utilizam o mesmo ALI com a mesma quantidade de TD's ?

Análise/Conclusão: Na verdade o que não podemos contar são duas transações que tenham: a mesma lógica de processamento, o mesmo conjunto de dados e os mesmo arquivos referenciados. Se um desses 3 itens forem diferentes, deve-se contar dois processo elementares. Nesse exemplo o conjunto de dados (TD) são diferentes. Portanto devemos considerar 2 consultas.