

DIMENSIONANDO PROJETOS DE “WEB-ENABLING”

Uma aplicação da Análise de Pontos de Função

Dimensionando projetos de “Web- Enabling”

Índice

INTRODUÇÃO.....	3
FRONTEIRA DA APLICAÇÃO E TIPO DE CONTAGEM	3
ESCOPO DA CONTAGEM	4
FUNÇÕES TIPO TRANSAÇÃO.....	5
FUNÇÕES TIPO DADO.....	5
FATOR DE AJUSTE	6
CONCLUSÃO.....	6

Introdução

Em um primeiro momento a principal utilização da Web pelo segmento empresarial foi a transmissão da imagem institucional com metáfora de modernidade. O principal papel da Web foi ser mais um dos componentes no mix de mídias a veicular esta mensagem. Com a universalização do acesso à Internet e o surgimento de novos recursos que trouxeram maior confiabilidade e simplicidade na disponibilização de transações eletrônicas através da Web, esta passou a ser uma importante alternativa de canal eletrônico a ser considerada no relacionamento das empresas com clientes, parceiros e fornecedores.

Neste processo, várias das atividades, anteriormente intermediadas por funcionários da empresa, passaram a ser realizadas diretamente por novos usuários finais, externos à organização. Em muitos destes casos não se justifica a criação de toda uma nova infra-estrutura de sistemas de informação para suportar estes processos. As informações recebidas de fora da empresa, assim como os procedimentos, são basicamente os mesmos. O caminho mais vantajoso pode ser a criação de uma nova “roupagem” para os sistemas existentes que permitam o seu aproveitamento.

Várias empresas de tecnologia, com foco neste mercado, criaram soluções que passaram a chamar de “Web-Enabling”. Seguindo esta tendência o mercado de serviços passou a oferecer aos seus clientes soluções completas de integração, envolvendo o desenvolvimento do software necessário assim como a configuração dos produtos envolvidos.

A aplicação da técnica de Análise de Pontos de Função como unidade de medição tem crescido no contexto de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas. Grandes contratos entre empresas como Caixa Econômica, Cia. Vale do Rio Doce e Embratel, só para citar alguns, tem como unidade o ponto de função.

Neste artigo apresentamos um conjunto de considerações que objetivam simplificar o dimensionamento em Pontos de Função de projetos que, utilizando ou não essas ferramentas, buscam disponibilizar o acesso aos serviços de seus sistemas legados através das tecnologias da Internet.

Fronteira da Aplicação e Tipo de Contagem

O primeiro aspecto que devemos avaliar é se devemos considerar a contagem de uma nova aplicação ou a evolução de uma aplicação já existente, mesmo que nesta manutenção apenas sejam incluídas novas funcionalidades. Na terminologia de pontos de função, estamos avaliando o posicionamento da Fronteira da Aplicação. Esta definição é de grande importância no processo de

dimensionamento tanto de projetos de desenvolvimento ou melhoria, quanto de aplicação. Todos os outros objetos de contagem da FPA são definidos em função do trânsito de dados através desta fronteira (Entradas Externas, Saídas Externa e Consultas Externas) ou dos dados compreendidos dentro, ou fora dela (Arquivos Lógicos Internos e Arquivos de Interface Externa).

De acordo com as definições do International Function Point Users Group – IFPUG – a fronteira da aplicação deve estar delineada com base no ponto de vista do usuário, devendo-se manter o foco naquilo que o usuário pode entender e descrever. A fronteira entre aplicações inter-relacionadas é baseada em como áreas funcionais distintas são percebidas pelo usuário, não em considerações técnicas. A fronteira inicialmente estabelecida para as aplicações sendo modificadas não deve ser influenciada pelo escopo da contagem.

Os projetos de “Web-Enabling” tipicamente têm como principal propósito a criação de um novo canal para os serviços de um determinado sistema legado. Por si só, as novas funcionalidades compreendidas em projetos desta natureza não caracterizam um novo sistema no ponto de vista do usuário. Nestas funcionalidades existe lógica de processamento específica para a preparação e apresentação de informação, assim como a capacidade de aceitar dados ou informações de controle através da Web, contudo seu conjunto é visto como unidade apenas por considerações técnicas, de forma bastante análoga aos componentes distribuídos de um sistema cliente-servidor. Se considerarmos o conjunto destas funcionalidades modernizadas como uma nova aplicação estaríamos definindo sua fronteira com base em aspectos técnicos do projeto de “Web-Enabling” e não conforme as regras da Análise de Pontos de Função.

Desta forma podemos concluir que os projetos de “Web-Enabling” que se enquadram nas condições acima, operam sobre sistemas existentes sendo mais apropriado contá-los como projetos de melhoria. É importante destacar que nossas considerações tem caráter geral e não devem ser entendidas como regras. Por exemplo, na criação de um portal corporativo, interdependente de vários sistemas e com funções próprias, visto na organização como uma aplicação em si, estas orientações gerais deixam de ser válidas e uma avaliação específica deve ser realizada.

Escopo da Contagem

A contagem de um projeto de melhoria mede as modificações que incluem, excluem ou alteram funcionalidades em aplicações existentes, compreendendo também toda a funcionalidade necessária à conversão de dados. Com base nesta definição podemos concluir que o escopo da contagem de um projeto de

“Web-Enabling” seja o conjunto das funcionalidades objeto de modernização.

Pelas regras do IFPUG estas funcionalidades podem ser classificadas como funções tipo transação ou tipo dado. Vamos avaliar as considerações relevantes para as do primeiro tipo.

Funções Tipo Transação

O caso mais simples em projetos de “Web-Enabling” é a simples disponibilização de uma transação do sistema legado através da Web. Pode se questionar se este caso acrescenta funcionalidade ao sistema. O critério de unicidade do IFPUG estabelece que para se considerar um novo objeto de contagem, ele deve ter itens de dados, arquivos referenciados ou lógica de processamento únicos. Nestes casos pelo menos dois tipos de lógica de processamento são distintas quando comparadas às transações originais no sistema legado: Preparação e apresentação de informação para fora da fronteira da aplicação e a capacidade de aceitar dados ou informação de controle que entram pela fronteira.

Outra situação comum neste tipo de projeto, além da simples disponibilização na Web de transações existentes no sistema legado, é a conjunção de transações anteriormente independentes em uma nova compreendendo parte, ou toda, a funcionalidade de cada uma destas transações.

O primeiro passo na contagem das funcionalidades tipo transação é a identificação dos processos elementares. Cada processo elementar deve ser a menor unidade de atividade significativa para o usuário. Deve também ser completo em si mesmo, independente, e deixar o negócio da aplicação sendo contada em estado consistente. Não devemos simplesmente contar cada um dos componentes utilizados nesta nova transação como um objeto de contagem isolado. Ao compor este novo processo devemos avaliar se estamos criando um novo objeto de contagem, completo e independente, e que deve ser avaliado como tal.

Funções Tipo Dado

As funcionalidades tipo dado devem ser contadas em projetos de “Web-Enabling” apenas se estivermos modificando um arquivo já existente, pelo acréscimo de novos itens de dados ou tipos de registro, ou adicionando arquivos ao sistema, seja pela criação de novos arquivos específicos para as transações via Web ou pela utilização de arquivos externos anteriormente não utilizados. Cabe destacar que em termos de pontos de função um arquivo é um agrupamento lógico de dados ou informação de controle reconhecidos pelo usuário. Por exemplo, imagine o caso onde seja requisito do usuário que uma foto do produto, informação anteriormente não disponível no sistema, seja exibida em

algumas transações. A imagem do produto faz parte do grupo de informações do produto, mesmo que implementemos esta informação em uma nova tabela, utilizando um banco de dados de outra tecnologia diferente da utilizada pelo sistema legado, não devemos considerar a inclusão de um novo arquivo, mas sim a modificação no arquivo de produtos.

Fator de Ajuste

Outro ponto relevante, em termos de dimensionamento do projeto em pontos de função, é o impacto deste tipo de projeto de melhoria no Cálculo do Fator de Ajuste da aplicação. Devemos estar atentos principalmente às características gerais de Comunicação de Dados, Processamento Distribuído, Performance, Volume da Transações e Múltiplos Locais.

Com o “Web-Enabling” estamos acrescentado mais um protocolo de comunicação reconhecido pela aplicação e tal fato deve ser considerado na atribuição do nível de influência de Comunicação de Dados.

Dependendo do projeto de “Web-Enabling” parte do processamento pode ser transferido para o browser do usuário. Se este for o caso devemos refletir este impacto no nível de influência de Processamento Distribuído.

Uma das principais preocupações em projetos de sistemas Web é a performance. É comum a necessidade de atividades e ferramentas de análise de performance para avaliar o atendimento aos requisitos dos usuários.

Um sistema, anteriormente com um alto grau de previsibilidade quanto ao volume de transações, pode ter esta característica alterada com a disponibilização de suas transações através da Web. O impacto do projeto “Web-Enabling” no sistema deve refletir-se na atribuição do nível de influência de volume de transações.

Outra preocupação no desenvolvimento de soluções Web é a avaliação do resultado em diversos browsers. Podemos considerar os browsers como máquinas virtuais, semelhantes entre si, mas diferentes. A característica geral de sistema Múltiplos Locais pondera o impacto da aplicação ter sido especificamente projetada, desenvolvida e suportada para instalação em múltiplos locais para múltiplas organizações. Com base nestas considerações esta é uma característica que deve ter seu nível de influência afetado pelo projeto de “Web-Enabling”.

Conclusão

Como pudemos ver é perfeitamente possível dimensionar um projeto de “Web-Enabling” utilizando pontos de função. Devemos mais uma vez lembrar o caráter geral destas orientações e a

necessidade de avaliar em cada caso sua aplicabilidade. A métrica dos pontos de função fornece uma das dimensões relevantes para a condução de projetos de sistema. Seu valor apenas é materializado ao relacionar esta dimensão com outras grandezas como custo ou esforço. A recomendação é, que após dimensionar alguns projetos de “Web-Enabling”, relacione os valores obtidos em Pontos de Função com outros dados coletados durante a execução destes projetos como Horas ou Reais. Com base nos indicadores obtidos é possível iniciar exercícios para avaliar quanto cobrar por Ponto de Função de “Web-Enabling” e obter indicadores relevantes para transformar a experiência individual em coletiva.