

Gerenciamento de Configurações - SMF Configuration Management

Última revisão feita em 03 de Outubro de 2007.

Objetivo

Neste artigo iremos conhecer agora um pouco mais sobre esta SMF que nos permite executar as melhores práticas para manter uma CMDB atualizada e populada, veremos o passo a passo do Gerenciamento de Configurações, boa leitura.

Introdução

Obs.: Achei melhor deixar alguns termos em inglês mesmo porque na maioria das vezes iremos trabalhar com eles desta forma no mercado.

A SMF Configuration Management - Gerenciamento de Configurações, é responsável por identificar e documentar os componentes e o relacionamento entre eles em um ambiente, tendo como tarefa assegurar que o estado atual do ambiente é conhecido e que apenas componentes autorizados, chamados de Itens de Configuração (Configuration Items - CI) estejam sendo utilizados no ambiente de TI, logo toda alteração de CI deve ser gravada e localizada através de um ciclo de vida. A informação de cada CI vai depender de seu tipo, mas frequentemente as informações presentes são uma breve descrição, sua versão, componentes constituintes, relacionamento com outros CIs, localização, tarefa/função e o status atual.

Estas informações sobre os CIs devem ser armazenadas em um único repositório lógico de dados, geralmente chamado de Configuration Management Database - CMDB. Se possível esta base de dados deve se auto-manter para que as informações sobre os CIs estejam sempre atualizadas da forma mais automática possível. Geralmente em grandes organizações esta base será um banco de dados relacional associado com algumas ferramentas de mercado, porém para pequenas empresas simples planilhas de Excel dão conta do recado. Uma outra responsabilidade da Configuration Management é manter uma biblioteca de software chamada Definitive Software Library - DSL, que deve servir como repositório de todos os softwares (aplicativos e sistemas) instalados no ambiente de TI, em outras palavras, esta biblioteca deve conter uma cópia matriz de cada uma das mídias de tudo quanto é programa instalado nos desktops e servidores da organização.

Para alcançar a meta de identificar e documentar os componentes e o relacionamento entre eles, assegurando que o estado atual do ambiente é conhecido e que apenas componentes autorizados estejam sendo utilizados no ambiente de TI, teremos que identificar os CIs e seus relacionamentos, sempre populando a CMDB, permitindo que os processos de outras SMFs possam acessar a CMDB e os CIs e realizar atualizações e mudanças nos CIs de acordo com as alterações necessárias para estabelecer um processo de revisão assegurando que nossa CMDB esteja refletindo perfeitamente o ambiente de produção.

Definições Importantes

Para entendermos melhor este artigo e a documentação oficial para esta SMF vamos conhecer algumas definições importantes que também são recomendadas pela Microsoft na própria documentação do MOF, lembrando também que mesmo algumas definições sendo as mesmas encontradas no mercado muitas delas são feitas com base nesta SMF.

Configuration Baseline: Uma configuração de um produto ou sistema estabelecida em um momento específico, a qual captura tanto a estrutura quanto os detalhes do produto ou sistema e permite que o mesmo seja restabelecido em um momento posterior.

Configuration Control: Atividade em que se controlam os itens de configuração (CI) incluindo avaliação, coordenação, aprovação ou rejeição das mudanças.

Configuration Item (CI): Item de Configuração é um componente de TI controlado pela SMF Gerenciamento de Configurações, o item pode variar em complexidade, tamanho e tipo, dependendo do ambiente um CI pode ser composto por outro CI desde hardware, software, documentação e outros.

Configuration Item Attributes: Todas as informações gravadas na CMDB relacionadas com os itens de configuração identificados, por exemplo, nome, descrição e localidade.

Configuration Management database (CMDB): Uma base de dados formada por todas as informações relevantes de cada item de configuração e suas relações. A base pode incluir para cada item um ID, número de série, categoria, status, versão, modelo, localização, responsabilidade e também um histórico, o nível de detalhes da base vai depender de quanta informação será necessária guardar de cada item.

Configuration Manager: Pessoa responsável por gerenciar as atividades durante os processos da Configuration Management em uma organização de TI. Tem como função também selecionar, Delegar responsabilidades e treinar as pessoas envolvidas com o gerenciamento de configurações.

Descrição de Processos e Atividades

As atividades da SMF Configuration Management podem ser representadas por um fluxo de processos que aborda as tarefas fundamentais necessárias para gerenciar itens de configuração com excelência, a seguir iremos conhecer as fases deste processo.

Setup Activities: Antes de executarmos o processo descrito por esta SMF deveremos planejar como funcionará a nossa CMDB, o primeiro passo será chegar a um acordo de quão detalhada será a CMDB e o seu propósito, ou seja, quanto mais detalhada é uma base ela servirá para mais tarefas, porém será mais trabalhoso mantê-la atualizada, isso tem que ser bem acordado antes de qualquer coisa. No segundo passo deveremos acordar os limites da base, em outras palavras, definir quais itens farão parte da base e qual o âmbito de localização, um exemplo prático seria ter uma CMDB para cada escritório onde cada uma conteria as informações dos recursos locais, mantendo o tamanho e a complexidade da base em um nível ideal de administração, mas isso é só uma sugestão. No terceiro passo será necessário estabelecer um padrão para se gerenciar a base, caso contrário as pessoas responsáveis por isso executariam suas tarefas cada um do seu jeito, portanto todo o processo de atividades de configuração devem ser definidos e documentados claramente para que todos os envolvidos o façam da mesma forma. No quarto passo todos os componentes de TI existentes no limite administrado pela base devem ser identificados com o intuito de determinar seu grau de importância, bons exemplos de CI são: Documentação de Processos, Guias de Referência, Manuais Técnicos e documentos criados para Aplicações, Sistemas Operacionais, Roteadores, Computadores e Servidores. No quinto passo é necessário definir o que será gerenciado na CMDB, o ideal seria registrar as alterações e todos os componentes de um ambiente de TI, mas isso não seria nada prático e o custo não justificaria, logo devemos escolher os itens que farão parte da base levando em consideração sua importância para a organização e sua relação com outros itens, esta decisão deve ser revisada de tempos em tempos. Por fim, no sexto e último passo deveremos construir a CMDB, pensando que ela será a única fonte de

informação sobre os Itens de Configuração do ambiente e que estas informações podem ser utilizadas para melhor a confiança, disponibilidade e controle do sistema. Com tanta importância assim a base deve ser bem construída, com uma tecnologia no mínimo reconhecida pelo mercado, com definições para suas tabelas, com segurança e restrição de acesso, rotinas de backup e procedimentos de recuperação. Só depois de todo este planejamento estaremos prontos para executar as atividades do processo descrito pela SMF Configuration Management.

Establish Configuration Items

Nesta primeira etapa teremos que definir os atributos e relações do CI que serão registrados na CMDB e periodicamente decidir o que será incluído ou excluído da base com o intuito assegurar que a CMDB apóia as necessidades da organização e da equipe. Determinando quais recursos devem ser adicionados ou excluídos da base, identificando as relações e as Dependências entre os itens, selecionando e adicionando os itens e seus atributos à CMDB.

Access Configuration Items

Depois de registrar o item na base, nesta segunda etapa deveremos definir quais pessoas ou processos poderão acessar determinado item, levando em consideração que os itens serão utilizados para diversos fins, desde determinar um problema (no caso da SMF Problem Management) até para analisar um impacto no ambiente, e muito mais. O ideal é concedermos acesso somente para os usuários ou grupos que realmente precisarem e possibilitar o acesso a estas informações através de meios amigáveis, com via Web, por exemplo.

Change Configuration Items

Nesta terceira etapa as alterações na base devem ser feitas ao mesmo tempo em que são adicionadas ao ambiente de produção, só assim evitaremos que a CMDB fique desatualizada. Sempre que possível estas atualizações deverão ser automáticas, porém na prática algumas vezes deveremos fazer mudanças manualmente, e isso é normal. A CMDB deve ser atualizada no mínimo duas vezes para toda mudança, a primeira quando a mudança é aprovada e a segunda quando ela é estabelecida, lembrando que deveremos atualizar sempre as relações entre os novos e antigos itens da base.

Review Configuration Items

Na quarta etapa deveremos assegurar a precisão das informações armazenadas na CMDB, aqui é crucial que um processo de revisão exista para termos certeza de que a base esteja refletindo o ambiente de produção, e assim confiarmos no que a CMDB oferece. Deveremos fazer auditoria na base em intervalos regulares e se alguma diferença for encontrada um plano de atualização deve ser imediatamente executado e o processo volta para o passo Access CI, comparando em seguida as informações do ambiente de produção com as registradas na CMDB.

Atenção: Vale lembrar que cada uma das etapas descritas acima oferece muito mais detalhes do que os que vimos aqui, porém detalhar o processo não é o intuito agora, com este artigo nós devemos entender basicamente como funcionam estes passos, mas futuramente iremos estudar estas recomendações na prática, para isso continuem acompanhando os artigos.

Logo abaixo podemos ver o diagrama que representa o fluxo citado acima, os processos neste caso seguem um ciclo iterativo, veja:

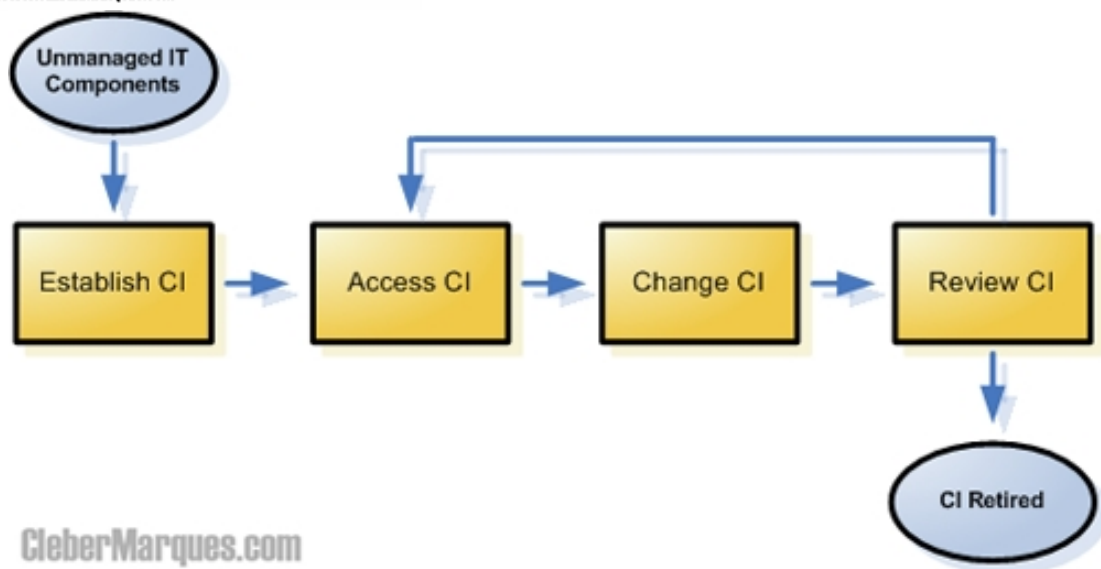


Figura 1 – Fluxo de processos da SMF Configuration Management.

Com as novas tecnologias desenvolvidas pela Microsoft temos muito mais alternativas do que antes para nos apoiar na resolução dos passos descritos acima, um bom exemplo é o System Center, uma família de soluções de gerenciamento de TI que nos ajuda planejar, implantar, gerenciar e otimizar de forma pró-ativa nosso ambiente, temos também o SMS, MOM, ISA, Windows Server 2003 o 2008 entre outros, mas este é assunto para um próximo artigo.

Conclusão

Pelo que vimos, tomar conta da configuração de um ambiente de TI não é tão complicado assim, desde que algumas práticas sejam seguidas poderemos ter uma CMBD bem populada e atualizada e com isso contar com este apoio no dia-a-dia de nossas operações. Mais um passo de nossos estudos foi dado e seguiremos caminho conhecendo o Gerenciamento de Versões no próximo artigo, até lá aguardo a opinião de vocês, muito obrigado.

Bibliografia

Referências utilizadas na elaboração deste artigo:

1. Microsoft. www.microsoft.com
2. Microsoft Brasil. www.microsoft.com.br
3. Documentação oficial do MOF. www.microsoft.com/mof

Escreveu,

Cleber Marques
contato@clebermarques.com

Quarta-feira, 03 de Outubro de 2007.