

SYSchange® Resumo das Funções

O SYSchange é uma Avançada Solução de Gerenciamento de Mudanças e Ciclo de Vida de Aplicações para sistemas z/OS



O SYSchange é uma ferramenta validada pela IBM e publicada no Global Solutions Directory

SYSchange® - Resumo das Funções

O SYSchange é uma Avançada Solução de Gerenciamento de Mudanças e Ciclo de Vida de Aplicações para Sistemas z/OS. Ele foi desenvolvido para aumentar a segurança, confiabilidade e disponibilidade de sistemas z/OS, através de funções automatizadas simples e compreensivas. O SYSchange é atualmente utilizado por grandes corporações de todo o mundo. Nossas soluções têm sido utilizadas desde 1992, nas seguintes áreas-chave:

- Gerenciamento de Conformidade
- Distribuição avançada de todas as mudanças de software entre sistemas z/OS
- Gerenciamento de mudanças (ciclo-de-vida) para desenvolvedores de aplicações
- Controle de versão e gerenciamento de fontes, através da utilização da função *Change Request (CR) Process*

Gerenciamento de Conformidade (Compliance)

Este componente do SYSchange proporciona proteção de bibliotecas de sistema em nível de membro, de forma online. Previne a introdução não autorizada de alterações. Quando uma biblioteca é protegida, alterações de sistema podem ser facilmente documentadas, em tempo real, assim que são introduzidas. As facilidades de Auditoria do SYSchange asseguram que os requerimentos de conformidade da Sarbanes-Oxley sejam atendidos. Ao proteger bibliotecas críticas, atinge aos seguintes pontos:

- Atividades em nível de membro são registradas pelo SYSchange, ininterruptamente.
- Backup automático dos membros alterados; nenhuma versão alterada é perdida, seja ela introduzida através do ISPF ou processamento batch (módulos fontes ou executáveis).
- Habilidade de documentar as alterações de forma online, utilizando o comando CSAVE, que pode ser obrigatório para bibliotecas selecionadas.
- A visão online do conteúdo das versões salvas permite aos usuários recuperar a versão correta sem a necessidade de interferência de terceiros.
- Comparação em tempo real de dois membros quaisquer para identificar e reportar as alterações introduzidas.
- Proteção em nível de membro contra alterações não autorizadas, através da utilização da função LOCK para bibliotecas críticas selecionadas, nas quais somente usuários autorizados podem introduzir alterações.
- O comando CHECKOUT provê o acesso exclusivo de membros. Somente usuários designados aos quais os membros foram atribuídos podem editar e salvá-los. Este recurso permite a consolidação do CICS, DB2, IMS e PROCLIBs z/OS e uma única biblioteca, permitindo assim que diferentes departamentos possam trabalhar em seus próprios grupos de membros. Os membros podem ser autorizados a determinados usuários TSO ou grupo de RACF no qual os usuários estão incluídos.
- Suporta o SYSPLEX, onde um repositório central para todas as mudanças é criado em um disco compartilhado. Não importa onde a alteração é introduzida dentro do SYSPLEX – o SYSNAME da partição onde a alteração foi introduzida é registrado no evento de alteração que é gravado no repositório comum do SYSchange.

Distribuição Avançada (Advanced Deployment)

Este componente do SYSchange proporciona um ponto de controle centralizado para a distribuição de todo software entre sistemas z/OS. Ele permite um processo simplificado e uniforme para distribuição de produtos baseados ou não em SMP/E, e manutenções entre partições z/OS.

- O Advanced Deployment proporciona um processo uniforme para distribuição de todas as alterações entre os ambientes.
- A tecnologia de Tokenization do SYSchange permite aos CPDs identificar alterações em membros em ambientes de qualquer tamanho.
- Um "token" representa o conteúdo de um arquivo ou um membro da biblioteca. Uma vez que a biblioteca é tokenizada, todos os tokens dos membros são guardados no repositório do SYSchange. Esta é uma função de execução única que estabelece o ponto inicial. Os Tokens podem ser atualizados a qualquer momento no futuro para restabelecer uma nova representação do ambiente de software.
- Depois que o ambiente é alterado, os MODS podem ser identificados, reportados e empacotados para distribuição usando os Tokens referência.
- Um "Promotion Package" (pacote de promoção) é um arquivo único contendo um ou mais arquivos inteiros, ou somente os componentes alterados de um ambiente de software. Um pacote de promoção não somente contém os dados a serem distribuídos, mas também contém a documentação referente ao pacote. A documentação incluída no pacote é importante para saber por que a alteração está sendo distribuída, quem autorizou a alteração, juntamente com as instruções das ações a serem tomadas após a promoção do pacote. Além disso, o pacote contém a inteligência necessária para alocar novos arquivos no sistema destino, ou para alterar as bibliotecas destino mesmo que estas tenham nomes diferentes entre o ambiente-fonte e o ambiente-destino.
- Existem dois métodos para a criação e promoção de um pacote. No primeiro método, os componentes desejados das bibliotecas são selecionados pelo usuário. No segundo método, os MODS introduzidos durante um ciclo de mudanças são automaticamente identificados e empacotados. Este método requer que o ambiente esteja pré-tokenizado.
- Alterações de configuração sendo aplicadas em uma LPAR podem ser facilmente empacotadas e distribuídas para múltiplos locais ou LPARs remotos.

Quando um pacote de promoção é recepcionado no sistema destino, a criação de um pacote de Rollback pode ser solicitada. Um pacote de Rollback contém os originais das bibliotecas tais como eram antes da aplicação do processo de promoção.

O efeito de um processo de promoção pode ser revertido através do uso da função UNDO do pacote de Rollback.

Para determinadas bibliotecas, como a LINKLIB ou LPA, um comando "Refresh" pode ser requerido após o processo de promoção ter sido completado com sucesso. Este comando de MVS podem ser executados em um processo batch através do MVSCMD do SYSchange. O MVSCMD do SYSchange suporta todos os comandos de console do z/OS e pode ser executado depois do comando PROMOTE no mesmo Job ou em um STEP posterior. Desta forma, todo o processo pode ser concluído de forma automática.

A utilização do "*Automatic MODS identification and Packaging*" (identificação automática e empacotamento de MODS) é recomendada para atingir a estratégia de manutenção centralizada do SMP/E. Esta técnica exige que as *Target Zones* das bibliotecas do SMP/E sejam previamente Tokenizadas. Ao final de um ciclo de alterações do SMP/E, o SYSchange pode ser instruído a identificar os componentes alterados, reporta-los e empacotar os componentes alterados de forma a serem distribuídos nas outras partições (LPARs).

Através da função COMPARE do SYSchange, você pode verificar se o processo de promoção foi bem sucedido e comprovar que os vários ambientes de software são idênticos. Para dois ambientes locais, a função COMPARE pode ser utilizada para comprovar se os ambientes possuem a mesma configuração e conteúdo. Se forem ambientes remotos, cada ambiente deve ser Tokenizado, e os Tokens são guardados em arquivos externos fora do arquivo de controle do SYSchange. Então, os arquivos Token são transferidos para a mesma CPU e comparados. Mais uma vez o SYSchange demonstra se os ambientes são ou não idênticos.

(continuação)

- A comparação de duas bibliotecas quaisquer é possível para reportar incompatibilidade de nomes de membros, bibliotecas tais como bibliotecas fonte, ou mesmo uma biblioteca LOAD com uma listagem. Este recurso é importante para prevenir falhas durante o empacotamento para distribuição no SMP/E.
- Arquivos USS (*Unix System Services*) sob z/OS são Tokenizados pelo SYSchange e os Tokens são armazenados em um arquivos externo, proporcionando a flexibilidade de identificação em múltiplos ambientes USS. Utilizando a técnica de Tokenização recursiva do SYSchange, grandes USS paths podem ser Tokenizados. Comparando os arquivos Token, os arquivos alterados dentro de um ambiente ou entre dois ambientes são identificados e reportados.
- Uma vez que os arquivos alterados no USS path sejam identificados e reportados, o SYSchange pode empacotar os arquivos para distribuição nos outros sistemas.

Gerenciamento de alteração de ciclo-de-vida para desenvolvedores de aplicações

O componente Developer Workspace (Área de trabalho do desenvolvedor) foi especialmente desenhado para desenvolvedores. Ele permite aos CPDs reduzir custos e esforços na implantação de uma solução de gerenciamento de mudanças para suas equipes de desenvolvimento, ou substituir a solução de gerenciamento de mudanças local. Veja, a seguir, uma lista das funções disponíveis para líderes de equipe e desenvolvedores:

- **Prepare an application** O líder de equipe prepara uma aplicação antes que o ciclo de mudança comece. A preparação de uma aplicação consiste na proteção e Tokenização da aplicação inteira. Como parte do processo, o líder de equipe faz Check-outs de determinados membros a determinados desenvolvedores.
- **Version control** Como resultado da função "prepare", torna-se possível o início do ciclo de desenvolvimento com as funções de versionamento e recuperação online de qualquer módulo fonte ou executável.
- **Online documentation** Os desenvolvedores podem documentar livremente suas alterações conforme a necessidade. Em particular, quando o trabalho de desenvolvimento termina e os componentes são devolvidos (checked-in), a versão final é documentada antes que ela seja novamente disponibilizada a outro desenvolvedor.
- **Report library-level changes** Os desenvolvedores são capazes de revisar todas as alterações em nível de biblioteca que foram coletadas pelo SYSchange e revisar quaisquer detalhes das alterações sendo introduzidas.
- **Edit and compile** Desenvolvedores podem editar e compilar códigos fonte, mover os membros para bibliotecas de distribuição com verificação de segurança, adicionar, deletar ou renomear membros da biblioteca através de um menu ISPF sem a necessidade de sair do SYSchange.
- **Report application-level changes** Líderes de equipe podem revisar as alterações em nível de aplicação antes de criar ou aprovar um pacote de promoção.
- **Create promotion packages** Desenvolvedores e líderes de equipe podem criar seus próprios pacotes customizados. Alternativamente, um líder de equipe pode automaticamente criar um único pacote de promoção de todo o ciclo de desenvolvimento para ser distribuído.
- **Review and Approve a package** Líderes de equipe podem revisar, aprovar e rejeitar pacotes de promoção.
- **Promote a package** Uma vez que o pacote de promoção esteja aprovado, ele pode ser transferido do sistema de desenvolvimento para o sistema de teste para promoção. A possibilidade de desfazer a operação de promoção permite ao testador rejeitar o pacote.

Controle de versão e gerenciamento de fontes usando o Change Request (CR) Process

Este recurso do SYSchange permite aos usuários coordenar seus trabalhos de desenvolvimento sem seguir procedimentos complexos de gerenciamento de mudanças. Devido à sua simplicidade, o SYSchange pode efetivamente ser utilizado por desenvolvedores de sistemas ou aplicação para substituir seus produtos caseiros ou outro gerenciador de mudanças.

- O Change Request (CR) é um plano de mudança que indica quais membros da biblioteca são candidatos à alteração e por quais usuários. Ao criar um CR, os membros da biblioteca candidatos são definidos no SYSchange.
- Uma vez que o CR seja criado por um administrador do sistema ou desenvolvedor de aplicação, ele é então revisado e aprovado por um gerente. Na aprovação, os componentes do CR serão disponibilizados exclusivamente aos usuários designados no CR.
- Desenvolvedores podem retroceder a uma versão anterior a qualquer tempo dentro do processo de desenvolvimento.
- Uma vez que o trabalho de desenvolvimento seja completado, o desenvolvedor devolve (check-in) o componente.
- Quando todos os componentes especificados no CR forem devolvidos (checked-in), um pacote de promoção é opcionalmente criado. O pacote de promoção contém todos os membros alterados que estavam descritos no CR.
- Da criação do CR até a sua finalização, notificações são enviadas via TSO SEND e relatórios são disponibilizados para notificar o status de progresso do CR.

A GFS Software é distribuidora dos produtos da Pristine Software no Brasil.

GFS Software e Consultoria Ltda.



gfs@gfs.com.br
www.gfs.com.br