



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO
DIRETORIA DE SISTEMAS E INFORMAÇÃO**

***PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA
– BIÊNIO 2008/2009 –***

DSI/CGU-PR

MAIO/2008

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	1
1.1.1. Arquitetura Atual	1
1.1.2. Governança de TI	2
1.1.3. Estratégias de alocação de mão-de-obra.....	2
1.2. ESTRUTURA DO PDI	2
2. APRESENTAÇÃO DE PROJETOS.....	4
2.1. INICIATIVAS RELACIONADAS À GOVERNANÇA DE TI.....	4
2.1.1. PDS-CGU – Processo de Desenvolvimento de Software da CGU.....	4
2.1.2. Gerenciamento de Configuração - Implantação	5
2.1.3. Gerenciamento de Mudanças – Implantação Integrada.....	5
2.1.4. Gerenciamento de Incidentes – Definição do Processo Integrado	6
2.2. PROJETOS DA ÁREA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS DE TI	2
2.2.1. Reorganização da arquitetura de segurança na rede CGU.....	2
2.2.2. Nova Rede WAN	2
2.2.3. Segmentação da Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro	3
2.2.4. Nova Arquitetura da Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro.....	4
2.2.5. Adequação das Salas de Telecom do Edifício Darcy Ribeiro	5
2.2.6. VoIP – Voz sobre IP	6
2.2.7. Acesso à Rede CGU Usando Tecnologia de Telefonia Móvel Celular.....	7
2.2.8. Rede Sem-Fio	8
2.2.9. Atualização de Sistema Operacional em Servidores Regionais	8
2.2.10. Migração de Serviços para Equipamento Blade Server.....	9
2.2.11. Estrutura de Alta Disponibilidade.....	10
2.2.12. Ampliação da Estrutura de Armazenamento (Storage).....	10
2.2.13. Migração do serviço de Correio Eletrônico	11
2.2.14. Ajustes em Equipamentos do Parque Atual	11
2.2.15. Implantação do Sistema de Controle de Ativos de Tecnologia da Informação..	12
2.2.16. Implantação da Rede Local no Edifício Wagner (SBN)	12
2.3. PROJETOS E ATIVIDADES EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	14
2.3.1. Manutenção do Sistema SGI	14
2.3.2. Novo Ativa	15
2.3.3. NUP Eletrônico.....	17
2.3.4. Business Intelligence	18
2.3.5. Manutenção do Sistema ATIVA	19
2.3.6. Sistema CGU-PAD	20
2.3.7. Serviço de Concessão de Acesso aos sistemas informatizados	21
2.3.8. Sistema Integrador de Acesso a Sistemas-SIAS	22
2.3.9. Sistema de Pessoal.....	23
2.3.10. Portal da Transparência.....	24
2.3.11. Página de Transparência Pública	27
2.3.12. Sítio da CGU na Internet	29
2.3.13. Intranet.....	30
2.3.14. Melhorias na Área Administrativa	32
2.4. GESTÃO DO RELACIONAMENTO COM AS UNIDADES.....	33
3. RECURSOS NECESSÁRIOS.....	34
3.1. POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS	34
3.2. PROJETO/ATIVIDADE X RECURSOS HUMANOS.....	35
3.3. RECURSOS ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO ESTIMADOS.....	36
4. REFERÊNCIAS	37

PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA – 2008/2009

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano Diretor de Informática – PDI apresenta as diretrizes estratégicas da Diretoria de Sistemas e Informação (DSI), no âmbito da Controladoria-Geral da União (CGU), para os exercícios 2008 e 2009, visando garantir o cumprimento de suas atribuições institucionais e abrange aspectos como:

- Contextualização da infra-estrutura e dos recursos disponíveis;
- Descrição das atividades de suporte técnico e apoio à infra-estrutura de TI;
- Planejamento dos produtos e serviços que serão fornecidos pela Diretoria a outras unidades da CGU, considerando inclusive as demandas a cargo da DSI constantes do PAM 2008 (Plano de Ações e Metas da CGU). Os prazos e cronogramas desses projetos estão descritos no sistema PAM;
- Exposição das necessidades de capacitação de pessoal, a ser suprida com a realização de treinamentos e cursos específicos;
- Estimativa dos recursos humanos, orçamentários e financeiros para cumprimento dos projetos e atividades descritos no presente Plano.

1.1. Contextualização

A DSI possui duas principais áreas de atuação:

- Coordenação-Geral de Infra-Estrutura Tecnológica – SITEC – responsável pelo gerenciamento das atividades da área, pela organização dos projetos de infra-estrutura tecnológica e pela disponibilização de serviços de TI para toda a CGU.
- Coordenação-Geral de Informação – SIINF – responsável pelo desenvolvimento de sistemas de informação, apresentando projetos que visam, dentre outros aspectos, gerenciamento de dados e automação das atividades no âmbito da CGU.

5.1. Arquitetura Atual

A DSI possui arquitetura tecnológica baseada principalmente em plataforma baixa e gerida pelos seus próprios servidores. Essa arquitetura é mista quanto à utilização de softwares livres e proprietários.

O desenvolvimento de sistemas é baseado nas plataformas Java, PHP e .Net, utilizando-se dos SGBDs SQL Server, MySQL e PostGres.

Os *sites* sob responsabilidade da DSI na internet possuem arquitetura diversificada, com predominância na plataforma ASP/SQL Server. Na intranet, a solução adotada foi o Zope/Plone.

O sistema ATIVA, que visa apoiar as atividades de auditoria e fiscalização da CGU, está em plataforma Natural/ADABAS (mainframe), gerida por fornecedor externo e em processo de conversão, pela DSI, para a plataforma Java/SQL Server.

A gestão de infra-estrutura utiliza intensamente ferramentas e sistemas operacionais livres. Os serviços básicos de rede (sistema de diretórios, de autenticação de usuários e compartilhamento de recursos de rede) estão implementados por meio de softwares de livre licenciamento, especificamente o Fedora Directory Server e o Samba.

Traduzida em números, a infra-estrutura de TI da CGU contempla:

- 59 equipamentos servidores (incluindo appliances), sendo 33 instalados no DF e 26 nos Estados;
- 15 servidores virtuais (implementado usando a versão de licenciamento livre do software de virtualização Xen);
- 1 contrato para “colocation” em centro de dados externo, onde estão instalados 3 equipamentos servidores (já incluídos nos números acima);
- 2844 estações de trabalho;
- 498 notebooks;
- 572 impressoras (laser e jato de tinta);

PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA – 2008/2009

- 180 ativos de rede (switches e access points);
- capacidade de armazenamento centralizada 9Tbytes.

A arquitetura de servidores e serviços de TI inclui a virtualização de servidores como tecnologia fundamental no sentido de aperfeiçoar o uso dos recursos e ampliar sua disponibilidade.

5..2. Governança de TI

Governança de TI é a estrutura composta por processos inter-relacionados, por meio da qual as organizações dirigem e controlam a gestão da informação, o suporte e as tecnologias a ela associadas, assegurando a máxima agregação de valor aos objetivos de negócio e o adequado balanceamento entre riscos e retorno sobre os investimentos.

O CobiT (*Control Objectives for Information and related Technology* [1]), é um modelo construído com o propósito de auxiliar na implantação da Governança de TI, provendo, dentre outros aspectos, suporte aos objetivos de negócio, boas práticas sobre processos, auxílio na otimização dos recursos e investimentos e gerenciamento dos riscos da TI.

Desta forma, a DSI tem como uma das principais metas, para o biênio 2008/2009, a utilização do Cobit para melhoria de seus processos, de forma a atingir o nível 3 de maturidade – métrica usada pelo modelo citado para aferir o estágio de desenvolvimento dos processos de gestão numa escala que varia de 0 a 5. Tanto a SITEC quanto a SIINF apresentam, no presente documento, planejamento de projetos que viabilizam a implantação dos controles necessários à Governança. Entre essas iniciativas está o desenvolvimento do “Processo de Desenvolvimento de Software da CGU”, pela SIINF, e a implantação do ITIL pela SITEC.

5..3. Estratégias de alocação de mão-de-obra

Especificamente no âmbito da Coordenação-Geral de Informação-Siinf, a Diretoria de Sistemas e Informação considera que as atividades de Coordenação do Desenvolvimento de Sistemas, Planejamento, Controle de Qualidade, Homologação de Soluções e Gestão de Contratos devem ser exercidas exclusivamente por servidores do quadro efetivo da CGU. De outro modo, sempre que possível, as atividades de Levantamento de Requisitos, Análise e Design, Codificação e Testes serão terceirizadas.

No âmbito da Coordenação-Geral de Infra-Estrutura Tecnológica-Sitec, a coordenação das atividades que envolvam as áreas de Produção, Segurança, Rede de Computadores e Gestão de Contratos serão exercidas exclusivamente por servidores do quadro efetivo da CGU. Por outro lado, sempre que possível, as atividades de Help Desk, Suporte de 1º e 3º nível serão terceirizadas.

3.6 Estrutura do PDI

Este documento tem seu conteúdo distribuído da seguinte maneira:

1.2.1. Apresentação de projetos – a seção traz os planejamentos da DSI para os exercícios de 2008 e 2009, dividida nas seguintes subseções:

- **Iniciativas Relacionadas à Governança de TI** – Contempla as iniciativas de aperfeiçoamento dos processos e atividades com vistas à implantação da Governança de TI baseada no modelo CobiT. São apresentados tópicos de introdução, estado atual, interações previstas e ações propostas, além de ligação entre os projetos e o CobiT.
- **Projetos da Área de Infra-Estrutura Tecnológica** – engloba a introdução, estado atual, interações previstas e ações propostas para os projetos de iniciativa da SITEC.
- **Projetos da Área de Sistemas e Informação** – engloba a introdução, estado atual, interações previstas e ações propostas para os projetos de iniciativa da SIINF.
- **Gestão do Relacionamento entre a DSI e as demais áreas da CGU, usuárias de sistemas e serviços de TI** – apresenta as ações necessárias para a implantação da atividade no âmbito do gabinete da DSI.

1.2.2. Recursos Necessários – Esta seção está dividida nas seguintes subseções:

- **Políticas de Desenvolvimento de Recursos Humanos** – Relaciona os programas de atualização / desenvolvimento profissional dos servidores da DSI, necessários para a

PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA – 2008/2009

consecução do PDI.

- **Quadro de Necessidade de Recursos Humanos** – Apresenta o quantitativo de servidores necessários para a realização dos projetos e atividades como previstos neste PDI.
- **Recursos Orçamentários e Financeiros Estimados** – Apresenta estimativa dos recursos necessários à realização das proposições do PDI.

1.2.3. Referências – Esta seção lista as informações sobre as referências usadas no presente documento.

6. APRESENTAÇÃO DE PROJETOS

3.6 Iniciativas Relacionadas à Governança de TI

6.1.1. PDS-CGU – Processo de Desenvolvimento de Software da CGU

Introdução

A melhoria do processo de desenvolvimento de software está inserida no contexto da iniciativa de implantação de Governança de TI através do *framework* CobiT.

O objetivo da implantação do CobiT, na DSI, é garantir efetividade no provimento de sistemas, infraestrutura e serviços para a CGU, através da melhoria dos processos internos.

Para o atendimento de alguns objetivos de controle, é imprescindível a criação de um processo definido de desenvolvimento de software. Neste contexto, o PDS-CGU pode ser encarado como uma customização do *Unified Process* [2], para fins de atingir os objetivos de controle do CobiT.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT relacionados diretamente ao PDS são:

AI2 – Adquirir e Manter Aplicações de Software

- AI2.2 – Projeto Detalhado
- AI2.3 – Controle e Auditoria de Aplicações
- AI2.6 – Mudanças Relevantes para Sistemas Existentes
- AI2.7 – Desenvolvimento de Software
- AI2.8 – Garantia de Qualidade de Software
- AI2.9 – Gerenciamento de Requisitos
- AI2.10 – Manutenção de Software

AI4 Habilitar Operação e Uso

- AI4.3 – Transferência de Conhecimento para Usuários Finais

AI7 Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.1 – Treinamento
- AI7.2 – Plano de Testes
- AI7.3 – Plano de Implantação
- AI7.6 – Teste de Mudanças
- AI7.7 – Teste de Aceitação Final
- AI7.8 – Implantação em Produção

Estado Atual

Na atual versão do processo (PDS-CGU 1.0), estão contempladas as disciplinas de Gerência de Projeto, Análise de Requisitos e uma pequena parte da disciplina de Gerência de Configuração. São realizados acompanhamentos periódicos com as equipes de desenvolvimento da SIINF para incentivar e dar suporte à implantação do processo nos projetos em andamento. Todas as equipes da SIINF (Ativa, Novo Ativa, SGI, SAEAC, Sistemas em Software Livre e Portal da Transparência) já iniciaram a adesão de seus projetos ao processo.

Interações Previstas

O PDS-CGU contempla interações com todos os projetos de desenvolvimento de software, através do fornecimento de padrões e processos para suas execuções, da realização de reuniões mensais com as equipes e da revisão dos artefatos produzidos.

Ações Propostas

O planejamento para as próximas versões do PDS-CGU consiste em:

- Exercício 2008 – Inclusão das disciplinas de testes e projeto, melhoria dos artefatos e processos já existentes e acompanhamento mensal da utilização do processo pelas equipes de desenvolvimento.

PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA – 2008/2009

- Exercício 2009 – Inclusão das disciplinas de implementação e implantação, melhoria dos artefatos e processos já existentes, adoção de revisão periódica de qualidade dos projetos e continuidade no acompanhamento da utilização do processo pelas equipes de desenvolvimento, sempre buscando a melhoria contínua.

Desta forma, ao final do biênio, objetiva-se a implantação completa do Processo, visando melhor qualidade no desenvolvimento de software na CGU.

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..2. Gerenciamento de Configuração - Implantação

Introdução

O objetivo da implantação do Gerenciamento de Configuração é garantir que os componentes de Tecnologia da Informação (TI) e os relacionamentos entre eles sejam devidamente mapeados e controlados, de forma que as eventuais modificações desses itens sejam registradas e rastreadas, possibilitando apoiar o processo de análise de impacto das mudanças na plataforma de TI.

Integração com o CobiT

O processo e objetivos de controle do CobiT relacionados diretamente ao Gerenciamento de Configuração são:

DS9 – Gerenciar a Configuração

- DS9.1 – Repositório de Configuração e “Baseline” (Linha de base)
- DS9.2 – Identificação e Manutenção de Itens de Configuração
- DS9.3 – Revisão de Integridade da Configuração

Estado Atual

Já se encontram definidos a Política e o Manual de Metodologia de Gerenciamento de Configuração.

Interações Previstas

Os processos de Gerenciamento de Configuração estão intimamente ligados aos seguintes processos: Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problemas.

Ações Propostas

Os próximos passos envolvem a seleção de ferramentas para apoiar a automação do processo e a implantação de um repositório piloto, contendo alguns itens selecionados da totalidade de itens da plataforma de TI da CGU.

A segunda fase prevê a expansão do universo de itens de configuração controlados pelo processo.

Arquitetura Proposta

Será implantado um aplicativo cujo foco principal será a automação do repositório de configuração.

6..3. Gerenciamento de Mudanças – Implantação Integrada

Introdução

O objetivo da implantação integrada do Gerenciamento de Mudanças na DSI é garantir uma gestão integrada de modificações dos componentes de Tecnologia da Informação (TI), estabelecendo procedimentos de controle sobre as mudanças no ambiente de produção de TI, de forma que as interrupções das operações normais do dia-a-dia sejam eliminadas ou reduzidas ao mínimo possível.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT relacionados diretamente ao Gerenciamento de Mudanças são:

AI2 – Adquirir e Manter Softwares Aplicativos

- AI2.6 – Mudanças Relevantes para Sistemas Existentes

AI3 – Adquirir e Manter Infra-Estrutura Tecnológica

- AI3.3 – Manutenção da Infra-Estrutura

PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA – 2008/2009

AI6 – Gerenciar as Mudanças

- AI6.1 – Padrões e Procedimentos de Mudanças
- AI6.2 – Análise de Impacto, Priorização e Autorização
- AI6.3 – Mudanças Emergenciais
- AI6.4 – Rastreamento e Relato de Situação de Mudanças
- AI6.5 – Encerramento e Documentação de Mudanças

AI7 – Instalar e Homologar Soluções e Mudanças

- AI7.1 – Treinamento
- AI7.2 – Plano de Testes
- AI7.3 – Plano de Implantação
- AI7.4 – Ambiente de Testes
- AI7.5 – Conversões de Sistemas e Dados
- AI7.6 – Testes de Mudanças
- AI7.7 – Teste de Aceitação Final
- AI7.8 – Implantação em Produção
- AI7.9 – Revisão Pós-Implantação

Estado Atual

Já se encontram definidos a Política e o Manual de Metodologia de Gerenciamento de Mudanças, contemplando, inclusive, os procedimentos de transição, os quais já estão implantados na SITEC, porém sem uma comunicação eficaz com a SIINF.

Interações Previstas

O processo de Gerenciamento de Mudanças está intimamente ligado aos seguintes processos: Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problemas.

Ações Propostas

Os próximos passos envolvem a revisão do manual de procedimentos, que foi originalmente escrito para uso isolado da SITEC, estendendo-o para uso de toda a DSI. Posteriormente, deve-se passar para a fase de seleção de ferramentas para apoiar a automação do processo e a implantação de um processo piloto, mantendo-se controle rígido de mudanças sobre alguns itens selecionados da totalidade de itens da plataforma de TI da CGU.

A fase posterior prevê a plena implantação do processo de controle de mudanças, contemplando todo o universo de itens controlados pela DSI.

Arquitetura Proposta

Será implantado um aplicativo cujo foco principal será a automação do registro e rastreamento da situação das mudanças.

6..4. Gerenciamento de Incidentes – Definição do Processo Integrado

Introdução

O objetivo da definição de processo integrado do Gerenciamento de Incidentes na DSI é planejar a gestão uniformizada de incidentes envolvendo os serviços e componentes de Tecnologia da Informação (TI), de forma a possibilitar a posterior implantação deste processo, que minimizará a incidência de incidentes e viabilizará a alimentação adequada do processo de Gerenciamento de Problemas.

Integração com o CobiT

O processo e os objetivos de controle do CobiT relacionados diretamente ao Gerenciamento de Incidentes são:

DS8 – Gerenciar Service Desk e Incidentes

- DS8.2 – Registro de Solicitações de Usuários
- DS8.3 – Escalonamento de Incidentes
- DS8.4 – Fechamento de Incidentes
- DS8.5 – Relatórios e Análises de Tendências

PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA – 2008/2009

Estado Atual

O Gerenciamento de Incidentes na DSI é tratado em três diferentes iniciativas, sem que haja comunicação eficaz entre elas. Existem os incidentes envolvendo solicitações e reclamações de usuários, que são registrados e tratados, via de regra, pela Central de Atendimento ao Usuário (CAU), que faz o papel de *Service Desk*. Paralelamente, diversos incidentes envolvendo o suporte de 2º nível são registrados e tratados diretamente pela SITEC e SIINF.

Interações Previstas

O processo de Gerenciamento de Incidentes está intimamente ligado aos seguintes processos: Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento de Problemas.

Ações Propostas

Os próximos passos envolvem a criação de políticas e do manual de procedimentos do processo.

A fase posterior prevê a implantação do piloto do processo, usando-se um critério de delimitação do universo de incidentes a ser definido.

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

3.6 Projetos da Área de Infra-Estrutura e Serviços de TI

6..1. Reorganização da arquitetura de segurança na rede CGU

Introdução

Diante da necessidade de implementação de novos serviços na Rede CGU (acesso remoto, por exemplo) e das alterações previstas para a infra-estrutura de rede local da CGU/Brasília (segmentação e alteração de configuração dos equipamentos do núcleo da Rede), impõe-se a reorganização da configuração do modelo físico e lógico dos equipamentos de segurança utilizados no ambiente. Tal atividade implicará, dentre outras, a necessidade de aquisição de novos equipamentos / soluções.

Integração com o CobiT

Os processos e os objetivos de controle do CobiT associados à Reorganização da arquitetura de segurança na rede CGU são:

PO9 – Avaliar e Administrar os Riscos de TI

- PO9.2 – Estabelecimento do contexto de avaliação de riscos
- PO9.3 – Identificação de eventos
- PO9.4 – Avaliação de riscos
- PO9.5 – Reação aos riscos

DS5 – Garantir a Segurança dos Sistemas

- DS5.6 – Definir incidentes de segurança
- DS5.9 – Corrigir, detectar e prevenir software malicioso
- DS5.10 – Segurança de rede

Estado Atual

Instituído grupo de trabalho composto por analistas da equipe de Segurança e da Gerência de Rede, responsável por definir as possíveis arquiteturas a serem adotadas no ambiente da CGU.

Interações Previstas

Conforme citado anteriormente, este projeto ensejará ações conjuntas das diversas áreas da DSI/SITEC, principalmente das equipes de Segurança e de Gerência de Redes.

Ações Propostas

Dentre as alternativas em avaliação, vislumbra-se a necessidade imediata de implantação de duas soluções independentes: Filtro / análise de conteúdo Web e acesso remoto.

A primeira tem por finalidade avaliar e controlar todo tráfego Web gerado a partir das estações da rede CGU, por meio de regras criadas segundo uma base de dados com a categoria dos sítios. Além disso, essa solução permitirá a geração de relatórios gerenciais do uso de banda, possibilitando maior controle sobre o tráfego categorizado como não pertinente às atribuições da Controladoria, otimização do uso da banda e detecção / análise de incidentes de segurança.

A segunda solução tem como objetivo permitir o acesso remoto à rede CGU a partir de estações de trabalho em ambiente externo à Controladoria, como, por exemplo, possibilitar o uso dos recursos e sistemas aos dirigentes da CGU em trânsito e aos servidores da Casa em trabalho de campo.

Vislumbra-se, ainda, a contratação de serviço de consultoria em segurança da informação, mais especificamente análise de vulnerabilidades e riscos, que tem como objetivo definir, implantar e manter processos de Gestão da Segurança da Informação em conformidade com as boas práticas e normas de segurança, assegurando a adoção/utilização de soluções tecnológicas com o menor grau de risco possível.

Arquitetura Proposta

Ainda não definida.

6..2. Nova Rede WAN

Introdução

O projeto visa à interligação das redes locais das Unidades Regionais situadas nas capitais de todos os Estados à rede da Unidade Central da Controladoria-Geral da União, situada em Brasília/DF, de forma a

prover transmissão de dados, voz e imagem entre essas redes geograficamente dispersas, permitindo que os serviços e sistemas disponibilizados pela Unidade Central da CGU em Brasília (correio eletrônico, Ativa, Internet, Rede Serpro, dentre outros) estejam acessíveis em tempo real e integral às Unidades Regionais.

Tendo em vista as constantes quedas e indisponibilidades da rede atual, bem como em razão da não-implantação, até o momento, das funcionalidades de MPLS (Multi Protocol Label Switching) [3] e QoS (Quality of Service) [4] - consideradas críticas pela Controladoria - e, ainda, dada a possibilidade de obter preços mais vantajosos, a CGU realizou licitação para nova contratação do serviço. A empresa vencedora apresentou preços inferiores àqueles praticados pelo fornecedor atual, contemplando todas as características de serviço de que a CGU necessita, bem como ampliação da velocidade dos circuitos atuais.

Com a implantação da nova rede, prevista para agosto de 2008, será possível viabilizar a utilização de serviços multimídia, como o tráfego de voz usando a infra-estrutura da rede de dados (telefonia VoIP) e transmissões de eventos em tempo real (TV CGU). Com a tecnologia também será possível criar classes diferentes de dados transmitidos, cuja prioridade de tráfego poderá ser flexível segundo as conveniências da CGU.

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associado à Nova Rede WAN são:

DS4 – Garantir a Continuidade dos Serviços

- DS4.3 – Foco nos recursos críticos de TI

Estado Atual

O processo de licitação já foi realizado e contratação da empresa vencedora foi realizada.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

Estima-se que a implantação da nova rede seja concluída até o início do mês de agosto do corrente ano.

Arquitetura Proposta

Será utilizado o protocolo MPLS, que permite a configuração de QoS, com priorização de tipos pré-definidos de tráfego e segurança na transferência de informações, segregando e dando tratamento específico para tráfego multimídia (voz e imagem).

6..3. Segmentação da Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro

Introdução

O objetivo é segmentar a rede local do Edifício Darcy Ribeiro, em Brasília, em redes locais virtuais (VLANs [5]), a fim de maximizar o isolamento (e, por conseguinte, a segurança) entre redes de grupos de usuários diferentes e redes que contêm os equipamentos servidores corporativos.

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associado à Segmentação da rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro são:

DS5 – Garantir a Segurança dos Sistemas

- DS5.10 – Segurança de rede

Estado Atual

Atualmente, está em andamento teste piloto, no âmbito da SITEC, a fim de verificar a adequação da configuração pretendida.

Interações Previstas

Este projeto relaciona-se fortemente com o da Nova Arquitetura da Rede LAN, bem como com o de Adequação Física das Salas de Telecom do Edifício Darcy Ribeiro.

Ações Propostas

Propõe-se reconfigurar o Switch Central para definir uma topologia lógica com diversas redes virtuais (VLANs), com roteamento de tráfego entre elas feito pelo próprio switch central.

O anteprojeto, ora em elaboração, vai apresentar o cronograma estimado para o projeto.

Arquitetura Proposta

A arquitetura atual da Rede Local do Edifício Darcy Ribeiro é monolítica, ou seja, uma única VLAN (mencionada na figura abaixo como VLAN “default”).

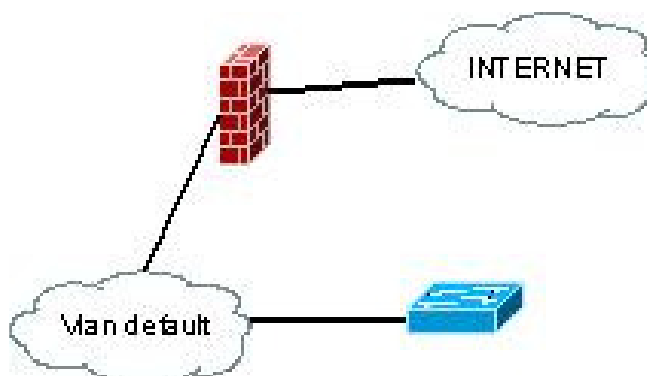


Figura 1: Topologia atual de redes lógicas da Rede Local do DF

A arquitetura proposta prevê a divisão em diversas redes lógicas, de acordo com as conveniências da Controladoria, normalmente ligadas a questões de desempenho ou de segurança. A figura abaixo é uma representação esquemática dessa topologia.

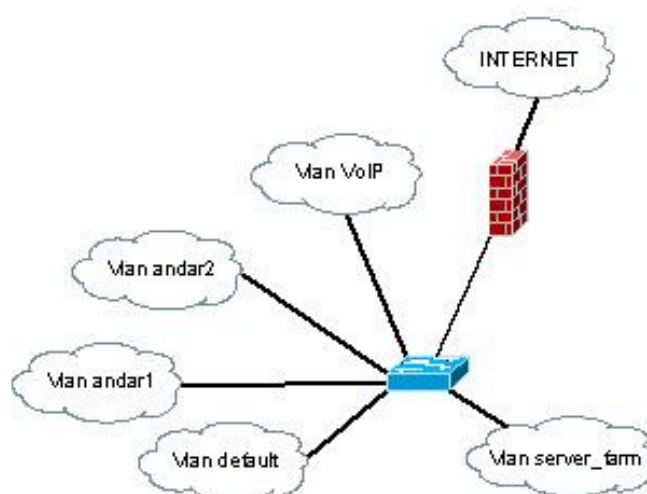


Figura 2: Topologia proposta de redes lógicas da Rede Local do DF

6..4. Nova Arquitetura da Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro

Introdução

O projeto visa estudar nova arquitetura da rede local do Edifício Darcy Ribeiro, em Brasília, no sentido de oferecer alguns dos requisitos de segurança desejáveis para a rede CGU, como alta disponibilidade, grande resiliência e segmentação do tráfego.

Integração com o CobiT

Os processos e os objetivos de controle do CobiT associados à Nova Arquitetura da Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro são:

DS4 – Garantir a Continuidade dos Serviços

- DS4.3 – Foco nos recursos críticos de TI

DS5 – Garantir a Segurança dos Sistemas

- DS5.10 – Segurança de rede

Estado Atual

Atualmente está sendo elaborado anteprojeto, com estudo das alternativas, a ser apresentado ao nível estratégico da Diretoria.

Interações Previstas

Este projeto relaciona-se fortemente com o de Segmentação da Rede LAN, bem como com o de Adequação Física das Salas de Telecom do Edifício Darcy Ribeiro.

Ações Propostas

Propõe-se interligar o Switch Central e o da Server Farm em topologia redundante, com a adição de um sistema firewall de alta disponibilidade controlando o tráfego entre as diversas redes virtuais (VLANs) e a Server Farm e vice-versa.

O anteprojeto, ora em elaboração, vai apresentar o cronograma estimado para o projeto.

Arquitetura Proposta

A figura abaixo apresenta a topologia final desejada do núcleo da rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro após a implantação do projeto.

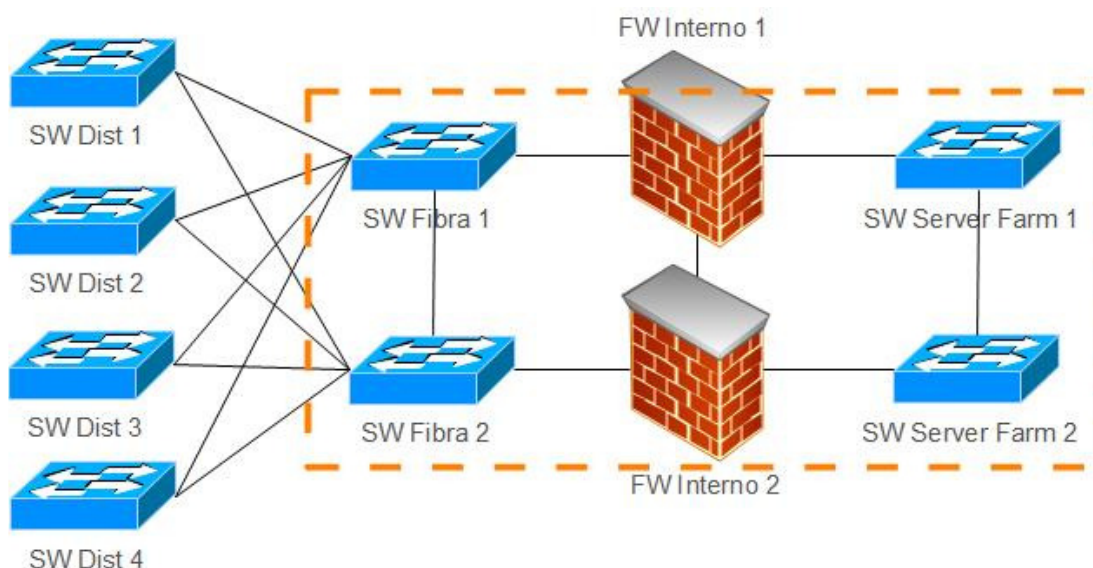


Figura 3: Topologia proposta para núcleo da LAN - Edifício Darcy Ribeiro

6..5. Adequação das Salas de Telecom do Edifício Darcy Ribeiro

Introdução

A infra-estrutura atual da rede do Edifício Darcy Ribeiro, em Brasília, envolvendo os racks, switches e espaço físico das salas de Telecomunicações, encontra-se praticamente esgotada e fora dos padrões que tratam deste assunto, necessitando de revisão e adequação às novas necessidades da Controladoria.

Integração com o CobiT

Os processos e os objetivos de controle do CobiT associados à Adequação das Salas de Telecom do Edifício Darcy Ribeiro são:

DS4 – Garantir a Continuidade dos Serviços

- DS4.3 – Foco nos recursos críticos de TI

DS5 – Garantir a Segurança dos Sistemas

- DS5.10 – Segurança de rede

DS12 – Administrar o Ambiente Físico

- DS12.1 – Seleção de local e disposição de espaço físico
- DS12.2 – Medidas de segurança física
- DS12.4 – Proteção contra fatores ambientais

Estado Atual

Atualmente, está sendo elaborado um projeto para adequação da Sala de Servidores e Telecomunicações do 1º andar do Edifício Sede.

O referido ambiente foi priorizado em razão de sua criticidade, do crescimento do quantitativo de equipamentos, que traz novas necessidades não só em termos de redistribuição do espaço físico, mas também de readequação da infra-estrutura elétrica, de refrigeração e controle ambiental (detecção e combate a incêndios).

Interações Previstas

Este projeto relaciona-se fortemente com o de Segmentação da Rede LAN, bem como com o de Nova Arquitetura de Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro.

Ações Propostas

Instalar uma sala de Telecom por andar do Edifício, com pelo menos um rack em cada sala, definir um padrão de cabeamento e de interconexão entre ativos e passivos de rede e reorganizar ou refazer parte do cabeamento para se adequar ao padrão definido.

No caso da sala dos servidores, pretende-se instalar mais um rack de ativos de rede, reorganizar o cabeamento segundo o padrão definido, redistribuir os servidores de forma a otimizar e equilibrar os circuitos de alimentação elétrica e minimizar os gastos com refrigeração do ambiente. Além disso, foi solicitada à Diretoria de Gestão Interna a redução das vulnerabilidades de acesso físico (reforço das paredes), revisão do sistema de combate a incêndio e refrigeração.

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..6. VoIP – Voz sobre IP

Introdução

A infra-estrutura atual da rede do Edifício Darcy Ribeiro, em Brasília, envolvendo os racks, switches e espaço físico das salas de Telecomunicações, encontra-se praticamente esgotada, necessitando revisão e adequação às novas necessidades da Controladoria. Uma nova sub-sede em Brasília, localizada no Setor Bancário Norte, está em fase de estruturação, onde serão lotados por volta de 250 servidores. Algumas CGUs regionais que estão lotadas em condomínios compartilhados com o Ministério da Fazenda irão mudar de sede e necessitarão de solução própria de telefonia.

Soluções VoIP ou centrais telefônicas híbridas (centrais telefônicas convencionais com módulos de interconexão VoIP) podem ser usadas de forma a reduzir custos com ligações entre unidades da Controladoria e também para Órgãos do Governo em Brasília.

Para tanto, faz-se necessária a interligação da solução à Rede VoIP da Infovia, o que viabiliza a realização de ligações telefônicas entre os órgãos participantes, sem custos adicionais além daqueles já efetuados com a implantação e manutenção da infra-estrutura de interconexão à rede do Governo Federal. Quando é feita uma ligação com origem no Órgão Central da CGU com destino à sede do Ministério da Saúde, por exemplo, não se usa a infra-estrutura de telefonia pública, mas sim a Infovia, otimizando, assim, os gastos com telefonia.

Integração com o CobiT

Não foram identificados processos do CobiT associados ao projeto VoIP.

Estado Atual

Atualmente, o PABX Convencional do Edifício Sede da CGU, em Brasília, foi interligado à rede VoIP da Infovia, com a utilização de um Gateway de voz fornecido pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Foi também instalado, em caráter experimental, um servidor Asterisk (PABX VoIP baseado em

software livre), com 16 ramais interligados, sendo 15 deles instalados em Brasília e 1 na CGU Regional de São Paulo. Como o PABX do Edifício Sede e o Asterisk estão interligados à Infovia, tanto os ramais convencionais quanto os ramais VoIP se comunicam entre si e com a Infovia a baixo custo (investimento e manutenção da infra-estrutura).

Interações Previstas

Há relacionamento deste projeto como o de Segmentação da Rede LAN do DF e também com o da Nova Arquitetura de Rede LAN do DF.

Ações Propostas

A solução de telefonia VoIP será analisada para verificação de viabilidade e vantagem econômica. Será também analisada a adequação de funcionalidades da solução, especialmente utilizando-se plataforma de software livre.

Os próximos passos deste projeto envolvem:

- adquirir e configurar telefones VoIP com funcionalidades do tipo chefe / secretária, usando-se software livre;
- ampliar as funcionalidades da solução de software livre (por exemplo: permitir bloqueio de ligações para celulares e interurbanas pelo próprio usuário, com uso de senha);
- avaliar as vantagens de se expandir a rede VoIP do Órgão Central que hoje possui demanda reprimida de telefonia, devido ao alto custo de expansão da Central Telefônica convencional instalada no Edifício Darcy Ribeiro. Se comprovada a economia com a solução VoIP, como se estima, será elaborado projeto de referência para aquisição e instalação da nova solução;
- implementar prova de conceito com uma Central Híbrida (VoIP + Convencional) para a nova sub-sede no Setor Bancário Norte. Se comprovada sua eficácia, providenciar sua aquisição e implantação;
- avaliar soluções VoIP para as CGUs regionais, primeiramente instalando-se um ramal VoIP em cada Unidade, interligado diretamente à Brasília, permitindo ligações interurbanas sem uso das operadoras de telefonia e, posteriormente, oferecer soluções de centrais VoIP ou híbridas para as regionais que necessitem de reformular sua infra-estrutura de telefonia.

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..7. Acesso à Rede CGU Usando Tecnologia de Telefonia Móvel Celular

Introdução

As tecnologias atuais de telefonia móvel celular permitem que se faça acesso à Internet, usando-se um aparelho celular ou mesmo equipamentos mini-modems celulares. Tais tecnologias permitiriam a um usuário, fora do ambiente da Controladoria, realizar conexão com a Rede CGU de forma segura (por meio de VPN – Virtual Private Network) e utilizar os serviços da Rede Interna, inclusive o serviço de Correio Eletrônico.

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associados ao projeto de Acesso à Rede CGU através de tecnologia de telefonia móvel celular são:

DS5 – Garantir a Segurança dos Sistemas

- DS5.10 – Segurança de rede

Estado Atual

Atualmente, estão sendo viabilizados testes piloto para o acesso em comento, bem como avaliação da melhor estratégia para contratação do serviço.

Interações Previstas

Há relacionamento deste projeto como o de Segmentação da Rede LAN do DF e também com o de Nova Arquitetura de Rede LAN do DF.

Ações Propostas

Adquirir o serviço de VPN e um número pequeno de mini-modems para utilização pelas autoridades do

Órgão. Posteriormente, ampliar a solução para um número maior de usuários, tipicamente aqueles que costumam usar notebooks em viagens e serviços externos.

Arquitetura Proposta

Por meio de mini-modem, o usuário da CGU portador de um notebook, em trabalho de campo ou em viagem, fará conexão com a Operadora de Celular e, da rede da Operadora, será estabelecida uma conexão segura (VPN) com a CGU, usando-se a infra-estrutura da Internet. Uma vez conectado à Rede CGU, o usuário terá acesso a todos os serviços de rede como se estivesse dentro das instalações da CGU, porém com velocidade de acesso menor.

6..8. Rede Sem-Fio

Introdução

No ano de 2007, a CGU iniciou um projeto para instalação de enlaces de rede sem-fio no Edifício Darcy Ribeiro, no sentido de ampliar as funcionalidades e facilidades da rede de informática, porém sempre com foco muito forte na preservação dos níveis de segurança alcançados na rede cabeada. Foram elaborados estudos de configurações alternativas e chegou-se a um modelo proposto com dois diferentes cenários: usuários externos com uso temporário da rede para acesso à Internet (em reuniões ou em visitas às instalações da CGU); e usuários internos que usarão estações portáteis para acessar todos os recursos normais da Rede.

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associados ao projeto de Rede Sem-Fio são:

DS5 – Garantir a Segurança dos Sistemas

- DS5.10 – Segurança de rede

Estado Atual

Já foram realizados alguns eventos nas instalações da CGU onde houve criação de enlace temporário, com uso de senha provisória, válida apenas durante o evento ou reunião. Existe também um enlace piloto de rede sem-fio, usado pela SPCI, com autenticação segura, individualizada por usuário.

Foram adquiridos 5 (cinco) novos aparelhos para acesso à rede sem-fio, que estão em fase final de instalação, para atender salas de autoridades da CGU e também algumas salas de reunião.

Interações Previstas

Há relacionamento deste projeto com o da Nova Arquitetura de Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro.

Ações Propostas

Conclusão da instalação dos aparelhos adquiridos, bem como realização de testes com aparelhos Smartphones em ambientes cobertos por sinal de rede sem-fio.

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..9. Atualização de Sistema Operacional em Servidores Regionais

Introdução

As migrações dos servidores regionais, de ambiente de fornecedor externo para CGU, foram realizadas nos anos de 2005 e 2006. Desde então, o sistema operacional recebeu atualizações de pacotes referentes à versão instalada - Fedora Core 4. Contudo, devido à maior complexidade de se proceder upgrades constantes, não houve evolução de versão.

O projeto supracitado visa à atualização, em maior amplitude, do sistema operacional instalado nos 26 servidores regionais, com substituição da distribuição GNU/Linux Fedora Core para CentOS e adoção de estrutura de virtualização, o que proverá maior estabilidade, novas funcionalidades e maior flexibilidade de configuração do sistema.

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associado à Atualização de Sistema Operacional são:

DS4 – Garantir a Continuidade dos Serviços

- DS4.3 – Foco nos recursos críticos de TI

Estado Atual

A solução está sendo analisada em laboratório. O sistema operacional já foi instalado em estrutura de virtualização. Estão sendo definidos novos tamanhos para as partições de dados e estão sendo avaliadas as questões de segurança e desempenho, com configurações específicas, enxugamento (eliminação de pacotes desnecessários) e sintonia fina do sistema.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

- 1ª Fase – Laboratório
- 2ª Fase – Migrações

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..10. Migração de Serviços para Equipamento Blade Server

Introdução

Com o acréscimo de diversas demandas/serviços nos últimos meses, apesar da utilização de estrutura de virtualização que permite melhor aproveitamento de recursos de hardware, atingiu-se o limite computacional, não havendo mais hardware disponível para suportar novas consolidações, o que acarreta, dentre outros problemas, a necessidade de utilização de *desktops* como servidores de rede.

Por outro lado, para a adequada gestão dos serviços mantidos pela DSI, faz-se imperativo um processo contínuo de atualização das tecnologias empregadas no ambiente computacional da CGU. Neste sentido, é preocupante a ausência de infra-estrutura de homologação para a Controladoria, de forma que a aplicação das atualizações não impacte os serviços disponibilizados aos usuários. Ao dispor de ambiente de homologação, similar ao ambiente de produção, é possível avaliar, previamente, os impactos que tais atualizações podem trazer, de forma a implementá-las da maneira mais transparente possível para os usuários.

Atualmente, a SITEC não possui qualquer ambiente de homologação, por falta de hardware disponível. Já a SIINF dispõe de um único servidor para homologação da grande maioria dos sistemas providos à CGU.

Para suprir as necessidades apresentadas, será adquirida solução de processamento em lâminas – Blade Server. Essa solução é composta por um chassi (*enclosure*) que pode receber até 14 lâminas (*blade*). Cada lâmina tem características de processamento equivalentes a um equipamento servidor, porém com custo inferior.

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associado à Migração de Serviços para Equipamento Blade Server são:

DS4 – Garantir a Continuidade dos Serviços

- DS4.3 – Foco nos recursos críticos de TI

Estado Atual

A solução já foi especificada e está em processo de aquisição.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

- 1ª Fase – Migração de serviços prioritários
- 2ª Fase – Migração de serviços restantes

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..11. Estrutura de Alta Disponibilidade

Introdução

A DSI, visando prover maior disponibilidade aos usuários, implementou, no final de 2007, estrutura de alta disponibilidade nos principais serviços de rede. Contudo, a referida estrutura carece de aprimoramentos, especialmente no tocante à automatização da redundância dos servidores e por consequência a minimização dos períodos de indisponibilidade.

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associado à Estrutura de Alta Disponibilidade são:

DS4 – Garantir a Continuidade dos Serviços

- DS4.3 – Foco nos recursos críticos de TI

Estado Atual

Aguardando aquisição da solução Blade Server.

Interações Previstas

Esse projeto tem como pré-requisito a conclusão dos projetos Migração de serviços para equipamento Blade Server e Ampliação da Estrutura de Armazenamento (Storage).

Ações Propostas

- 1ª Fase – Definição dos serviços que serão contemplados pela estrutura
- 2ª fase – Implementação no servidor de compartilhamento de arquivos
- 3ª Fase – Configuração dos serviços adicionais

Arquitetura Proposta

Ainda em fase de definição.

6..12. Ampliação da Estrutura de Armazenamento (Storage)

Introdução

Com o aumento por demanda de armazenamento, devido ao crescimento dos bancos de dados e documentos utilizados no ambiente de rede, torna-se necessário o incremento da atual estrutura de armazenamento de dados (Storage) da CGU/DF, inclusive no tocante à disponibilidade da solução.

A capacidade atual do Storage é de 6TB brutos (aproximadamente 5TB de uso líquido).

Integração com o CobiT

O processo e o objetivo de controle do CobiT associado à Ampliação da Estrutura de Armazenamento são:

DS4 – Garantir a Continuidade dos Serviços

- DS4.3 – Foco nos recursos críticos de TI

Estado Atual

Análise de produtos disponíveis no mercado, bem como definição do volume que melhor atenderá às necessidades da Casa. Avalia-se, ainda, a oportunidade de adquirir-se um segundo equipamento, para que a solução opere com a redundância necessária à criticidade das informações ali armazenadas.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

- 1ª Fase – Aquisição e instalação de equipamento
- 2ª Fase – Migração de conteúdo, configuração de espelhamento

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..13. Migração do serviço de Correio Eletrônico

Introdução

Os serviços de correio eletrônico corporativo da CGU são prestados por fornecedor externo. Mais especificamente, foram disponibilizados dois serviços diferentes: o Correio Direto e o Exchange. Ambas as soluções apresentam problemas de padronização e integração entre si, bem como outros problemas comuns, frente às necessidades da CGU: capacidade de armazenamento insuficiente, desatualização tecnológica, ambiente de autenticação distinto do ambiente de rede da CGU, dentre outros.

Integração com o CobiT

Não foram identificados processos do CobiT associados ao projeto.

Estado Atual

No primeiro semestre de 2007, a equipe da SITEC realizou estudo que apontou a viabilidade da migração e apresentou alternativas de ferramentas que suportariam o serviço.

Contudo, verificou-se ainda, quando da realização do referido estudo, a complexidade do assunto e a necessidade de realizar testes-piloto de algumas das ferramentas, de forma a viabilizar, em 2008, a definição da estratégia a ser adotada pela CGU a esse respeito.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

- 1ª Fase – Atualização do estudo realizado em 2007
- 2ª Fase – Realização de testes-piloto e definição da estratégia a ser adotada
- 3ª Fase – Implantação do serviço

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..14. Ajustes em Equipamentos do Parque Atual

Introdução

Com o natural aumento da demanda de uso dos equipamentos e de seus recursos, são necessárias algumas aquisições de componentes de TI, como memórias RAM e discos rígidos adicionais, para viabilizar a atualização tecnológica e/ou a manutenção de equipamentos fora de garantia.

Integração com o CobiT

Não foram identificados processos do CobiT associados ao projeto.

Estado Atual

Parte das necessidades encontra-se em fase de especificação e outras já foram encaminhadas à DGI para licitação.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

Aquisições de:

- 20 unidades de disco rígidos de 140GB para servidores das regionais e do DF;
- 5 kits de 4GB de memória RAM para servidores;
- Kits de periféricos para manutenção de equipamentos das regionais fora de garantia;
- 1.150 pentes de memória RAM de 1GB para expansão da capacidade das estações de mesa mais antigas;
- 220 pentes de memória RAM de 1GB para expansão da capacidade dos notebooks mais antigos;
- 1 drive de leitura/gravação e fonte de alimentação para unidade automatizada de backup;
- 6 HDs Externos para realização de trabalhos externos pela Secretaria Federal de Controle

- Interno e pela Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas da CGU;
- 8 Leitoras de Código de Barras para o Projeto Trâmite Eletrônico de Documentos;
 - 30 mídias para atender à política de backup da CGU no quesito que trata da realização de cópias de segurança para armazenamento em ambiente (prédio) distinto de onde localizam-se os equipamentos servidores;
 - 6 placas HBA para implementar a redundância na conexão com o dispositivo de armazenamento, aumentando a disponibilidade dos servidores e otimizando o uso dos recursos do storage.

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..15. Implantação do Sistema de Controle de Ativos de Tecnologia da Informação

Introdução

Definição e implantação de sistema de informação integrando inventário de hardware e software da CGU, com a disponibilização de relatórios gerenciais que viabilizem a adequada gestão, pela DSI, do parque de equipamentos de TI da Controladoria.

Integração com o CobiT

O processo e objetivos de controle do CobiT associados à Implantação do Sistema de Controle de Ativos de Tecnologia da Informação são:

DS9 – Gerenciar a Configuração

- DS9.2 – Identificação e Manutenção de Itens de Configuração
- DS9.3 – Revisão de Integridade da Configuração

Estado Atual

Já ocorreu a homologação do aplicativo e a fase atual é a de migração das informações e dos controles anteriores para o novo sistema.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

Após a conclusão da migração, o sistema será implantado no Órgão Central e, posteriormente, nas Unidades Regionais.

Arquitetura Proposta

Não se aplica.

6..16. Implantação da Rede Local no Edifício Wagner (SBN)

Introdução

Uma nova unidade da CGU está prevista para ser implantada no início do mês de agosto no Edifício Wagner, no Setor Bancário Norte, em Brasília, onde serão lotados aproximadamente 250 servidores da Corregedoria-Geral da União.

Integração com o CobiT

Não foram identificados processos do CobiT associados ao projeto.

Estado Atual

Já foi contratado o circuito de dados, através de um novo ponto de acesso à Infovia. A conexão com o Edifício Darcy Ribeiro será através de uma VLAN (rede virtual).

Foi solicitado um gateway de voz para interligação da nova unidade à Rede VoIP da Infovia.

Estão em fase de aquisição os ativos de rede.

Interações Previstas

Há relacionamento deste projeto como o de Segmentação da Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro e também com o de Nova Arquitetura de Rede LAN do Edifício Darcy Ribeiro.

Ações Propostas

Concluir a implantação da rede até o início do mês de agosto. Integrar o sistema de telefonia convencional à Infovia, usando o gateway fornecido pelo Ministério do Planejamento, otimizando o custo das ligações telefônicas entre as unidades da CGU no DF.

Arquitetura Proposta

A figura abaixo representa de forma esquemática a arquitetura de interligação da Rede Local do SBN à Rede Local do Edifício Darcy Ribeiro:

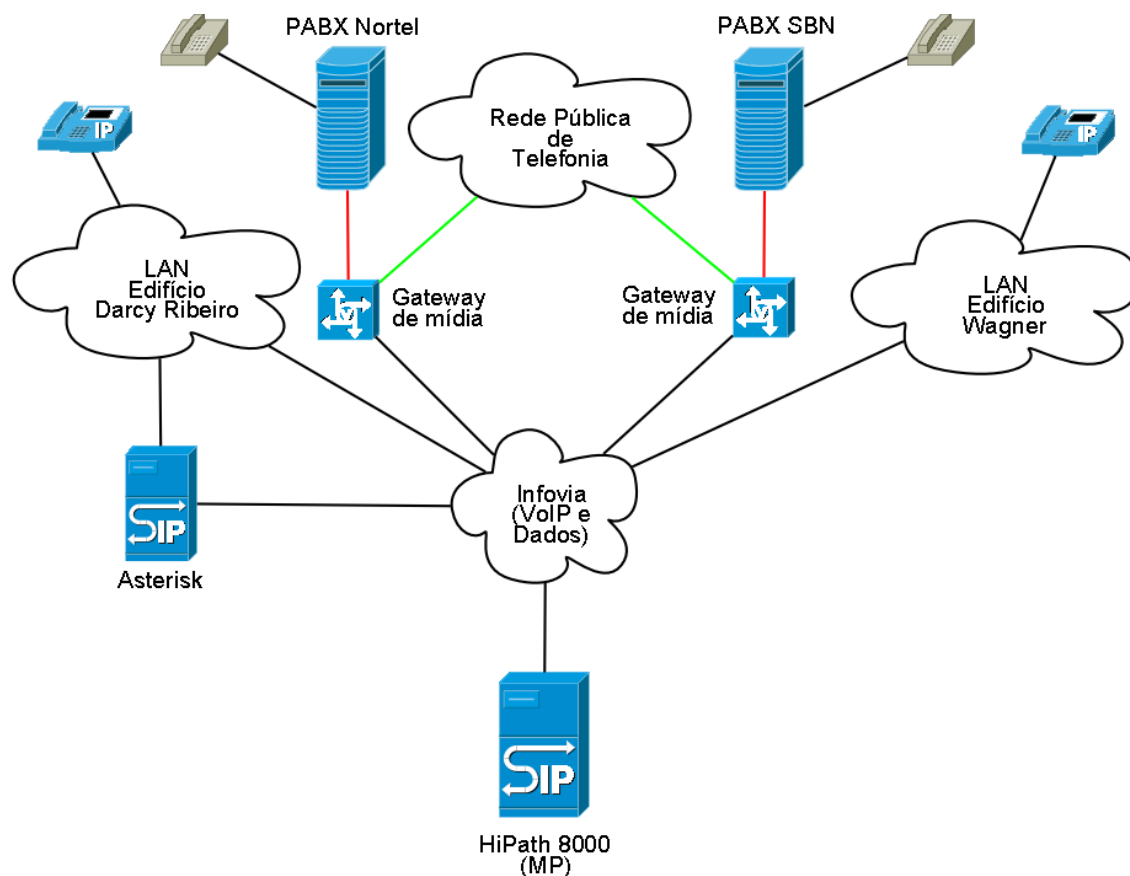


Figura 4 – Arquitetura de interligação do Edifício Wagner à Rede CGU

3.6 Projetos e Atividades em Sistemas de Informação

6.1. Manutenção do Sistema SGI

Introdução

O SGI - Sistema de Gestão de Informações - foi implantado em 2005, inicialmente para atender necessidades urgentes de informatização da gestão de processos e documentos na CGU.

Com a evolução do sistema, este se tornou uma importante ferramenta operacional e gerencial, com diversos módulos e transações atendendo às áreas meio e finalística do Órgão.

Com a crescente utilização do sistema SGI pelas diversas áreas da CGU, o número de manutenções evolutivas e de aperfeiçoamentos tem crescido ano a ano, fruto de demandas dos usuários.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao SGI são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Já foram implantados os seguintes módulos no SGI:

- CGU Prod (Protocolo)
- NUMDOC
- Demandas Externas
- Controle Interno, incluindo neste o Ativa Gerencial
- Correição
- Gestão

O SGI conta atualmente com mais de 1.700 usuários ativos e quase 200 funcionalidades disponíveis entre cadastros, consultas, workflows, relatórios e gerações de planilhas e gráficos.

No ano de 2007, foram atendidas 324 demandas por aperfeiçoamentos e novas funcionalidades no SGI. O esforço total para a manutenção, correção e evolução do sistema contabilizou 5.869 horas.

Interações Previstas

O SGI recebe informações das seguintes bases de dados e sistemas:

- Ativa - para as consultas do Ativa Gerencial
- SIAPE - consulta informações financeiras de servidores públicos federais para os módulos de Correição e Demandas
- Convênios - consulta a convênios para o Demandas Externas
- SA3 - pesquisa de DAS da CGU

Além disso, o SGI fornece informações para os seguintes sistemas:

- Contar – webservice de dados do CGU Prod e Correição
- Comunidade de Gestores TI Controle - Consulta por CPF e CNPJ nas bases de dados dos sistemas da CGU
- SAR – dados do protocolo

Estão previstas interações com o Business Intelligence, para provimento de dados e autenticação, com o sistema Novo Ativa, fornecendo dados de unidades e processos e com o Site da CGU, recebendo dados de denúncias e fornecendo dados de acompanhamento das denúncias.

Ações Propostas

- Manutenção evolutiva e corretiva do sistema SGI;
- Melhoria na qualidade da documentação dos módulos CGU Prod, Numdoc, Controle Interno, Correição e Demandas Externas, em conformidade com o PDS-CGU;

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

Não estão previstas alterações significativas.

Arquitetura de Dados Proposta

Não estão previstas alterações significativas na arquitetura de dados.

Arquitetura Tecnológica Proposta

O desenvolvimento de novos módulos será feito na tecnologia JAVA, já em uso nos sistemas SAEAC e Novo Ativa.

6..2. Novo Ativa

Introdução

O sistema Ativa é a ferramenta que dá suporte ao registro de dados produzidos em virtude das atividades de auditoria e fiscalização realizadas pela CGU. Este sistema abrange as várias etapas destas atividades, partindo do planejamento, cobrindo a execução e permitindo o monitoramento.

Atualmente o custo de produção em ambiente mainframe é elevado e há pouca agilidade com relação à implementação de mudanças essenciais demandadas pela CGU.

Diante desse cenário, surge o Projeto Novo Ativa, com o objetivo de resolver problemas relacionados ao custo, agilidade de evolução e usabilidade, dentre outros.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Novo Ativa são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Atualmente, o projeto encontra-se na fase de levantamento de requisitos e prototipação do módulo de execução. Diversas funcionalidades, do módulo de planejamento já foram implementadas e serão reestruturadas em função de uma melhor elucidação dos requisitos que o sistema deve atender. A etapa de monitoramento, por depender de requisitos das demais etapas, ainda não foi iniciada.

Interações Previstas

Para o sucesso deste projeto é imprescindível que bases de alguns sistemas estruturadores do Governo Federal sejam acessadas. Esses sistemas basicamente controlam o planejamento e a execução das receitas e despesas federais. Para exemplificar temos: SIAFI, SIDOR, SIEST, SIGPLAN dentre outros.

Ressalta-se ainda sua interação com o sistema SGI que o abrigará como módulo integrante de sua arquitetura.

O projeto Novo Ativa ainda deverá contar com os serviços prestados pela extranet a ser implementada. Isso será fundamental para que seja possível acessar o ambiente do sistema de maneira remota, por meio da internet.

Ações Propostas

O desenvolvimento do projeto Novo Ativa passará por vários ciclos de atividades envolvendo basicamente as seguintes fases: Levantamento de requisitos; Prototipação e Validação com o cliente; Projeto; Implementação; Testes; e Implantação.

Algumas destas fases exigem uma interação forte com integrantes da SFC. Sendo assim, torna-se crítica a participação dos mesmos durante os trabalhos. Como exemplo do exposto temos as fases de Levantamento de Requisitos, Testes etc.

Pretende-se ainda contratar empresa especializada em desenvolvimento de sistemas para atuar nas fases de implementação, testes e implantação, de forma a garantir maior agilidade ao processo.

Todos esses ciclos de atividades levarão o projeto a um estado em que efetivamente possa ser colocado em produção, o que deve acontecer no ano de 2009.

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

O Novo Ativa envolve a construção de um aplicativo por inteiro. Em princípio, suas funcionalidades ou grandes subsistemas são: Planejamento, Execução e Monitoramento.

A funcionalidade de Planejamento dará suporte ao mapeamento de políticas públicas, hierarquização, priorização e confecção da documentação básica.

A funcionalidade de Execução dará suporte às atividades realizadas em campo como registro de constatações, definições de procedimentos, geração de ordens de serviço etc.

A funcionalidade de Monitoramento dará prosseguimento às atividades oriundas da fase de execução, por meio do monitoramento das recomendações feitas pela CGU acerca do constatado.

Arquitetura de Dados Proposta

O Novo Ativa é um projeto de sistema que obrigatoriamente deverá se servir de dados de diversos sistemas estruturadores do Governo Federal.

Tendo em vista que a comunicação entre o Novo Ativa e tais sistemas é algo que necessariamente implicaria o envolvimento de terceiros externos à CGU no projeto, e que tal atitude elevaria bastante os custos e a complexidade do trabalho, a estratégia que se vislumbra ser a mais adequada para acessar tais dados é ter acesso direto a uma cópia dos mesmos. Para isso a CGU deverá formalizar e demandar

tais dados aos responsáveis pela manutenção dos respectivos sistemas.

Os dados específicos do projeto Novo Ativa, produzidos com a sua utilização, serão armazenados em uma base de dados relacional que ficará sob os cuidados da DSI.

Arquitetura Tecnológica Proposta

O projeto Novo Ativa vem sendo desenvolvido utilizando a linguagem de programação JAVA. Sua interface com os usuários é baseada no ambiente web e o banco de dados que dá suporte ao desenvolvimento e à futura implantação é o SQL-Server.

A arquitetura que fornece suporte as suas operações é a cliente-servidor, no qual podem ser identificados três elementos principais: servidor de aplicação, servidor de banco de dados e máquinas clientes.

6..3. NUP Eletrônico

Introdução

Atualmente, todo registro, trâmite e arquivamento de processos/documentos são feitos com base em um documento físico (papel). A implantação do projeto NUP Eletrônico irá alterar esse paradigma, permitindo que sejam registrados, tramitados, despachados e arquivados documentos (NUP) que existam apenas em meio digital.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao NUP Eletrônico são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implantação

Estado Atual

O Projeto NUP Eletrônico está em fase de levantamento de requisitos e análise da viabilidade técnica e econômica.

Interações Previstas

Este projeto será inserido no âmbito do sistema SGI. No entanto, se relacionará com o site da CGU na Internet, obtendo as informações de denúncias e remetendo o andamento dos processos.

Também está prevista a interação com os Assessores Especiais de Controle Interno dos Ministérios, por meio do envio de dúvidas sobre convênios concedidos pelos referidos Órgãos.

Ações Propostas

O planejamento do projeto NUP Eletrônico consiste em 3 fases:

- Fase 1: Infra-estrutura para a implantação do NUP Eletrônico no sistema SGI.
- Fase 2: tratar as entradas de documentos eletrônicos:
- Fase 3: retorno de informações ao cidadão na internet.

Este projeto está previsto no PAM 2008 (Plano de Ações e Metas da CGU).

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

O NUP eletrônico envolverá mudanças no sistema SGI, sobretudo no que se refere à diferenciação entre o NUP eletrônico e o NUP em papel.

Além disso, serão alterados os formulários de relacionamento entre os cidadãos e a CGU, permitindo o envio dos dados de denúncias diretamente para o SGI e não mais como e-mail, e a possibilidade de acompanhamento do andamento das denúncias pelo cidadão.

Arquitetura de Dados Proposta

Haverá, no site da CGU na internet, uma base de dados temporária com os dados da denúncia. Ao ser transferido para o SGI, a base temporária será descartada, observando as melhores práticas de segurança da informação.

Feita a triagem dos dados transferidos para o SGI, aqueles que não se enquadrarem nos critérios de aceitação também serão descartados. Os demais dados estarão contidos nas bases de dados do SGI.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Será necessária a aquisição de servidor com maior capacidade de armazenamento, haja vista que a inserção de documentos digitais em bancos de dados demandará cerca de 200 GB em armazenamento adicional, segundo estimativas preliminares.

6..4. Business Intelligence

Introdução

Desenvolvimento de sistema utilizando técnicas de "Business Intelligence" (inteligência empresarial), envolvendo consultas e cruzamento de dados das bases dos sistemas "Portal da Transparência", "ATIVA" e "SGI".

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Business Intelligence são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implantação

Estado Atual

Foram desenvolvidas as bases "OLAP" (Online Analytical Processing) dos módulos do sistema SGI "Ativa Gerencial", "Correição" e "Demandas Externas", utilizando-se o software PENTAHO. Ainda não foi disponibilizado em produção devido à contenção de recursos computacionais dos equipamentos servidores.

Interações Previstas

O Business Intelligence deverá receber dados dos seguintes sistemas e módulos:

- SGI (Correição, Demandas Externas, Protocolo, Ativa Gerencial);
- CGU Pad;
- Portal da Transparência.

Além disso, para a autorização e autenticação dos usuários, deverão ser utilizados a mesma senha e formulário do sistema SGI.

Ações Propostas

- Integração do software Pentaho (Business Intelligence) com o ambiente SGI para a autorização de consultas aos usuários;
- Implantação, em ambiente de produção, das bases já modeladas em OLAP;
- Modelagem de novas bases, incluindo o banco de dados do sistema CGU Pad.

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

- Uso do Pentaho como ferramenta OLAP, já que é uma ferramenta livre e que tem correspondido às necessidades da CGU, com interface amigável, integração com Excel e geração de gráficos variados;
- Uso da ferramenta Kettle (Pentaho) ou DTS (SQL Server 2005) para realizar o ETL (Extract, Transform, Load)
- Integração com o SGI, para a autorização e autenticação.

Arquitetura de Dados Proposta

- Armazenamento dos dados em bancos SQL Server, para os dados que, na origem (bancos transacionais), são armazenados em SQL Server;
- Armazenamento em MySQL para os dados que vierem em outros formatos.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Será necessária a aquisição de servidor dedicado ao Business Intelligence, de forma a não interferir no desempenho do sistema SGI

6..5. Manutenção do Sistema ATIVA

Introdução

O sistema ATIVA tem como objetivo principal o registro e acompanhamento das ações de controle executadas pela Secretaria Federal de Controle Interno, contemplando as etapas de planejamento e execução destas atividades.

A etapa de monitoramento das recomendações é atendida pelo sistema MonitorWeb. Para aferição da força de trabalho utilizada na realização das ações de controle, utiliza-se o sistema Fort. Completando o conjunto de sistemas de gestão das ações de controle, o SIGA permite a transferência de relatórios de fiscalização das unidades regionais da CGU/Brasília.

O ATIVA possui ainda um subsistema para registro e controle das avaliações trimestrais dos servidores da CGU.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Ativa são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Desenvolvido em meados de 1995, em plataforma mainframe e na linguagem Natural com banco de dados Adabas, o sistema ATIVA encontra-se em produção e passa por constantes manutenções evolutivas, buscando alinhamento às necessidades de negócio da SFC.

Interações

Além da troca de informações com o MonitorWeb, o Fort e o SIGA, o sistema ATIVA interage com o SIAFI, SIAPE, CNPJ, CPF e SGI.

Ações Propostas

- Manutenção evolutiva e corretiva do ATIVA, AtivaWin, MonitorWeb, Fort e SIGA;
- Criação de manual com orientações aos usuários sobre integração do AtivaWin com MS Word e BrOffice Writer, visando melhoria do processo de edição de textos e junção de tabelas e figuras aos relatórios gerados pelo ATIVA;
- Adoção das premissas, métodos e artefatos propostos pelo PDS-CGU.

6..6. Sistema CGU-PAD

Introdução

Atualmente, o registro, controle e acompanhamento dos processos disciplinares e administrativos ocorridos no âmbito do Governo Federal são efetuados por meio do sistema CGU-Pad implantado no primeiro semestre de 2007.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Ativa são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações

- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

O Sistema está em produção com a segunda etapa de desenvolvimento em fase de homologação. Essa etapa trata principalmente dos relatórios gerenciais do sistema.

Interações Previstas

Está previsto a comunicação com a base de dados local do SIAPE e CPF, bem como a integração com o módulo de correção do SGI.

Ações Propostas

Está em estudo uma manutenção evolutiva no sistema, que prevê o desenvolvimento de novas funcionalidades como, comunicação com outros sistemas utilizando Web Services, alterações no leiaute e módulo para alteração de dados. Também estão previstos ajustes de telas e regras de negócio proveniente de falhas apontadas na fase de implantação e projeto piloto. Os ajustes e as novas funcionalidades estão em fase de análise da viabilidade técnica e econômica.

Esse projeto está previsto no PAM 2008 (Plano de Ações e Metas da CGU).

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

O Sistema deverá promover a integração dos dados com o módulo de Correção, do Sistema de Gestão de Informações – SGI, de modo a permitir que essas informações estejam disponíveis tanto à Corregedoria-Geral, quanto às demais áreas da CGU.

Arquitetura de Dados Proposta

Todos os dados são armazenados em servidores do Serpro.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Não se aplica.

6..7. Serviço de Concessão de Acesso aos sistemas informatizados

Introdução

Atividade de cadastramento de usuários, concessão e desbloqueio de senhas em aproximadamente 40 sistemas de interesse da CGU, dentre sistema próprios, estruturadores do Governo Federal e conveniados. Utiliza o sistema ACESSO como canal exclusivo de solicitação e concessão de acesso, em conformidade com a Portaria 1954, de 28/12/2007, da Secretaria-Executiva da CGU.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Acesso são:

DS5 - Assegurar Segurança de Sistema

- DS5.3 – Gerenciamento de identidade
- DS5.4 – Gerenciamento de conta de usuário

Estado Atual

Atividade sendo realizada regularmente, alocando os serviços de dois técnicos em regime de dedicação exclusiva.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

- Incorporação de novos sistemas, na medida em que vão sendo implantados na CGU;
- Melhoria contínua dos workflows de atendimento, visando otimização do processo.

6..8. Sistema Integrador de Acesso a Sistemas-SIAS

Introdução

Atualmente, o acesso aos sistemas desenvolvidos em PHP é descentralizado. O novo sistema irá unificar o acesso permitindo melhor controle e maior agilidade aos processos.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao SIAS são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Atualmente, o Sistema Integrador de Acesso a Sistemas está em fase de levantamento de requisitos e análise da viabilidade técnica e econômica.

Interações Previstas

Como será um sistema centralizador de acesso, irá interagir com todos os demais sistemas que utilizam informações de servidores, hierarquia, acessos a sistemas, etc. Haverá também a comunicação com a base de dados local do SIAPE e CPF.

Ações Propostas

A implantação do Sistema Integrador de Acesso a Sistemas se dará nas seguintes etapas:

- Etapa 1: Levantamento de Requisitos.
- Etapa 2: Desenvolvimento do módulo SIAS que centralizará em um único aplicativo o acesso aos sistemas internos desenvolvidos sob a plataforma PHP/MySQL.
- Etapa 3: Levantamento de requisitos para melhorias e relatórios gerenciais.
- Etapa 4: Desenvolvimento de melhorias e relatórios gerenciais.

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

O Sistema Integrador de Acesso a Sistemas irá centralizar o acesso a todos os sistemas desenvolvidos em PHP.

Arquitetura de Dados Proposta

Todos os dados serão armazenados na base local. Haverá interação com as bases de CPF e SIAPE, também locais.

Arquitetura Tecnológica Proposta

O sistema e as bases de dados utilizarão os servidores de produção PHP e MySQL atuais.

6..9. Sistema de Pessoal

Introdução

Atualmente, o controle de pessoal é feito por dois sistemas que não interagem totalmente: Base de Recadastramento e SA3-Sistema de Apoio às Atividades Administrativas. O novo sistema irá integrar todos os dados referentes a servidores, requisitados, terceirizados e estagiários, registrando os dados pessoais, profissionais, hierarquia, controle de acesso aos sistemas, etc.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Sistema de Pessoal são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

O Sistema de Pessoal está em fase de levantamento de requisitos e análise da viabilidade técnica e econômica.

Interações Previstas

Como será um sistema centralizador de informações, irá interagir com todos os demais sistemas que utilizam informações de servidores, hierarquia, acessos a sistemas, etc. Haverá também a comunicação com a base de dados local do SIAPE e CPF.

Ações Propostas

A implantação do Sistema de Pessoal se dará nas seguintes etapas:

- Etapa 1: Levantamento de Requisitos.
- Etapa 2: Desenvolvimento em plataforma PHP-MySQL do módulo SA3.1 que substituirá o SA3 em suas funções básicas hoje utilizadas, a saber: Controle de hierarquia, vínculo funcional e impressão de folha de ponto.
- Etapa 3: Integração do novo módulo SA3.1 com o Sistema Acesso, unificando as base de dados e controles.
- Etapa 4: Levantamento de requisitos para melhorias e relatórios gerenciais.
- Etapa 5: Desenvolvimento e implementação das melhorias e relatórios gerenciais.

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

O Sistema de Pessoal irá integrar um conjunto de sistemas que irão controlar e manter os dados pessoais e funcionais dos servidores da CGU. O acesso a esses sistemas se dará por meio de um sistema gerenciador de aplicativos.

Arquitetura de Dados Proposta

Todos os dados serão armazenados na base local. Haverá interação com as bases de CPF e SIAPE, também locais.

Arquitetura Tecnológica Proposta

O sistema e as bases de dados utilizarão os servidores de produção PHP e MySQL atuais.

6..10. Portal da Transparência

Introdução

O Portal da Transparência foi implantado em novembro/2004 e tem como principal objetivo dar transparência aos gastos públicos para o cidadão, promovendo e incentivando o controle social.

Desde sua criação, o Portal tem evoluído mediante o desenvolvimento de novas consultas e a modernização do leiaute que permitiram ampliar as possibilidades de controle social.

Embora a ferramenta cumpra com êxito sua função social, os elevados custos de produção do serviço no ambiente do fornecedor atual levaram a DSI a avaliar alternativas menos onerosas para a produção do Portal da Transparência.

Assim, visando racionalizar a aplicação de recursos orçamentários foi priorizado o projeto de internalização da ferramenta.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Portal da Transparência são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Com a conclusão do projeto de migração que contemplou aquisição da infra-estrutura de hardware, software e ambiente necessários à produção do Portal, reforço da equipe com dois novos AFC's e indicação de responsável técnico para acompanhar a migração, manutenção e evolução da aplicação, o Portal da Transparência passou a ser produzido na CGU gerando uma economia de recursos orçamentários da ordem de R\$ 1.600.000,00.

Está prevista, para o grupo gestor, a tarefa de revisão das regras de extração dos dados do Siafi e de seleção das informações pertinentes ao Portal.

Interações Previstas

Para atender à crescente demanda de obtenção das informações recebidas e publicadas pelo Portal, sugere-se a criação de um ambiente compartilhado no qual esses dados possam ser carregados e disponibilizados à consulta. A previsão é compartilhar não só as informações carregadas no Portal como também as informações recebidas antes de serem processadas. Uma vez que se tenha montado tal estrutura - que será inicialmente utilizada para atender às demandas da própria equipe do Portal -, poder-se-á compartilhá-la com todas as áreas interessadas. Decorrência natural deste cenário será a utilização de ferramentas de Business Intelligence para análise e cruzamento de informações com grande valor para os trabalhos de auditoria realizados pela CGU.

O sistema Consulta a Convênios, embora adote a mesma interface visual do Portal da Transparência, encontra-se em ambiente distinto, junto ao site da CGU, em fornecedor externo. Com a internalização do Portal e a alocação deste no Internet Data Center - IDC, que é uma estrutura onde são instalados e mantidos os equipamentos necessários à sua produção, acreditamos ser oportuna e indicada a união dos dois sistemas sobre uma estrutura tecnológica integrada (banco de dados e aplicação).

Ações Propostas

Seguem as ações agrupadas em três fases:

1) Demandas corretivas e evolutivas urgentes

- Descontinuar o processamento de arquivos em MDB: Implementar todos os algoritmos de processamento em SQLServer, com apoio de outras tecnologias de ETL que proporcionem rapidez de operação, facilidade de manutenção, escalabilidade e possibilidade de implementar uma malha de controle (rotinas para verificação da integridade física e lógica dos arquivos recebidos);
- Trazer a aplicação e o banco de dados do Consulta Convênios para o ambiente do Portal no IDC e implementar rotina semanal para atualização de seus dados;
- Atender às demandas corretivas seguindo ordem de prioridade a ser definida pelo Grupo Gestor do Portal da Transparência;
- Atender a demandas evolutivas definidas como urgentes pelo Grupo Gestor do Portal da Transparência.

2) Demandas evolutivas

- Atender às demandas evolutivas a serem priorizadas pelo grupo gestor do Portal da Transparência;
- Incorporar o sistema Consulta a Convênios ao Portal da Transparência (estrutura de dados, aplicação, processamento e carga);
- Preparar os dados recebidos e os dados carregados no Portal para compartilhamento com as áreas da CGU interessadas;
- Desenvolvimento de um projeto piloto de BI sobre os dados do Portal com a finalidade de constatar a viabilidade de disponibilizarmos uma ferramenta customizada e simplificada aos usuários externos (mídia e cidadãos);
- Iniciar os estudos para evolução da arquitetura tecnológica do Portal da Transparência buscando a utilização de software livre, o que poderá implicar no reprojeto total do sistema (aplicação e estrutura de dados). Esta tarefa deve ser acompanhada de uma ampla revisão na arquitetura da informação (consultas) do Portal;

Esses projetos estão previstos no PAM 2008 (Plano de Ações e Metas da CGU)

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

A aplicação do Portal da Transparência, inicialmente, deverá manter sua arquitetura atual. A proposta é focar a etapa de processamento dos dados recebidos e carga destes na aplicação. Para isso, está prevista a criação de uma estrutura robusta e integrada que propiciará o incremento da confiabilidade do processo e maior celeridade na atualização mensal do Portal.

Com o objetivo de integrá-lo ao Portal e trazê-lo ao controle da CGU, está prevista a migração do sistema Consulta a Convênios. Hoje, apesar de sua interface ser igual a do Portal, trata-se de uma aplicação totalmente estanque. A proposta é integrá-la ao Portal de modo que o sistema compartilhe os mesmos recursos, humanos e tecnológicos.

Arquitetura de Dados Proposta

O Portal funciona com um banco de dados para cada ano e esta arquitetura tem se demonstrado a mais adequada. Além dos bancos de dados consultados pela aplicação, pretende-se montar um banco de dados com os dados mensais acumulados e alguns dados complementares necessários ao processamento dos arquivos.

São dados externos que se pretende manter armazenados em nossos bancos de dados: Estrutura orçamentária (Câmara dos Deputados), Estrutura organizacional de órgãos e UGs (Siafi gerencial), CNPJ e CPF (Receita Federal).

Devido à crescente demanda por parte das outras áreas da CGU, referentes ao envio de dados brutos e análises sobre os dados recebidos pelo Portal pretende-se criar um ambiente de dados compartilhados, que poderá servir de base para montagem de consultas a partir de ferramentas de BI.

Arquitetura Tecnológica Proposta

O Portal da Transparência é uma aplicação ASP sobre banco de dados SQLServer. Para o tratamento dos dados recebidos objetivando a carga no Portal, utiliza-se técnicas de ETL. A proposta é implementar as transformações utilizando o próprio SQLServer, o SSIS e o software livre Kettle.

Sua infra-estrutura conta com um total de 05 máquinas: 02 máquinas de produção, 01 de homologação, 01 de desenvolvimento e 01 para o armazenamento e compartilhamento de dados brutos e base para projetos de BI. As máquinas de produção e homologação estão hospedadas no IDC externo e as outras na própria CGU.

6..11. Página de Transparência Pública

Introdução

As Páginas de Transparência Pública – instituídas pelo Decreto no 5.482, de 30 de junho de 2005 e disciplinadas pela Portaria Interministerial CGU/MPOG no 140, de 16 de março de 2006 – constituem mais um instrumento para dar transparência aos gastos públicos, fornecendo informações sobre contratos, licitações, convênios, execução orçamentária e gastos com diárias e passagens. O acesso às Páginas é feito a partir de banner inserido no sítio dos órgãos e entidades do Governo Federal.

Os normativos supracitados atribuem ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e à Controladoria-Geral da União (CGU) a responsabilidade pela gestão das Páginas. Ao MPOG coube a definição do modelo de programação visual, e à CGU compete a atualização periódica do conteúdo.

Visando promover maior celeridade ao processo de adesão às Páginas de Transparência, a CGU contratou fornecedor externo para desenvolvimento e hospedagem de sistema, que cria, disponibiliza e mantém atualizadas as páginas de todos os órgãos e entidades que utilizam os sistemas estruturadores ou enviam seus dados para esta Controladoria.

A adesão ao modelo fornecido pela CGU é facultativa e requer dos órgãos ou entidades da Administração Direta e Indireta formalização por e-mail para a SIINF.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados à Página de Transparência Pública são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Estão disponíveis na Internet 317 Páginas de Transparência Pública. Destas, 160 pertencem a órgãos da Administração Direta, 73 são de autarquias e fundações e as outras 84 pertencem a empresas estatais.

O acesso às informações é realizado pela chamada, no código de tais Páginas, a consultas implementadas por empresa contratada, em linguagem específica (JSP).

Desde a implantação das Páginas em 2006, uma série de possíveis aprimoramentos vem sendo observada pela CGU ou sugerida pelos usuários do sistema de forma a tornar as informações ali prestadas mais completas e acessíveis.

Interações Previstas

Além das interações já existentes com os sistemas SIAFI, SIASG, SCDP e SIEST/SIDOR, as Páginas de Transparência passarão a obter informações do SICAF.

Ações Propostas

Será implantada uma nova interface para as Páginas de Transparência. A nova versão prevê mudanças estruturais que visam a facilitar o acesso às informações, e permitir a realização de consultas dinâmicas.

Um importante aprimoramento diz respeito ao acesso ao banco de dados de Transparência Pública pelos órgãos e entidades que optem por desenvolver sua própria Página de Transparência. A nova proposta prevê a utilização de solução com web services, o que desvinculará a implementação das Páginas criadas pelos órgãos e entidades da forma atual adotada pelo fornecedor externo.

Com o intuito de tornar mais ágil a atualização das informações nas Páginas de Transparência, está prevista a criação de um ambiente para envio e publicação dos dados pelos órgãos e entidades.

Além desta funcionalidade, o novo ambiente também prevê que ações como criação de novas Páginas e atualização de textos explicativos sejam feitas diretamente pela CGU, sem necessidade de intervenção da empresa hospedeira da solução.

Com a finalização da nova versão do SICAF e a implantação de classificação de sigilo no SCDP, as Páginas passarão a contemplar também a divulgação da relação de empresas penalizadas e o tratamento de informações sigilosas em viagens a serviço.

Esses projetos estão previstos no PAM 2008 (Plano de Ações e Metas da CGU)

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

A nova versão das Páginas de Transparência tem como objetivos prover maior usabilidade, aprimorar as consultas existentes e permitir maior flexibilidade e agilidade na navegação. Dentre as principais mudanças, pode-se destacar:

- Novo layout, mais acessível e com maior facilidade de navegação;
- Reformulação das consultas existentes, com inclusão de filtros de pesquisa e modificações na exibição dos dados;
- Formulário “fale conosco”, provendo ao cidadão um canal de comunicação com o órgão/entidade;
- Inclusão da seção “perguntas freqüentes”, esclarecendo os principais questionamentos apresentados pelos órgãos/entidades e pelos cidadãos;
- Formulário de “denúncias”, para formalização de denúncias à CGU;
- “Links Relacionados” e “Glossário”, com esclarecimentos e links que contextualizam a Transparência e as informações divulgadas nas Páginas.

Além da evolução das Páginas de Transparência, com a implantação da nova versão, está prevista a implantação de um ambiente de carga e homologação de dados, que viabilizará:

- O envio de arquivos para inclusão no ambiente de homologação das Páginas diretamente pelos órgãos e entidades, permitindo que a validação dos dados seja feita já no momento do envio, e sem interferência humana;
- Gerenciamento, pela equipe da CGU, dos arquivos enviados pelos órgãos e entidades e daqueles extraídos dos sistemas estruturadores, coordenando a inclusão destes em ambiente de produção, sem que para isto seja necessária interferência manual da equipe do fornecedor externo;
- Realização de atividades como criação de novas páginas e atualização de textos explicativos diretamente pela CGU.

Arquitetura de Dados Proposta

Não se aplica.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Não se aplica.

6..12. Sítio da CGU na Internet

Introdução

O sítio da CGU, embora totalmente reformulado em 2006, ainda apresenta todo conteúdo estático e sem quaisquer recursos de administração descentralizada de conteúdo, tais como chats, enquetes, newsletter, fórum, etc.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados ao Sítio da CGU na Internet são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Com o advento da internet como ferramenta de interação entre Governo e Sociedade, observa-se um crescente aumento da demanda interna e externa à CGU pela criação de novos sítios, disponibilização de novos recursos ou melhoria dos existentes.

Conforme mencionado na introdução, a arquitetura da aplicação do site da CGU impede que muitas alterações sejam promovidas diretamente pela área gestora da internet, requerendo muitas vezes apoio da SIINF para a simples alimentação de conteúdo nos sites. Além disso, a maioria dos serviços WEB está hospedada em fornecedor externo, o que também contribui para tornar menos ágil a administração de conteúdo.

Além das aplicações Portal da Transparência, páginas de Transparência Pública, Consulta a Convênios, atualmente, a CGU mantém os seguintes serviços na internet:

- Site da CGU;
- Biblioteca Virtual de Combate à Corrupção;
- Hotsite do Programa Olho Vivo;
- Hotsite de Convenções Internacionais
- Hotsite do IV Fórum Global de Combate à Corrupção;

Interações Previstas

Com o desenvolvimento do site em ambiente tecnológico da CGU, será possível a interação das aplicações WEB hoje disponibilizadas pela Controladoria.

Ações Propostas

Desenvolvimento do site por equipe própria na plataforma Zope/Plone, ou contratação do desenvolvimento, com reavaliação e possível evolução da arquitetura de informações e do layout.

Desenvolvimento de novos hotspots (Portal Infantil, CGUPad, etc.)

Incorporação de alguns dos serviços mencionados que hoje estão hospedados em fornecedor externo, de forma a reduzir custos e prazos para atendimento de demandas.

Com a internalização do site também se pretende ampliar as possibilidades tecnológicas necessárias à integração e gestão automatizada das informações providas e recebidas externamente à Rede da CGU. Dentre esses serviços, pode-se enumerar: formulários de denúncia, inscrições em eventos, fale conosco, dados dos programas de Fortalecimento da Gestão, Olho Vivo no Dinheiro Público, etc.

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

Buscando manter um único padrão para a CGU, de forma a facilitar a alimentação de conteúdos pelas diversas áreas, propõe-se para o sítio da CGU a utilização de arquitetura semelhante à adotada para a IntraCGU, acrescentando apenas recursos de segurança compatíveis.

Arquitetura de Dados Proposta

Não se aplica.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Propõe-se a mesma tecnologia adotada para a intranet após migração da mesma para a versão mais atualizada do Zope/Plone.

6..13. Intranet

Introdução

A IntraCGU constitui ambiente de disseminação de informações e serviços voltados ao público interno da Instituição. Esse ambiente, além de desempenhar papel fundamental na disponibilização de recursos para gestão do conhecimento, permite maior interação órgão-servidor e incentiva a constante otimização dos processos.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados à Intranet são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste

- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Desde a implantação da versão atual, em meados de 2005, a IntraCGU vem disponibilizando novos recursos a seus usuários, tais como o aprimoramento do gerenciamento de documentos utilizados pela SFC na IntraCGU, a criação e reformulação de áreas de conteúdo.

Apesar das facilidades oferecidas pela ferramenta para alimentação de conteúdos, algumas áreas ainda estão subutilizadas.

Além disso, desde sua criação a intranet da CGU mantém a mesma versão dos softwares utilizados, o que muitas vezes compromete o desempenho e dificulta o aprimoramento da aplicação.

Interações Previstas

Não se aplica.

Ações Propostas

Pretende-se, primeiramente, migrar o conjunto de softwares (Zope/Plone) que suportam a IntraCGU para versões mais recentes, incorporando melhorias tecnológicas e correção de erros existentes. Isso garantirá melhoria em questões de usabilidade, novos recursos e otimização de desempenho.

Outro item proposto é a integração da autenticação da IntraCGU com a autenticação da rede local, facilitada pela atualização de versão do software. Essa autenticação integrada evita a criação indiscriminada de senhas e confere mais segurança ao processo de autenticação através de uma base única de usuários.

Para apoiar a comunicação e interação entre os usuários, pretende-se implantar novos serviços que aperfeiçoem a experiência do usuário em produzir informação, como permitir comentários aos conteúdos publicados, e também a reformulação da consulta de servidores, incorporando listas telefônicas classificadas por unidades setoriais e a sua integração com o organograma da Instituição.

Por fim, estuda-se a inclusão, na IntraCGU, de área que possibilite aos servidores em exercício na sede da CGU opinar sobre a execução de contratos. Esse projeto está previsto no PAM 2008 (Plano de Ações e Metas da CGU).

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

Pretende-se manter a arquitetura, porém com a migração para a versão mais atualizada disponível.

Arquitetura de Dados Proposta

Não se aplica.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Com a migração da plataforma para versão mais atualizada pode ser requerida alguma evolução na arquitetura tecnológica.

6..14. Melhorias na Área Administrativa

Introdução

Esse projeto prevê o desenvolvimento de sistemas e/ou módulos vinculados ao sistema SGI para atender a demandas de caráter administrativo e de apoio às diversas áreas da CGU.

Integração com o CobiT

Os processos e objetivos de controle do CobiT associados à Intranet são:

AI2 – Adquirir e Manter Software de Aplicação

- AI2.1 – Projeto de alto nível
- AI2.2 – Projeto detalhado
- AI2.4 – Disponibilidade e segurança da aplicação
- AI2.7 – Desenvolvimento de software de aplicação
- AI2.9 – Gerenciamento de requisitos de aplicações
- AI2.10 – Manutenção de software de aplicação

AI6 – Gerenciar Mudanças

- AI6.2 – Avaliação, priorização e autorização de impacto
- AI6.3 – Mudanças emergenciais

AI7 – Instalar e Credenciar Soluções e Mudanças

- AI7.2 – Plano de teste
- AI7.3 – Plano de implementação
- AI7.4 – Ambiente de teste
- AI7.6 – Teste das mudanças
- AI7.7 – Teste final de aceitação
- AI7.8 – Promoção para produção
- AI7.9 – Revisão pós-implementação

Estado Atual

Com a implantação do sistema SGI, que tem por filosofia a integração dos sistemas de apoio às atividades da CGU, detectou-se a necessidade de criação de módulo específico para auxiliar no desempenho das diversas funções administrativas da Controladoria, de forma a integrá-las aos demais módulos.

Interações Previstas

Todos os módulos do sistema SGI.

Ações Propostas

Desenvolvimento de Sistema de Solicitação de Créditos a ser utilizado pelas Unidades Regionais da CGU nos Estados no processo de solicitação de créditos orçamentários à CGU-DF. Esse projeto está previsto no PAM 2008 (Plano de Ações e Metas da CGU).

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

Pretende-se manter a arquitetura atual.

Arquitetura de Dados Proposta

A ser definida oportunamente.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Será utilizada a mesma infra-estrutura hoje disponível.

3.6 Gestão do Relacionamento com as Unidades

Introdução

O crescimento no quadro de servidores da DSI não acompanhou o aumento significativo de demandas de TI, decorrente do fortalecimento e expansão das áreas finalísticas da CGU e da migração de alguns sistemas e serviços antes fornecidos por fornecedor externo para a Diretoria.

Em contrapartida, o grande volume de soluções de TI disponibilizadas originou a necessidade de gerenciar simultaneamente, mas de forma apartada, os serviços/sistemas em produção, manutenção e desenvolvimento, além de identificar e priorizar novas necessidades em consonância com a estratégia de atuação da CGU.

Assim, visando integrar os servidores do último concurso, de forma a promover maior efetividade no atendimento às necessidades de TI da CGU, a DSI introduz em suas atividades o projeto de implantação da gestão do relacionamento com as demais unidades.

Estado Atual

As duas Coordenações-Gerais da DSI possuem a totalidade dos seus recursos voltados simultaneamente para desenvolvimento de novos serviços e atendimento e manutenção dos serviços disponibilizados.

Além disso, devido à escassez de mão-de-obra, a mesma equipe é responsável pelo desenvolvimento, manutenção, levantamento das necessidades e identificação de novas demandas, o que muitas vezes incorre em desvios e atrasos nos trabalhos.

Interações Previstas

Tendo em vista que o foco deste projeto será nas unidades clientes da DSI e não em determinados sistemas ou serviços, este projeto garantirá a eficácia da comunicação entre esta Diretoria e toda a CGU. Além disso, por estar vinculado ao Gabinete, haverá também interação constante com as duas Coordenações-Gerais da DSI.

Ações Propostas

A implantação do projeto consiste em:

- Fase 1: Mapeamento das necessidades das áreas e dos diversos fatores que geram as dificuldades apontadas, principalmente por meio de enquetes e visitas aos gestores das áreas para avaliação do atendimento da DSI
- Fase 2: Capacitação da equipe alocada.
- Fase 3: Preparação de treinamento a multiplicadores das áreas usuárias;
- Fase 2: Sistematização das necessidades para acompanhamento dos seguintes fatores:
 - atendimento, compreendendo objeto e prazos;
 - avaliação de riscos e falhas no atendimento;
 - nível de satisfação das áreas;

Arquitetura Proposta

Arquitetura de Aplicativos Proposta

Serão utilizados os recursos da IntraCGU para a elaboração de enquetes e o sistema Eventum para acompanhamento das demandas.

Arquitetura de Dados Proposta

Não se aplica.

Arquitetura Tecnológica Proposta

Não se aplica.

3. RECURSOS NECESSÁRIOS

3.1. Políticas de Desenvolvimento de Recursos Humanos

A criação de políticas de desenvolvimento de recursos humanos específicas para TI justifica-se pela necessidade de existir, na CGU, pessoal técnico qualificado para atender as demandas institucionais cada vez mais complexas. Esta necessidade deverá ser suprida por meio da capacitação técnica contínua dos servidores lotados na DSI.

A disponibilidade de um corpo técnico qualificado permitirá o desenvolvimento institucional por meio da agregação das evoluções tecnológicas aos serviços e sistemas existentes e, ainda, pela implementação de novas soluções.

Pretende-se priorizar treinamentos específicos naquelas atividades consideradas estratégicas para o Órgão e/ou aquelas que são executadas diretamente por servidores da DSI, tais como: segurança da informação, virtualização de equipamentos servidores, Governança de TI - COBIT, gerenciamento de rede, métodos e técnicas de desenvolvimento de sistemas, dentre outros.

Com base nesse entendimento, montamos no quadro a seguir uma projeção de treinamentos necessários para o biênio 2008/2009 nesta DSI:

Quadro Resumo das Necessidades de Treinamento da DSI

Curso	Valor estimado p/participante	Qtde	Valor para o Orçamento	Justificativa
Preparatório para LPI nível I	R\$ 1.100,00	03	R\$ 3.300,00	Aperfeiçoamento/ aprofundamento dos conhecimentos para a administração da Rede CGU.
Red Hat Network and Security Administration	R\$ 3.000,00	03	R\$ 9.000,00	Aperfeiçoamento/ aprofundamento dos conhecimentos para a administração da Rede CGU.
Projeto de Redes de Computadores	R\$ 2.000,00	02	R\$ 4.000,00	Adquirir conhecimento de normativos necessários à boa administração da Rede Local da CGU.
Gerência de Redes de Computadores	R\$ 2.000,00	02	R\$ 4.000,00	Agregar melhores práticas à finalidade da equipe de gerenciamento de redes.
Interconexão de Redes de Computadores	R\$ 2.000,00	02	R\$ 4.000,00	Agregar melhores práticas na interconexão das várias redes locais dos Estados ao Ed. Sede da CGU.
Tratamento de Incidentes de Segurança	R\$ 2.000,00	02	R\$ 4.000,00	Capacitação em segurança da informação.
Gestão de Continuidade de Negócios com ênfase na norma BS25999	R\$ 2.500,00	03	R\$ 7.500,00	Elaboração de Plano de Continuidade de Serviços.
Virtualização de Sistemas Operacionais utilizando Xen	R\$ 2.000,00	03	R\$ 6.000,00	Aquisição de conhecimentos sobre virtualização, para otimização de uso do hardware de servidores.
Developing Java Server Faces Components With AJAX (DTJ-3108)	R\$ 1.050,00	5	R\$ 5.250,00	A camada de apresentação das novas aplicações JAVA será desenvolvida usando essa tecnologia.
Developing Applications for the Java EE Platform (FJ-310-EE5)	R\$ 2.365,00	5	R\$ 11.825,00	Muito importante para consolidar os conceitos sobre os padrões da tecnologia JAVA EE5.
Introdução à Arquitetura JAVA da SIINF	-	-	-	Essencial para que os desenvolvedores conheçam os conceitos, padrões, infra-estrutura e tecnologias usadas.
Adm. de banco de dados SQL Server 2005 - 24hs	R\$ 1.180,00	3	R\$ 3.540,00	Essencial para a administração dos bancos de dados das aplicações que serão migradas para o SQL Server 2005 (SGI e Portal da Transparência, por exemplo)
Projeto de Soluções Server com SQL Server 2005 - 24 hs (extensão do curso de administração)	R\$ 1.180,00	3	R\$ 3.540,00	Importante para aprofundar conhecimentos em serviços fornecidos pelo SQL Server
Adm. de banco de dados MySQL - Curso oficial - 40hs	R\$ 1.400,00	3	R\$ 4.200,00	Muito importante, especialmente devido a montagem do ambiente MySQL para a SFC e para atender aos sistemas PHP já existentes
Tableless	R\$ 530,00	4	R\$ 2.120,00	Padrões web são extensivamente utilizados nas páginas geradas pelo Zope/Plone. Estudá-los é fator importante e diferencial nas customizações que precisam ser feitas em nossa intranet. Hoje, há esta demanda para a IntraCGU e futuramente haverá para o site da CGU.

Análise e Gestão de Requisitos	R\$ 1.390,00	3	R\$ 4.170,00	Necessidade de desenvolvimento dessa competência para toda a equipe envolvida com atividades de desenvolvimento de sistemas.
Análise de Pontos por Função	R\$ 1.150,00	4	R\$ 4.600,00	A gestão de contratos com fornecedores externos requer conhecimento dessa metodologia para efeito de dimensionamento do esforço nas atividades de desenvolvimento de sistemas
Zope Plone	R\$ 4.000,00	2	R\$ 8.000,00	Necessidade de manutenção da Intranet e demais aplicações Web que serão migradas e/ou desenvolvidas, como a página da CGU na Internet.
TOTAL			R\$ 89.045,00	

3.2. Projeto/Atividade x Recursos Humanos

Conforme apontado no quadro a seguir, a condução dos projetos previstos neste Plano Diretor de Informática demanda a alocação de mais 40 servidores. Vale destacar que o investimento representado pela alocação de mais esse quantitativo de servidores poderá alavancar sensivelmente a produtividade da área finalística, em razão do suporte tecnológico a ser oferecido.

Quadro Resumo de Projeto/Atividade X Recursos Humanos

Projeto/Atividade	Situação Atual	Situação Ideal	Déficit
Administração de serviços de segurança de TI	6	8	2
Administração de serviços de rede	7	8	1
Gerência e operação da infra-estrutura da rede	4	9	5
Gestão de ativos e contratos	1	3	2
Gestão de correio eletrônico e suporte a usuários	1	4	3
Gestão de suporte local	1	3	2
Manutenção do sistema SGI	4	7	3
PDS CGU	1	2	1
Infra-estrutura de desenvolvimento de software	1	2	1
Business Intelligence	0	3	3
Administração de Dados Corporativos	1	4	3
Novo Ativa	6	9	3
Portal e Página da Transparência	4	8	4
Web (intranet e internet)	1	3	2
Ativa	3	3	0
Sistemas PHP	1	4	3
Cadastramento de Senhas	2	2	0
Gestão de Relacionamento com Usuários	2	4	2
Totais	46	86	40

Obs.: Nesse quadro, não estão sendo considerados os servidores com cargos de chefia.

3.3. Recursos Orçamentário e Financeiro Estimados

Quadro Resumo de Projeto/Atividade X Custos Financeiros - Investimento

Projeto/Atividade	Custos Financeiros em 2008	Custos Financeiros em 2009
Aquisição de switches de acesso	R\$ 41.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de racks para hospedagem de novos equipamentos	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00
Migração de Serviços para Equipamento Blade Server	R\$ 130.000,00	R\$ 60.000,00
Ampliação da Estrutura de Armazenamento (Storage)	R\$ 400.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de drive de leitura/gravação e fonte de alimentação para unidade automatizada de backup, de HD Externo e de Leitora de Código de Barras	R\$ 19.000,00	R\$ 0,00
Totais	R\$ 600.000,00	R\$ 60.000,00

Quadro Resumo de Projeto/Atividade X Custos Financeiros - Custeio

Projeto/Atividade	Custos Financeiros em 2008	Custos Financeiros em 2009
Aquisição de 5 kits de 4GB de memória RAM para servidores	R\$ 17.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de Kits para manutenção de equipamentos das regionais fora de garantia	R\$ 42.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de mídias para backup	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de pentes de memória RAM de 1GB para expansão da capacidade das estações de mesa e notebooks mais antigos	R\$ 260.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de placas HBA	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de software ACL – SFC	R\$ 200.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de software Data Mining - SPCI	R\$ 350.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de software estatístico SFC	R\$ 70.000,00	R\$ 75.000,00
Aquisição de software Olap - SPCI	R\$ 168.000,00	R\$ 0,00
Aquisição de software SQL Server - SPCI	R\$ 11.116,99	R\$ 0,00
Aquisição de software SQL/Windows Server (2 licenças de cada) – Projeto Novo Ativa	R\$ 0,00	42.000,00
Aquisição de unidades de disco rígidos de 140GB para servidores das regionais e do DF	R\$ 30.000,00	R\$ 0,00
Contratação de serviço de assistência técnica, manutenção, atualização e suporte do firewall Aker.	R\$ 0,00	R\$ 40.000,00
Contratação de serviço de consultoria sobre segurança	R\$ 200.000,00	R\$ 0,00
Contratação de serviço de filtro de conteúdo	R\$ 89.000,00	R\$ 300.000,00
Contratação de serviço de proteção IPS	R\$ 32.000,00	R\$ 96.250,00
Contratação de serviço para implementação do Novo Ativa	R\$ 800.000,00	R\$ 800.000,00

Projeto/Atividade	Custos Financeiros em 2008	Custos Financeiros em 2009
CTIS – Serviço de help-desk e suporte técnico	R\$ 1.250.000,00	R\$ 1.250.000,00
Embratel – Serviço de Rede Wan (set/dez)	R\$ 380.000,00	R\$ 1.140.000,00
Serpro – Manutenção Evolutiva do Sistema Ativa	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
Serpro – Manutenção Evolutiva do Sistema CGU-Pad	R\$ 300.000,00	R\$ 500.000,00
Serpro – Desenvolvimento e manutenção de outros sistemas	R\$ 100.000,00	R\$ 200.000,00
Serpro – Página da Transparência Pública	R\$ 380.000,00	R\$ 401.000,00
Serpro – Portal da Transparência (jan/abr)	R\$ 818.436,30	R\$ 0,00
Serpro – Produção CGUPAD	R\$ 56.000,00	R\$ 60.000,00
Serpro – Produção outros sistemas	R\$ 276.000,00	R\$ 374.000,00
Serpro – Produção Sistemas de Controle Interno	R\$ 4.000.000,00	R\$ 4.500.000,00
Serpro – Serviço de correio eletrônico	R\$ 420.000,00	R\$ 420.000,00
Serpro – Serviço de Infovia	R\$ 238.650,00	R\$ 283.800,00
Serpro – Serviço de Rede Wan (jan/ago)	R\$ 1.264.000,00	R\$ 0,00
SWTI – Serviço de proteção antivírus	R\$ 63.000,00	R\$ 108.000,00
Treinamento e Capacitação	R\$ 89.045,00	R\$ 100.000,00
Totais	R\$ 12.121.248,29	R\$ 10.890.050,00

4. REFERÊNCIAS

ISACA - <http://www.isaca.org/>

Unified Process - http://en.wikipedia.org/wiki/Unified_Process

MPLS - <http://pt.wikipedia.org/wiki/MPLS>

QoS - http://pt.wikipedia.org/wiki/Qualidade_de_servi%C3%A7o_%28telecomunica%C3%A7%C3%B5es%29

VLAN - http://pt.wikipedia.org/wiki/Virtual_LAN