



FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC DE GOIÁS
CURSO GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
FUNDAMENTOS DE SERVIÇOS DE IP

JOÃO PAULO OLIVERIA NASCIMENTO
PAULO ROBERTO VIEIRA

DevSystem

Objetivo

A DevSystem desenvolverá um software que irá simular uma casa bancária, que faz empréstimos para aposentados, pensionistas e funcionários públicos. Tendo conhecimento que instituições financeiras que atuam com empréstimos, fazem simulações antes de efetivar o contrato, a DevSystem desenvolverá um software que simule uma casa bancária para Bancos, Correspondentes Bancários, Cooperativas e Associações.

Este documento apresenta uma lista de protocolos a serem usados para estabelecer uma comunicação mais segura entre a DevSystem e seus clientes.

NTP - (Network Time Protocol) é um protocolo padrão da Internet usado para sincronizar os relógios dos computadores em rede com um relógio de referência.

Firewall - Pode ser definido como uma barreira de proteção, que controla o tráfego de dados entre seu computador e a Internet (ou entre a rede onde seu computador está instalado e a Internet). Seu objetivo é permitir somente a transmissão e a recepção de dados autorizados.

Proxy - Serve como um intermediário entre os computadores de uma rede e a Internet. Possui três objetivos, compartilhar a conexão com a Internet quando existe apenas um IP disponível; Melhorar o desempenho de acesso; Bloquear acesso a determinadas páginas.

IDS - Um Sistema de Detecção de Intrusão (Intrusion Detection System - IDS) é um software que automatiza o processo de detecção de intrusão.

IPS - Um Sistema de Prevenção de Intrusão (Intrusion Prevention System - IPS) é um software de prevenção de intrusão. Tem a capacidade de impedir possíveis incidentes.

VPN - Virtual Private Network, é uma forma de comunicação utilizada por uma rede corporativa, pode-se apresentar em duas categorias: **Acesso remoto** conecta colaboradores externos à rede interna da empresa de forma mais segura que a internet pública; **Intranet ou extranet**: conecta locais fixos, filiais e escritórios à rede da matriz, interligando a matriz com as filiais.

SSO Single Sign On (Active Directory / LDAP) – É um sistema que irá gerenciar os acessos a outros aplicativos da empresa, é uma funcionalidade de controle de acesso único a vários sistemas, ainda que independentes. Ou seja, um usuário faz login com seu usuário e senha para obter acesso não apenas a um sistema, mas a todos os sistemas que estejam relacionados e suportados pelo serviço de SSO.

- Motivação

Os serviços listados anteriormente têm o intuito de proporcionar um funcionamento adequado ao software desenvolvido, por exemplo é necessário ter uma sincronia na execução do sistema quando houver informações a serem salvas em banco de dados. Agendamento de Backups, executar backups em horários incorretos pode levar a inconsistência de dados. Sistemas de gerenciamento de rede, este tipo de sistema monitora as falhas e cumprem papel fundamental no diagnóstico da infraestrutura. Análise de intrusão, quais dados foram acessados, alterados ou comprometidos? Para responder essa pergunta o analista depende fortemente de valores precisos nos *timestamps* dos logs de servidores e roteadores (considerando que o invasor não apagou ou limpou os logs).

Para um sistema que utilizará o tráfego de dados/informação através da rede web é essencial atentar-se a segurança, serviços como firewall, proxy, IDS, IPS e VPN irão minimizar os riscos de exposição. Uma análise feita pela **Fintech** (empresa do ramo financeira, com alto uso tecnológico), demonstrou que uma questão

primordial se tratando de tecnologia é a segurança, portanto ter segurança no uso e transferência de dados e informações é de alta prioridade. Empresas que usam VPN já estão com um nível de segurança mais avançado que as demais, então a inclusão da VPN já colocará a DevSystem um degrau acima ao apresentarmos nossos serviços aos futuros clientes. Outro fator ligado à VPN é a mobilidade, pois, o acesso ao banco de dados que ficará instalado na matriz pode ocorrer de forma externa, ou seja, teremos em nossa matriz os servidores que proverão acesso ao banco de dados, possibilitando um acesso seguro feito por um cliente através de VPN.

O Single Sign-on é um serviço que faz gerenciamento de diretórios, a vantagem de usarmos ele é que nossos clientes poderão usar uma senha diária pessoal e não precisará memorizar várias senhas diferentes.

- Justificativa

A DevSystem desenvolverá um software que irá simular uma casa bancária, que faz empréstimos para aposentados, pensionistas e funcionários públicos.

Tendo conhecimento que instituições financeiras que atuam com empréstimos, fazem simulações antes de efetivar o contrato, a DevSystem desenvolverá um software que simule uma casa bancária para Bancos, Correspondentes Bancários, Cooperativas e Associações.

Anteriormente foram listados os protocolos que serão utilizados para implementação e comunicação do software tanto na DevSystem quanto nas empresas de nossos clientes, os aspectos abordados são principalmente comunicação, transferência de dados, informação e segurança.

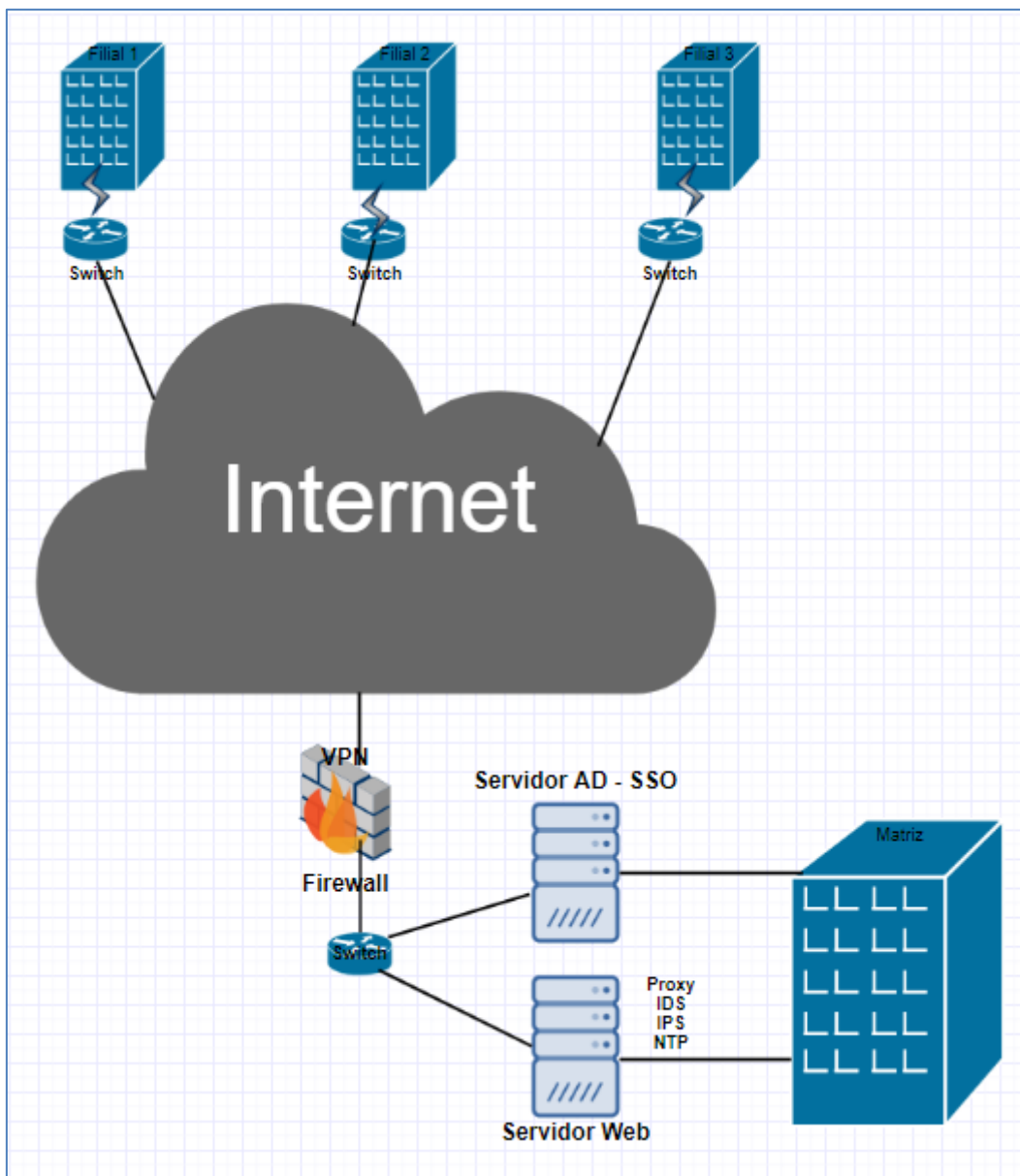
Para a circulação de dados através da rede web é preciso estabelecer requisitos de segurança e assim conseguir passar aos nossos clientes o empenho e a preocupação da empresa com os dados de nossos clientes, não somente para cumprir requisitos legais como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), mas para apresentar a preocupação e compromisso da DevSystem com a qualidade e confiabilidade de seus produtos e serviços.

Na DevSystem ficará instalado o banco de dados, portanto os registros e alterações serão feitas no sistema através de acesso web, eis o motivo de investimentos em protocolos de comunicação e segurança, devemos prover acesso seguro, para tal nossas instalações deve ter um bom monitoramento e servir acesso

via VPN aos nossos clientes, estes serão previamente cadastrados no serviço de gerenciamento de diretórios, suas redes estarão mapeadas e o acesso autorizado.

Em sistemas informatizados há varias coisas que andam juntas, produzirmos um software que faça simulações de empréstimos bancários é um produto que a DevSystem oferece, pois o armazenamento, a segurança no envio e recebimento de dados são coisas que fazem parte do software mas que são tratados de uma forma “separada” pois é um serviço com alta segurança no transporte de dados, tanto das empresas clientes da DevSystem quanto dos clientes destas empresas.

- Desenho do Cenário



- Conclusão

A DevSystem além de prover um software de qualidade na simulação de empréstimos bancários (fácil manuseio, poucas telas, intuitivo), deve focar também a segurança na troca de informação com seus clientes, ter mais de um diferencial de mercado é importante para o crescimento de uma empresa principalmente em fase inicial.

Implementação de serviços como NTP para sincronizar acessos e alterações, gerenciamento de diretórios aliados a uma conexão VPN serão diferenciais ao apresentarmos a empresas aos possíveis clientes, pois o intuito é demonstrar a preocupação que a empresa tem na elaboração não somente de seus produtos, mas também na execução de seus serviços (acesso e transferência de dados) aos que serão nossos clientes (Bancos, Correspondentes Bancários, Cooperativas e Associações).

- Referências

DCM. **VPN's e sua importância para pequenas empresas.** 2019. Disponível em: <<https://www.diariodocentrodomundo.com.br/2019-vpns-e-sua-importancia-para-pequenas-empresas/>>. Acesso em: 15 maio 2019.

TECHTUDO. **Quase metade das casas no Brasil têm dispositivos vulneráveis.** 2019. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/03/quase-metade-das-casas-no-brasil-tem-dispositivos-vulneraveis.ghtml>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

TECMUNDO. **O que é VPN.** 2015. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/1427-o-que-e-vpn-.htm>>. Acesso em: 15 maio 2019.