

FACULDADE ESTÁCIO DE SÁ DE OURINHOS
REDES DE COMPUTADORES

SUEWELLEN SAYURI SUINOMORI

PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO

OURINHOS

2010

FACULDADE ESTÁCIO DE SÁ DE OURINHOS
REDES DE COMPUTADORES

SUEWELLEN SAYURI SUINOMORI

PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO

Trabalho apresentado à Faculdade Estácio de Sá e à Profª Esp. Maria Alessandra Dubowski Nascimento como requisito parcial à aprovação na disciplina de Protocolos de Comunicação.

OURINHOS

2010

Aos meus pais:
Agradeço aos meus pais que
tanto vem me ajudado na
formação para que eu cresça
cada dia mais.

Agradecemos à professora que com os seus ensinamentos forneceram os estímulos e as orientações necessárias para a elaboração desse trabalho. E em especial ao Sr. Udeni Cordeiro dos Santos que tão prestativamente nos auxiliou nesse projeto.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. O CLIENTE.....	6
2.1 Documentação técnica	6
2.2 História do cliente	6
3. TOPOLOGIA DA REDE	10
4. EQUIPAMENTOS DO CLIENTE.....	11
5. LAYOUT	12
6. PROTOCOLO SNMP.....	13
7. ÁREAS DA GERÊNCIA.....	14
8. SOFTWARE DE GERENCIAMENTO	15
9. CONCLUSÃO	18
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1. INTRODUÇÃO

Esse projeto tem por objetivo incentivar o alunado a obter melhor aproveitamento dos ensinamentos oferecidos pela professora executando assim na pratica o que é transmitido em teoria.

A Sicredi é um banco rural que vem desse o começo do século passado ajudando os agricultores com sua economia assim como os associados o objetivo desse banco é um sistema cooperativo que valoriza o relacionamento, oferece soluções financeiras para agregar renda e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos associados e da sociedade.

2. O CLIENTE

2.1 Documentação técnica

Nome:



Cooperativa Central de Crédito Rural/ 0720
Gerente de Negócios: Udeni Cordeiro dos Santos
Endereço: Rua Benedito Salles, 733 – Centro
Cidade: Carlópolis/PR
CEP: 86420-000
Tel.: (43) 3566 1283

2.2 História do cliente

1902

Em 28 de dezembro, é constituída a primeira cooperativa de crédito brasileira, na localidade de Linha Imperial, município de Nova Petrópolis - Rio Grande do Sul.

1964

Sob a denominação de Caixas Populares Raiffeisen, surgem 66 cooperativas de crédito com papel expressivo no sistema financeiro do Rio Grande do Sul.

1964 a 1980

Com a aprovação da reforma bancária - Lei 4595/64 - e a institucionalização do crédito rural - Lei 4829/65, as restrições normativas e a perda de competitividade fazem desaparecer mais de 50 cooperativas de crédito no Rio Grande do Sul, mais precisamente no período compreendido entre 1970 e 1980.

1980

Em 27 de outubro, é constituída a Cooperativa Central de Crédito Rural do Rio Grande do Sul Ltda. - COCECRER-RS, patrocinada pelas 9 cooperativas de crédito remanescentes, com o objetivo de reorganizar o Sistema e assumir parte das funções do Estado no financiamento rural.

1981

A partir do segundo semestre, são constituídas as 3 primeiras cooperativas de crédito rural do Paraná, após a reforma bancária de 1964. As primeiras operações são realizadas pela Cooperativa de Crédito Agropecuária do Oeste Ltda., hoje SICREDI Toledo PR.

1982

Em 30 de agosto, realiza-se o seminário que aprova as diretrizes para a constituição e o funcionamento das cooperativas de crédito no Paraná. Uma iniciativa da OCEPAR, Cooperativas Centrais, BNCC e EMATER-PR.

1985

Em 20 de janeiro, as 10 cooperativas de crédito singulares em atividade no Paraná constituem a Cooperativa Central de Crédito Rural do Paraná - COCECRER-PR, hoje Central SICREDI PR.

1987

Em novembro e dezembro, mais 7 cooperativas de crédito e 5 cooperativas agropecuárias de 2º grau filiam-se à COCECRER-PR.

1989

Em julho, são constituídas 9 cooperativas de crédito rural no Mato Grosso do Sul.

1990

As 9 cooperativas constituem a Cooperativa Central de Crédito Rural do Mato Grosso do Sul - COCECRER-MS, com sede em Campo Grande. No Mato Grosso, começam a ser organizadas cooperativas de crédito mútuo.

1992

Em 10 de julho, por decisão de todas as cooperativas, a COCECRER-RS e suas filiadas unificam-se sob a denominação de SICREDI, em representação ao Sistema de Crédito Cooperativo.

1995

Em 16 de outubro, autorizadas pelo Conselho Monetário Nacional, as cooperativas filiadas à Central do SICREDI-RS constituem o Banco Cooperativo SICREDI S.A, primeiro banco cooperativo privado brasileiro, para ter acesso a produtos e serviços bancários vedados às cooperativas pela legislação vigente e administrar, em maior escala, os seus recursos financeiros.

1996

Em 03 de junho é inaugurada, em Porto Alegre - Rio Grande do Sul, a agência matriz do Banco Cooperativo SICREDI. Em 13 de dezembro, as cooperativas dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul decidem unir-se para fortalecer o Banco Cooperativo SICREDI, tornando-o, assim, um banco interestadual.

1997

Em 19 de agosto, iniciam-se as atividades do Banco Cooperativo SICREDI em Curitiba - Paraná. Em 22 de dezembro é inaugurada a sede própria do SICREDI-RS e Banco Cooperativo SICREDI, em Porto Alegre. No mesmo ano, iniciam-se as negociações com as Centrais das Cooperativas de Crédito do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul para expansão do Sistema.

1998

Em 08 e 09 de dezembro são inauguradas, respectivamente, as unidades de atendimento do Banco Cooperativo SICREDI em Campo Grande-MS e Cuiabá-MT.

1999

Em iniciativa inédita no sistema financeiro privado do país, as cooperativas de crédito do Sistema, através do Banco Cooperativo SICREDI, são autorizadas a realizar operações de crédito rural com encargos equalizados pelo Tesouro Nacional.

2000

Em 31 de março é constituída a Confederação Interestadual das Cooperativas Ligadas ao SICREDI - Confederação SICREDI, com o objetivo de prestar serviços ao Sistema e entidades conveniadas. Em 30 de novembro, o Conselho Monetário Nacional aprova a resolução nº 2788/00, facultando aos bancos cooperativos a sua transformação em bancos múltiplos.

2001

Em 02 de janeiro, iniciam-se as atividades da Corretora de Seguros. Em 31 de janeiro, o Banco Cooperativo SICREDI concretiza sua participação na BC CARD - Administradora de Cartões dos Bancos Cooperativos Ltda.

2002

- A Cooperativa Central de Economia e Crédito Mútuo dos Médicos da Aliança Cooperativista do Estado de São Paulo - ALCRED Central-SP (hoje Central SICREDI SP) e suas filiadas passam a integrar o SICREDI. Assim, inicia a operação do SICREDI no estado de São Paulo.

- Em 28 de dezembro, o cooperativismo de crédito comemora 100 anos na América Latina e o SICREDI inaugura o monumento "A Força do Cooperativismo", em Nova Petrópolis-RS.

2003

- Em 26 de junho, o SICREDI inicia suas atividades em Santa Catarina, com a inauguração da SICREDI Serra-Mar.

- Em 25 de junho, o Conselho Monetário Nacional aprova a Resolução nº 3106/03, que permite a livre admissão de associados às cooperativas de crédito. A resolução torna o cooperativismo de crédito ainda mais acessível à comunidade, dispensando a exigência de vínculo profissional ou de ramo de atividade econômica.

2005

O SICREDI dá mais um importante passo para consolidar a sua política de expansão no País. Iniciam-se as atividades das primeiras cooperativas de crédito do Sistema nos estados de Goiás e Tocantins. Além disso, o SICREDI recebeu a autorização do Banco Central para operar no Pará e em Rondônia e constituir a sua Administradora de Consórcios.

2006

- O SICREDI, através do Banco Cooperativo SICREDI S.A., adquire as quotas de participação do Bancoob na BC Card Ltda., empresa que até então era de propriedade conjunta destes Bancos Cooperativos. Com esta transação, a empresa passa a ter a seguinte razão social: Administradora de Cartões SICREDI Ltda.

- Inicia a operação da primeira Administradora de Consórcios de cooperativas de crédito no Brasil, a Administradora de Consórcios SICREDI, empresa controlada pelo Banco Cooperativo SICREDI S.A.

2007

- Em março, o SICREDI firma convênio com a Firjan e o Sebrae/RJ para constituir em um ano e meio as primeiras cooperativas de crédito do SICREDI no estado do Rio de Janeiro.

Relacionamento: no SICREDI, o associado é o dono do negócio. Por isso as cooperativas buscam o envolvimento dos associados e participam ativamente da comunidade em que estão inseridas.

Instituição financeira da comunidade: as cooperativas de crédito retêm os recursos financeiros na sua área de atuação, em benefício dos associados e da comunidade.

Ato cooperativo: decorrente das relações entre o associado e a cooperativa, gera alto grau de competitividade. Por ser o associado dono e usuário do negócio, o ato cooperativo se diferencia das relações entre fornecedor e consumidor, com benefícios reconhecidos em lei.

Modelo agregador de renda: em função da natureza cooperativa, da organização em sistema e da forma como atuam no mercado, as cooperativas de crédito integrantes do SICREDI agregam renda aos seus associados e, indiretamente, à comunidade.

Autonomia das cooperativas: um considerável grau de autonomia no âmbito local e regional.

Organização sistêmica: as cooperativas de crédito integrantes do SICREDI possuem uma marca corporativa forte e contam com empresas especializadas e ganhos de escala em todos os níveis, que determinam o crescimento sustentado e a sua continuidade.

Responsabilidade solidária: como integrantes do Sistema, as cooperativas de crédito diminuem seus riscos e se fortalecem, contando com instrumentos que oferecem segurança e confiabilidade aos associados e à comunidade.

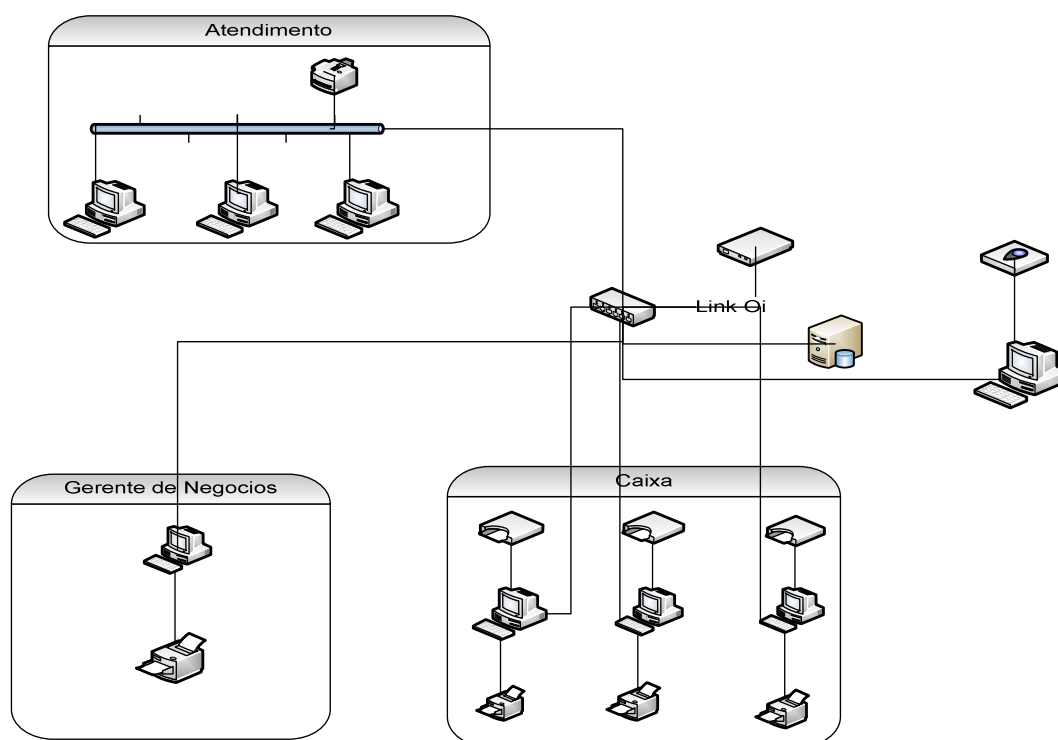
3. TOPOLOGIA DA REDE

A empresa utiliza a topologia estrela dentro de toda sua rede, ou seja, possui um equipamento centralizador que distribui sinal para todas as máquinas interligadas a rede. Apesar de possuir um custo elevado a confiabilidade deste sistema é garantida. A empresa usa o sistema Linux no servidor e no resto da rede é utilizado o sistema Windows.

4. EQUIPAMENTOS DO CLIENTE

- 1) 1 Servidor Linux
- 2) 1 Modem link Oi
- 3) 1 Roteador
- 4) 1 Switch
- 5) 3 Leitores de código de barras
- 6) 3 Leitores de cartão
- 7) 4 Impressoras
- 8) 1 Copiadora
- 9) 8 Computadores

5. LAYOUT



6. PROTOCOLO SNMP

Este protocolo tem como premissa à flexibilidade e a facilidade de implementação, também em relação aos produtos futuros. Sua especificação está contida no RFC 1157.

O SNMP é um protocolo de gerência definido em nível de aplicação, é utilizado para obter informações de servidores SNMP - agentes espalhados em uma rede baseada na pilha de protocolos TCP/IP. Os dados são obtidos através de requisições de um gerente a um ou mais agentes utilizando os serviços do protocolo de transporte UDP - User Datagram Protocol para enviar e receber suas mensagens através da rede. Dentre as variáveis que podem ser requisitadas utilizaremos as MIBs podendo fazer parte da MIB II, da experimental ou da privada.

O gerenciamento da rede através do SNMP permite o acompanhamento simples e fácil do estado, em tempo real, da rede, podendo ser utilizado para gerenciar diferentes tipos de sistemas.

Este gerenciamento é conhecido como modelo de SNMP por tanto o SNMP é o nome do protocolo no qual as informações são trocadas entre a MIB e a aplicação de gerência como também é o nome deste modelo de gerência.

Os comandos são limitados e baseados no mecanismo de busca/alteração no mecanismo de busca/alteração estão disponíveis as operações de alteração de um valor de um objeto, de obtenção dos valores de um objeto e suas variações.

A utilização de um número limitado de operações, baseadas em um mecanismo de busca/alteração, torna o protocolo de fácil implementação, simples, estável e flexível. Como consequência reduz o tráfego de mensagens de gerenciamento através da rede e permite a introdução de novas características.

Atualmente temos duas importantes estruturas abertas e padronizadas de gerência:

SNMP (Simple Network Management Protocol) e CMIP (Common Management Information Protocol – referência OSI), sendo o SNMP mais usado. O funcionamento do SNMP é baseado em dois dispositivos o agente e o gerente. Cada máquina gerenciada é vista como um conjunto de variáveis que representam informações referentes ao seu estado atual, estas informações ficam disponíveis ao gerente através de consulta e podem ser alteradas por ele.

Cada máquina gerenciada pelo SNMP deve possuir um agente e uma base de informações MIB.

7. ÁREAS DA GERÊNCIA

Gerência de contabilidade tem como finalidade contabilizar os recursos por motivos tarifação de serviços tais como: acesso discado, frame relay, etc.

Gerência de segurança tem por objetivo detectar, verificar e registrar se os acessos dos usuários estão sendo efetuados corretamente e se não há acessos indevidos na rede envolve a proteção de dados sensíveis dos dispositivos de rede através do controle de acesso aos pontos onde tais informações se localizam.

Gerência de falha é necessária caso ocorra falha em alguns pontos é isolar a área essa gerencia emiti logo um sinal para o operador que em seguida registra o ocorrido criando estatísticas.

8. SOFTWARE DE GERENCIAMENTO

Pandora FMS é um software Open Source acompanhamento. Ela vê os seus sistemas e aplicativos, e permite que você para saber o status de todos os elementos desses sistemas.

Pandora FMS pode detectar uma interface de rede para baixo, uma desfiguração no seu site, um vazamento de memória em um servidor de sua aplicação, ou o movimento de qualquer valor do mercado de tecnologia Nasdaq novo.

Osiris é um Host de monitorização da integridade do sistema que monitora periodicamente um ou mais hosts para a mudança. Mantém registros detalhados das mudanças no sistema de arquivos, usuários e listas de grupo, os módulos do kernel residente, e muito mais. Osiris pode ser configurado para enviar e-mail esses logs para o administrador. Hosts são periodicamente verificados e, se necessário, os registros podem ser mantidos para fins forenses. Osiris mantém um administrador informado sobre possíveis ataques e / ou trojans pouco desagradável. O objetivo aqui é isolar as mudanças que indicam uma invasão ou um sistema comprometido. Osiris faz uso do OpenSSL para criptografia e autenticação em todas as componentes.

Primeiro Software Público do Governo Federal, resultado do Consórcio de Cooperação entre a SLTI - Secretaria de Logística Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG e a DATAPREV - Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social, desenvolvido pelo Escritório Regional da DATAPREV no Espírito Santo.

O **Cacic** é capaz de fornecer um diagnóstico preciso do parque computacional e disponibilizar informações como o número de equipamentos e sua distribuição nos mais diversos órgãos, os tipos de softwares utilizados e licenciados, configurações de hardware, entre outras. Também pode fornecer informações patrimoniais e a localização física dos equipamentos, ampliando o controle do parque computacional e a segurança na rede.

OCS Inventory NG usa um agente, que executa o inventário dos computadores cliente e um servidor de gerenciamento, que centraliza os resultados do inventário, permitir a visualização de resultados do inventário e criar pacotes de implantação.

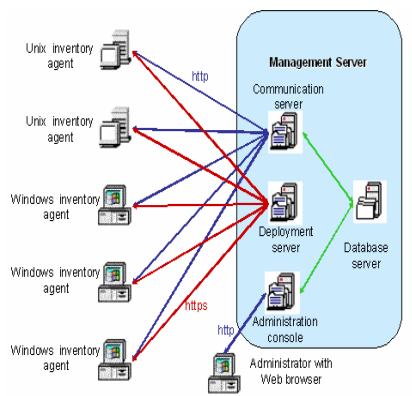
As comunicações entre agentes e servidor de gerenciamento é feito usando protocolos HTTP / HTTPS. Todos os dados são formatados em XML Zlib comprimido para reduzir a média de tráfego de rede.

Os agentes podem ser instalados em computadores cliente. Oferecemos uma ferramenta para implantá-lo através de login scripts ou Active Directory GPO no Windows OS. Sob o Linux OS, o agente deve ser instalado manualmente.

servidor de gestão contém quatro componentes principais:

- **Servidor de banco de dados**, quais as informações do inventário da loja.
- **A comunicação do servidor**, que irá lidar com as comunicações HTTP entre o servidor de banco de dados e agentes.
- **Implantação do servidor**, que armazena todas as configurações de implantação do pacote (HTTPS exige!)
- **Console de administração**, que permitirá que os administradores para consulta o servidor de banco de dados através de seu navegador favorito.

Esses quatro componentes podem ser hospedados em um único computador ou em computadores diferentes para permitir balanceamento de carga. Por mais de 10 mil computadores inventariados, é melhor usar pelo menos dois servidores diferentes, um para o servidor de banco de dados + Comunicação servidor e outro para uma réplica do banco de dados + Administração + deployment servidor.



***NB:** Se você quiser usar vários servidores para hospedar inventário OCS NG servidor de gerenciamento, recomendamos que você configure-o em computadores Linux. OCS Inventory NG servidor para Windows vem como um pacote integrado que contém todos os componentes necessários (apache, Perl, PHP, mod_perl, mysql ...).*

servidor de banco de dados atualmente só pode ser MySQL 4.1 ou superior.

Comunicação servidor Apache Web Server necessidades 1.3.X/2.X e é escrito em Perl como um módulo do Apache. Por quê? Porque script Perl é compilado quando começa Apache, e não a cada pedido. Isto é melhor para problema de desempenho. Comunicação servidor pode exigir algum módulo Perl adicionais, dependendo da sua distribuição.

Implantação de servidor precisa qualquer servidor Web com SSL habilitado.

Console de administração é escrito em PHP 4.1 (ou superior) e é executado sob o Apache Web Server 1.3.X/2.X (mas pode ser executado em outros servidores web). servidor da Administração exige ZIP e capacidades GD habilitada no PHP, a fim de usar os recursos de implantação.

agente Windows é escrito em C + + (necessidades MS Visual C + + 6 Service Pack 5 ou superior e MS Platform SDK Februray 2003 ou mais recente para compilar) e NSIS scripts de logon script ou GPO ferramenta de implementação automática.

agente Linux é escrito em Perl e C línguas e pode precisar de alguns módulos Perl adicionais para lidar com XML e compressão Zlib, dependendo da sua distribuição. Também uso dmidecode.

9. CONCLUSÃO

O trabalho teve como foco principal o aprendizado sobre o protocolo SNMP e suas variáveis como as Mibs entre outros dispositivos e mostrar o funcionamento na rede, também vimos sobre as áreas da gerencia que e toda a execução dos softwares dentro de uma empresa passamos a entender melhor sobre os programas que tanto faz parte de nossa vida.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livro Snmp Essencial

www.sicredi.com.br

<http://pandorafms.org/>

<http://osiris.shmoo.com/>

http://www.softwarepublico.gov.br/ver-comunidade?community_id=3585

<http://www.ocsinventory-ng.org/>