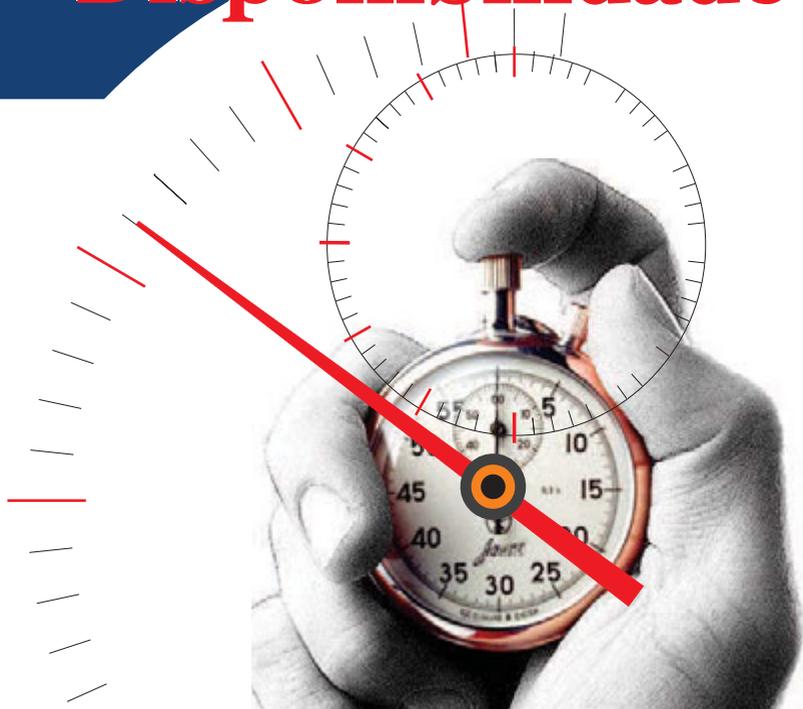


Quando 24 HORAS de

**Disponibilidade**



é um COMPROMISSO

**diário**



**Workers**  
INFORMÁTICA  
[www.workers.com.br](http://www.workers.com.br)



**W o r k e r s**  
I N F O R M Á T I C A  
[www.workers.com.br](http://www.workers.com.br)

## Soluções, Simplicidade

**E R A P I D E Z**



Há mais de 20 anos a Workers Informática compartilha os desafios diários de algumas das maiores empresas do Brasil, empresas que estão relacionadas em nossa lista de clientes na próxima página.

É com esta experiência que estamos apresentando soluções e serviços que vão simplificar e otimizar a operação diária de sua empresa.





**Workers**  
I N F O R M Á T I C A  
www.workers.com.br

## Cientes

### BANCOS



### GOVERNO



### EMPRESAS PRIVADAS





**W o r k e r s**  
I N F O R M Á T I C A  
www.workers.com.br

## Nós temos soluções para

<i>Sistema de rastreamento e auditoria contra fraudes das operações efetuadas nos ambientes de Mainframe.....</i>	<b>6</b>
<i>Interface TCP/IP para troca de mensagens entre aplicações de diferentes ambientes operacionais.....</i>	<b>10</b>
<i>Segurança para restringir acessos não autorizados à rede SNA.....</i>	<b>13</b>
<i>Auditoria, gerência e monitoração de dados críticos de diferentes plataformas, consolidados em um único lugar.....</i>	<b>14</b>
<i>Monitor de dados críticos do mainframe para eventos de segurança e de sistema via interface gráfica.....</i>	<b>14</b>
<i>Monitor de dados críticos para o ambiente MS Windows para eventos de segurança e de sistema .....</i>	<b>18</b>
<i>Gerenciador de Sessões 3270 para z/OS, z/VSE e z/VM.....</i>	<b>21</b>
<i>A Suite para gerenciamento de rede.....</i>	<b>26</b>
<i>Automatização da rede e da operação.....</i>	<b>26</b>
<i>Segurança para Enterprise Extender.....</i>	<b>29</b>
<i>Análise de traces em Tempo Real de todas as aplicações e do tráfego de rede SNA e TCP/IP.....</i>	<b>31</b>
<i>Segurança, controle e gerenciamento do tráfego de FTP em ambiente z/OS.....</i>	<b>33</b>
<i>Monitoração e gerenciamento de redes APPN/HPR e Enterprise Extender....</i>	<b>36</b>
<i>Monitoração de performance do TCP/IP z/OS em Tempo Real.....</i>	<b>39</b>
<i>Otimização da operação e monitoração das placas OSA, incluindo suporte ao trace OSAENTA.....</i>	<b>42</b>
<i>Monitoração da performance dos sistemas Linux na IFL ou em servidores Intel™.....</i>	<b>46</b>
<i>Simplificando a implementação do IPv6 no ambiente z/OS.....</i>	<b>48</b>



**W o r k e r s**  
I N F O R M Á T I C A  
www.workers.com.br

## Nós temos soluções para

<i>Auditoria e proteção online da sua rede SNA, APPN ou EE contra acessos não autorizados.....</i>	<b>51</b>
<i>Eficiência, segurança e armazenamento de dados compactados em ambiente z/Series.....</i>	<b>53</b>
<i>Desenvolvimento de interfaces TCP/IP usando sockets de CICS.....</i>	<b>56</b>
<i>Seu "Google ®" para produtos de mainframe : Redução de tempo e custos no ambiente de produção e de desenvolvimento.....</i>	<b>58</b>
<i>Credenciais dos Fornecedores.....</i>	<b>67</b>

## Nós prestamos serviços profissionais personalizados

<i>Um dia de Conectividade.....</i>	<b>61</b>
<i>Diagnóstico de ambientes complexos de mainframe.....</i>	<b>61</b>
<i>Provas de conceito de novas tecnologias.....</i>	<b>62</b>
<i>Revisão da arquitetura de novas soluções.....</i>	<b>62</b>
<i>Testes de stress de novos sistemas aplicativos.....</i>	<b>62</b>
<i>Segurança para Acesso à rede e aplicação corporativas .....</i>	<b>63</b>
<i>Comunicação de dados (SOFTWARE MAINFRAME).....</i>	<b>64</b>
<i>Infra-estrutura de comunicação de dados.....</i>	<b>64</b>
<i>Outros serviços.....</i>	<b>64</b>

## Treinamento personalizado

<i>Treinamento .....</i>	<b>65</b>
--------------------------	-----------

# Audit-TN

## Sistema de rastreamento e auditoria contra fraudes das operações efetuadas nos ambientes de Mainframe

O **Audit-TN** oferece total rastreabilidade e o registro detalhado das operações efetuadas nos ambientes de Mainframe.

- Permite uma completa reconstrução das atividades realizadas nestes ambientes, através da captura de sessões TCP/IP.
- Monitora administradores, desenvolvedores e usuários finais em qualquer operação de emulação TN3270, exibindo todas as telas e comandos emitidos ao Mainframe em formato AVI, HTML, RTF ou texto simples.
- Identifica robôs de automação e acessos fora do padrão.
- Alertas em tempo real em caso de atividades suspeitas.

Com o **Audit-TN** é possível capturar e reproduzir sessões, seja em apenas um segmento da rede, seja em usuários específicos ou ainda contar com recursos de pesquisa para abrangência em redes, subredes, strings, intervalos de data/hora, nome de terminal, entre outros. Tudo isso, preservando informações confidenciais dos usuários, tais como suas senhas.

Os eventos registrados oferecem subsídio para analisar as estratégias fraudulentas utilizadas por usuários externos ou da própria organização, ao mesmo tempo em que fornece os recursos para a elaboração de mecanismos que restrinjam essas ações e seus eventuais prejuízos financeiros.



# Audit-TN

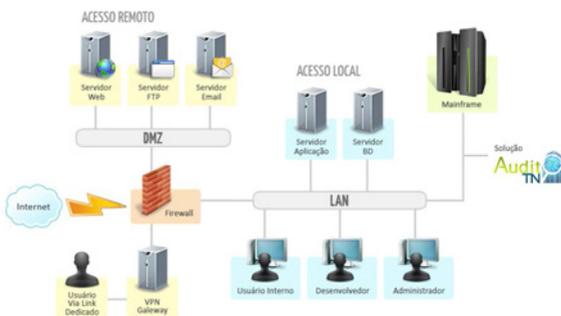
**Sistema de rastreamento e auditoria contra fraudes das operações efetuadas nos ambientes de Mainframe**

O **Audit-TN** é uma solução de auditoria não intrusiva de sistemas mainframe que:

- Não altera o consumo de MIPs/MSUs.
- Não oferece riscos para a continuidade dos processos da empresa.
- Não exige especialista em Mainframe para sua implementação e uso.

## ***Vulnerabilidades monitoradas pelo Audit-TN:***

- **Parceiros e Usuários Finais:**  
Gestão de acesso inconsistente no controle do que é acessado, por quem, de onde e quando.
- **Administradores de Sistemas:**  
Acesso total aos logs existentes e possibilidade de execução de qualquer operação não oficial no ambiente.
- **Desenvolvedores:**  
Acesso ao ambiente de produção para alteração nas bases de dados fora do horário para sustentação.
- **Ataques de “BRUTE FORCE”:**  
Grandes massas de logins e senhas, com possibilidade de REVOKE dessas credenciais, simultaneamente, gerando aumento de consumo do RACF/Autenticador.



## **Sistema de rastreamento e auditoria contra fraudes das operações efetuadas nos ambientes de Mainframe**

### **Características & Vantagens do Audit-TN:**

- Captura do tráfego de acessos ao Mainframe.
- Arquivamento histórico e permanente, com indexação completa de ações TN3270 de todos os usuários do ambiente de mainframe.
- Fornece dados para geração de relatórios estatísticos e elaboração de matriz de tráfegos de acessos suspeitos/fraudulentos.
- Pesquisa indexada de metadados definidos (IP origem, IP destino, porta e hora).
- Consultas de Strings nos pacotes rastreados.
- Replay de telas originais e das ações de usuários efetuadas no Mainframe, incluindo recursos de avanço, retrocesso e pausa durante as reproduções.
- Geração de vídeos e relatórios para evidências de laudos forenses.
- Remontagem de sessões, possibilitando visualização e análise com sensibilidade idêntica ao usuário executor.
- Exportação de sessões em formato AVI, RTF, HTML e TXT incluindo teclas pressionadas e entradas dos usuário, além de informações sobre IPs e portas de origem e destino.
- Seleção e exportação simultânea de múltiplas sessões.
- Opção para visualização ou não de campos ocultos.
- Exportação de sessões em arquivos compactados.
- Preview de sessões nas telas de busca e opção simplificada para reprodução de sessões na tela do preview.
- Permitir a seleção e cópia dos campos na parte da listagem dos vídeos.

# Audit-TN

## *Sistema de rastreamento e auditoria contra fraudes das operações efetuadas nos ambientes de Mainframe*

- > Busca de sessões por string enviada do usuário para o mainframe ou vice-versa.
- > Identificação e separação automática de início e fim de sessões.
- > Proteção do sistema através de telas de autenticação.
- > Geração de alertas sobre eventos suspeitos.

### ***Benefícios propostos:***

- > Financeiro:
  - > Nenhum consumo de MIPs no mainframe.
- Desenvolvido para apoio nas decisões que previnam prejuízos com fraudes.

- > Segurança:
  - > Evidencia ações suspeitas e fraudulentas.
- Apoio na criação de mecanismos para restrição dessas ações

### ***Requisitos***

- > Auditor:
  - > Windows XP ou superior
  - Emulador de Terminal QWS3270 Plus (incluído na solução)
- > Servidor:
  - Linux com MySQL

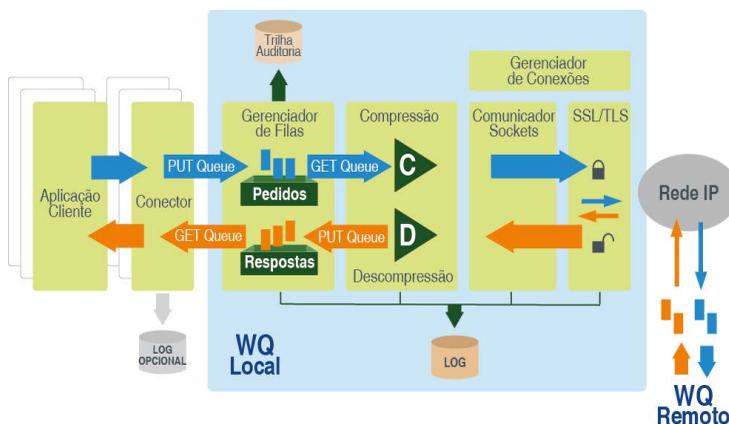
## Interface TCP/IP para troca de mensagens entre aplicações de diferentes ambientes operacionais

O **WQ** é um gateway TCP/IP para integração de sistemas legados entre si ou com novas tecnologias de mercado, como o Web Services.

O gerenciamento do envio/recebimento de mensagens proposto pela solução não requer a necessidade de custos extras com o desenvolvimento de interfaces para conexão entre suas aplicações de negócio.

O **WQ** atende de forma transparente os aplicativos de negócios, que utilizam diferentes ambientes operacionais.

**E tudo isso a baixo custo!**



Com o **WQ** são atendidas as seguintes necessidades:

Consultas/atualizações de bases de dados nos Sistemas Remotos;

Retorno de consulta/atualizações oriundas de Sistemas Remotos.

O **WQ** atua independentemente do tipo de informação transferida entre os sistemas e das regras de negócios, já que trata exclusivamente da comunicação entre os ambientes envolvidos.

## Interface TCP/IP para troca de mensagens entre aplicações de diferentes ambientes operacionais

### Cenários

A solução **WQ** trabalha em pares, requerendo sua instalação em cada plataforma para possibilitar a comunicação entre o sistema local e o remoto.

### Versões da Solução

O **WQ** viabiliza a comunicação de aplicações legadas das plataformas abaixo descritas, interagindo com as aplicações de negócios através de filas de mensagens.

- > **WQ for CICS;**
- > **WQ for Com-plete;**
- > **WQ for Windows/Linux/Unix;**
- > **WQ for Unisys.**

### Características

- > Capacidade de até 10.000.000 de transações/dia por instância.
- > Conexões síncronas e assíncronas.
- > Validação do IP de origem e do nome da fila.
- > Aceita conexão apenas de outro WQ.
- > Checkpoint, restarts automáticos e re-envio de mensagens, caso ocorram interrupções da conexão TCP/IP.
- > Gerenciamento e Monitoração de mensagens e tratamento de erros.
- > Envio de mensagens de alertas.

### Suporte aos ambientes

- z/OS e OS/390
- AIX
- Unisys MCP
- UNIX

- VSE/ESA, z/VSE
- Windows
- HP/UX
- Linux



## *Interface TCP/IP para troca de mensagens entre aplicações de diferentes ambientes operacionais*

### *Suporte às aplicações de negócios baseadas em*



Linguagem C, C++ ou C”  
Java  
VB  
Delphi  
COBOL  
Natural  
ALGOL  
Assembler  
PL/I

### *Suporte a monitores em ambiente Mainframe*



CICS Sockets  
CPT  
Com-plete  
Unisys



## CPA

**Auditoria, gerência e monitoração de dados críticos de diferentes plataformas, consolidados em um único lugar**

O **CPA** é uma ferramenta de **auditoria de segurança** desenvolvida para coletar e consolidar um amplo escopo de segurança de rede e segurança de dados de diferentes computadores em um único lugar. O CPA permite uma visão direta dos logs de auditoria de cada computador, e o mais importante, permite a importação dessas informações em uma única e uniforme base de dados. O **processo de importação** permite que todos registros de auditoria ou parte deles sejam coletados do computador remoto.

O **CPA** coleta, integra e arquivava os dados de auditoria de diferentes plataformas utilizando os agentes específicos que residem nos computadores mainframe, AS/400, iSeries, Windows, AIX e Linux da rede. Uma vez coletados, os dados são transferidos automaticamente através de conexão segura ao banco de dados do CPA onde podem ser analisados.

Um **mecanismo de alerta** foi desenvolvido para informar ao administrador a ocorrência de um evento simples ou complexo, assim que o mesmo é registrado no banco de dados do CPA, fornecendo uma camada adicional de auditoria de segurança de rede.



## CPA para Mainframe

**Monitor de dados críticos do mainframe para eventos de segurança e de sistema via interface gráfica.**

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| > SMF TELNET               | > SMF RACF            |
| > SMF FTP                  | > TCP/IP FTP / Telnet |
| > SMF VSAM                 | > SMF Db2             |
| > Dados Db2 Antes / Depois | > Enforcive/CICS      |



## Monitor de dados críticos do mainframe para eventos de segurança e de sistema via interface gráfica.

- GRÁFICOS
- ALERTAS, EMAILS
- LOGS DE AUDITORIA
- SYSLOG

### > Gerador de Relatórios

Tem a capacidade de exportar relatórios para o MS Excel, PDF e outros formatos. A geração de relatórios pode ser agendada periodicamente, com frequência diária, semanal ou mensal.

### > Exibição Fácil e Clara da Auditoria de Segurança

Trilha de auditoria intuitiva e amigável de eventos de SMF e de outros dados de auditoria produzidos por DB2, RACF, FTP e atividade Telnet. Os eventos são decompostos em função dos parâmetros definidos, facilitando sua compreensão.

### > Critérios de Filtragem Detalhada para Análise de Eventos de Segurança

O auditor de segurança pode visualizar eventos de segurança on-line e filtrá-los na tela, sem a necessidade de aplicativo ou programação adicional. A filtragem pode ser realizada por: data e hora, plataforma, tipo de conta, usuário, status do evento, endereço IP e tipo de evento da aplicação.

Os eventos podem ser filtrados por aplicação: log do DB2, SMF RACF, SMF DB2, auditoria de aplicação TCP/IP, SMF telnet, SMF FTP, Enforcive/Security for CICS.

Adicionalmente, os eventos podem ser filtrados por aplicação, categoria, tipo e sub-tipo de evento. Como exemplos, podemos citar:

- Log do DB2 > tabela de alterações auditadas > exclusão/inserção/atualização
- SMF DB2 > falhas de autorização > privilégios de database > exibição de database

### > Gráficos Dinâmicos

Gráficos podem ser gerados para observar tendências e identificar o comportamento da atividade do sistema. O usuário pode navegar a partir do ponto inicial escolhido até atingir a seleção desejada. Os gráficos podem ser impressos, armazenados no PC ou enviados por e-mail.



## *Monitor de dados críticos do mainframe para eventos de segurança e de sistema via interface gráfica.*

Eventos oriundos de toda a empresa podem ser combinados, classificados e filtrados, gerando centenas de combinações diferentes por plataforma, aplicação, endereço IP, usuário, status e data da transação. Os gráficos são criados dinamicamente pelo usuário, selecionando o parâmetro de classificação em cada nível.

Cada componente dos gráficos exibidos podem ser expandidos com o click do mouse para mostrar os eventos de auditoria atuais usados para gerar as estatísticas e cada evento pode ser detalhado para mostrar todas as informações relacionadas, incluindo o nome e o valor de cada parâmetro de evento.

Os gráficos incluem visões estatísticas e ao longo do tempo dos eventos de auditoria. Os gráficos e os sumários podem ser exibidos na tela, impressos, enviados por e-mail e armazenados em vários formatos, incluindo PDF e HTML compatível com o MS Office.

### > **Exportação dos Dados de Auditoria do Mainframe para o PC**

Após a transferência dos dados de auditoria do mainframe para um banco de dados em um servidor MS SQL, os arquivos de log originais podem ser deletados do sistema, liberando assim um valioso espaço em disco. Uma vez importados para o CPA (Cross-Platform Audit), as informações podem ser visualizadas e analisadas a partir de um PC. As transferências podem ser agendadas para ocorrerem automaticamente.

### > **Consolidação de Dados de Segurança de Múltiplos Sistemas**

Os dados de auditoria de segurança provenientes de qualquer número de mainframes, bem como de IBM i, MS Windows, MS SQL Server, Linux, AIX, Oracle e outros podem ser consolidados em um único local. A importação de dados de auditoria de outros sistemas requer a instalação de agentes Enforcive nos mesmos.

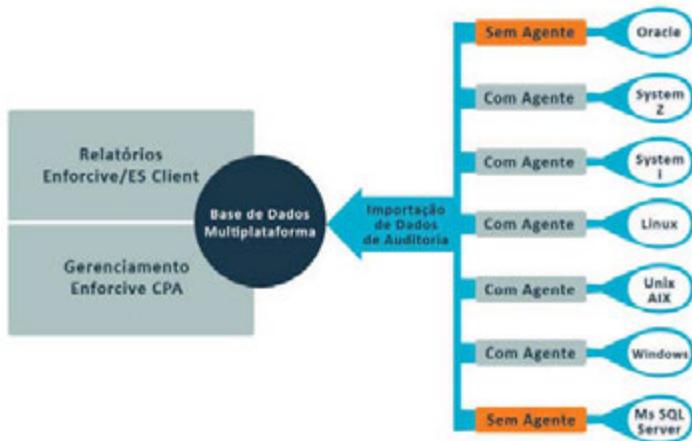


**Monitor de dados críticos do mainframe para eventos de segurança e de sistema via interface gráfica.**

Usuários lógicos, chamados de usuários IDS, podem ser criados para auditar a atividade de um usuário com diferentes identificações de logon. O usuário IDS não requer uma identidade pré-definida como no caso da implementação de sign-on único.

## Plataformas Suportadas

- > IBM iSeries
- > IBM Mainframe (Z)
- > Windows
- > SQL Server
- > Unix / AIX
- > Linux
- > Oracle
- > AIX / Db2



**Monitora dados críticos do ambiente MS Windows para eventos de segurança e de sistema.**

## Benefícios Exclusivos para o Windows

- 1 Gerenciador de Ids**  
Controla a política de autorizações do administrador a nível organizacional. Permite a definição de níveis comuns de privilégios do administrador entre os ambientes IBM i Access for Windows e Active Directory, bem como, a criação de senhas comuns entre as plataformas.
- 2 Funcionamento sem Agentes (Agentless)**  
Não há necessidade de instalação de software nas estações monitoradas.
- 3 Auditoria de Dados MS SQL**  
Permite a visualização dos campos de dados antes e depois da adição, atualização e exclusão dos registros. Alterações de valores dos campos são destacadas através do uso de cores diferentes.
- 4 Conformidade com o Active Directory**  
Verifica a segurança do sistema, de acordo com a política definida, e produz relatórios sobre os desvios encontrados.
- 5 Política de Auditoria**  
Define os tipos de eventos que devem ser gravados no log.

## Benefícios Adicionais

- > Exibição Fácil e Clara da Auditoria de Segurança.**  
Trilha de auditoria intuitiva e amigável de todos os tipos de log: eventos, servidor ISA, DHCP e servidores web IIS. Os eventos são decompostos em função dos parâmetros definidos, facilitando a compreensão de cada evento.
- > Gerenciamento de Partições**  
Recuperação eficiente e rápida das informações sem os complicadores do gerenciamento manual.



## *Monitora dados críticos do ambiente MS Windows para eventos de segurança e de sistema.*

### > Critérios de Filtragem Detalhada

O auditor de segurança pode visualizar eventos de segurança on-line e filtrá-los na tela, sem a necessidade de aplicativo ou programação adicional. A filtragem pode ser efetuada por data e horário, tipo de conta, usuário, status do evento, endereço IP e tipo de evento de aplicativo. Este último pode ser filtrado em níveis granulares, tais como, atualizações de registros, downloads de FTP, senhas inválidas e alterações de usuário.

### > Painel de Instrumentos Dinâmico

Gráficos podem ser gerados para observar as tendências e identificar o comportamento da atividade do sistema. Eventos oriundos de toda a empresa podem ser combinados, classificados e filtrados, gerando centenas de combinações diferentes por plataforma, aplicação, endereço IP, usuário, status e data da transação.

Os painéis incluem visões estatísticas e ao longo do tempo dos eventos de auditoria. Os gráficos e sumários podem ser exibidos na tela, impressos, enviados por e-mail e armazenados em vários formatos, incluindo PDF e HTML compatível com o MS Office.

### > Exportação dos Dados de Auditoria para Database Dedicado

Após a transferência dos dados de auditoria para um banco de dados em um servidor MS SQL, os logs originais podem ser deletados do sistema, liberando assim um valioso espaço em disco. Uma vez importados para o CPA (Cross-Platform Audit), as informações podem ser visualizadas e analisadas a partir de um PC. As transferências podem ser agendadas para ocorrerem automaticamente.

### > Gerador de Relatórios

Tem a capacidade de exportar relatórios para o MS Excel, PDF e outros formatos. A geração de relatórios pode ser agendada periodicamente com frequência diária, semanal ou mensal, proporcionando uma vista informativa do sistema.



*Monitora dados críticos do ambiente MS Windows para eventos de segurança e de sistema.*

- > **Consolidação de Dados de Segurança de Múltiplos Sistemas**  
Os dados de auditoria de segurança provenientes de qualquer número de sistemas podem ser consolidados em um único lugar. Usuários lógicos, chamados de usuários IDM, podem ser criados para auditar a atividade de um usuário com diferentes identificações de logon. O usuário IDM não requer uma identidade pré-definida como no caso da implementação de sign-on único.
- > **SYSLOG**  
Os dados do sistema coletados pelo CPA podem ser enviados diretamente para um servidor de SYSLOG, com opção de criptografia SYSLOG NG, ou mantidos e gerenciados no database do CPA.





# InterSession

## Gerenciador de Sessões 3270 para z/OS, z/VSE e z/VM

O InterSession representa uma inovação na categoria de softwares para o gerenciamento de sessões TN3270, oferecendo inúmeras características ainda não disponíveis nos similares, entre elas, toda a administração a partir de uma estação Windows.

Através de um web gateway para acessos aos aplicativos 3270, suporta o uso de web browser, sem a necessidade de software adicional nas estações. Além disso, incorpora recursos de impressão neste ambiente, suporte sysplex e um menu com acesso rápido às funções mais utilizadas, tais como alternar sessões e cortar <sup>TM</sup>copiar de telas.

Tudo isso com baixo consumo de CPU.

### Características:

A solução oferece um servidor web embarcado que permite acessar seus aplicativos 3270, usando um browser web, sem a necessidade de software adicional na estação de trabalho. Essa funcionalidade é executada dentro do mainframe, evitando a necessidade de middleware. O [InterSession](#) é compatível com todos os browsers e se utiliza das tecnologias Ajax e XHTML.

Com o [InterSession](#) não há necessidade do SNA para que o software acesse suas aplicações. Você se conecta ao servidor TN3270 servidor via TCPIP e o cliente TN3270 permite usar aplicações remotas como se fossem locais.





# InterSession

## Gerenciador de Sessões 3270 para z/OS, z/VSE e z/VM

O **InterSession** incorpora um gateway de impressão que pode imprimir via 3270 para quase todas as impressoras em sua rede LAN. Isto elimina a necessidade de caixas de conversão.

Toda a administração é feita a partir de uma estação Windows.

### Produtividade Incrementada:

#### > Acesso a Multiaplicações

O usuário pode acessar tantas aplicações quantas lhe for permitido.

#### > Facilidade de scripts

O logon/logoff das aplicações pode ser automatizado com a instalação de scripts.

#### > Gateway de impressão

As impressões 3270 podem ser encaminhadas para impressoras de rede local. As impressões do VTAM podem ser encaminhadas ao spool e para as impressoras IP.

#### > Sessões Ad-Hoc

Os usuários autorizados podem iniciar sessões de aplicações não definidos por um administrador.

#### > Fácil administração

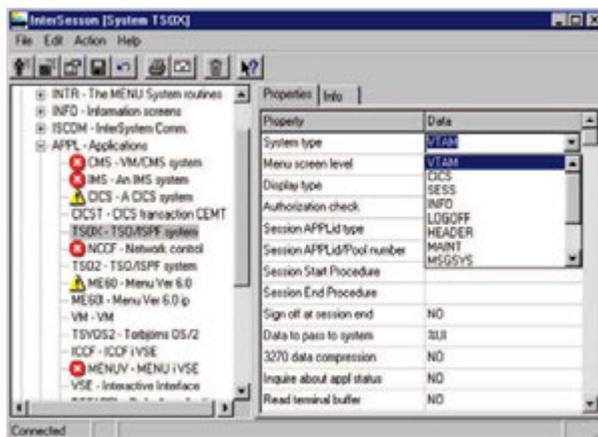
Suporta administração centralizada e distribuída.





# InterSession

Gerenciador de Sessões 3270 para z/OS, z/VSE e z/VM



## > Troca de mensagens

As mensagens podem ser enviadas para usuários individuais ou grupos de usuários.

## > Bulletin Boards

Telas de informações podem ser usadas como quadros de avisos.

## > Menu Top Line

Acesso imediato às funções mais utilizadas, tais como alternar sessões, impressão e cut<sup>TM</sup>paste de tela.

## > Telas customizáveis

Todas as telas do usuário podem ser ajustadas às necessidades do usuário.

## > Suporte NLS

Tradução automática de codepage entre aplicações e terminais.





# InterSession

## Gerenciador de Sessões 3270 para z/OS, z/VSE e z/VM

### Consolidando a Segurança:

*Suporte RACF, CA-ACF2® e CA-Top Secret em® z / OS.  
BSM e ESM no z / VSE.*

#### > Facilidade no bloqueio de terminais

Os Terminais podem ser bloqueados após algumas tentativas inválidas de logon.

#### > Recursos de standby

Os terminais inativos podem ser configurados em modo de espera.

#### > Sign-on único

Aceita tickets e pode gerar tickets para o sign-on da aplicação.

### Aprimoramento da Performance:

#### > Servidor TN3270 embarcado

Reduz a carga de CPU e o número de sessões VTAM  
Permite o acesso a outros hosts Tn3270.

#### > Compressão

Os dados 3270 podem ser compactados para reduzir o tráfego de rede.

#### > Estatística on-line

Auxilia o administrador na monitoração e ajustes do sistema.

#### > Auditoria

Os registros de auditoria são armazenados em arquivo VSAM ou SMF.





## InterSession

### **Gerenciador de Sessões 3270 para z/OS, z/VSE e z/VM**

Além de todas as facilidades propostas pelo InterSession, você encontra ferramentas que simplificam a migração de seu gerenciador antigo para o InterSession!

E o mais importante é que o InterSession oferece um programa de substituição dos produtos concorrentes já instalados, sem a cobrança do valor da licença do produto, restando apenas o pagamento da manutenção anual, significativamente mais baixa, se comparada à solução licenciada em uso.

Isso permite alcançar uma real economia nos contratos anuais de manutenção, ao mesmo tempo em que incrementa recursos comparado ao produto substituído.





## ZEN

### *A Suite para gerenciamento de rede*

A suite conta com uma interface central que permite aos usuários integrar e operar facilmente os componentes que fazem parte da suite.

Os componentes da suite ZEN podem ser implementados em conjunto ou separadamente, de acordo com as necessidades de seu ambiente.

A seguir, a descrição de cada componente:



## ZEN AUTOMATION

### *Automatização da rede e da operação*

A suite ZEN da WDS é um conjunto de ferramentas que incrementam a performance e a segurança da rede z/OS.

A função de Automação da suite ZEN integra diversas características correlacionadas, tais como:

- > Comandos de mensagens automatizados
- > Comandos de timer automatizados
- > Comandos orientados a alertas
- > Interface Rexx e pacote de funções Rexx do ZEN
- > Menus do ZEN customizáveis, painéis ZEN e Help associado
- > Sistema avançado e Logs de rede (funções de operação)
- > Alertas customizáveis



## Automatização da rede e da operação

Estas características podem automatizar totalmente o ambiente da rede z/OS e ainda flexibilizar a construção de aplicações ZEN desenhadas às suas necessidades específicas, exibindo informações de diversas fontes através de um simples clique do mouse.

O ZEN executa uma variedade de ações automáticas em função de eventos e limites excedidos, incluindo o envio de notificações via e-mail e respostas programáveis para condições e eventos específicos.

Ao dispor de uma interface para Rexx e um pacote de funções Rexx para o ZEN, a suite ZEN torna-se particularmente poderosa, uma vez que permite a execução de praticamente todo processamento exigido pelo seu ambiente.

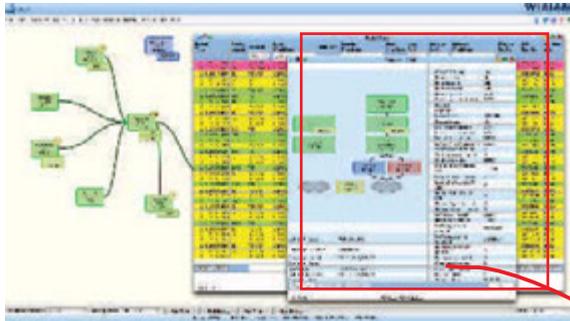
Por exemplo, você poderia:

- > Cancelar uma alerta padrão de roteamento no momento em que é emitido, dependendo da hora do dia.
- > Alterar o conteúdo do alerta ou suprimir completamente um alerta.
- > Processar as mensagens do console e, dependendo do conteúdo, encaminhar e-mails para diferentes destinatários.
- > Processar o output de um componente ZEN ou comandos de sistemas emitidos a partir de suas aplicações Rexx.
- > Construir painéis ZEN customizados a partir da console ZEN.

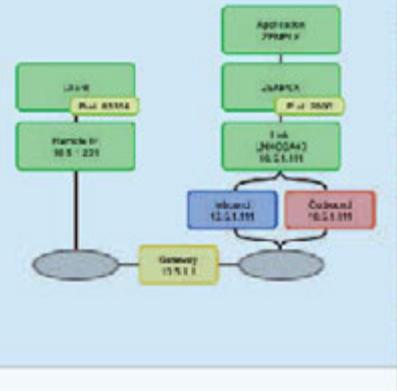
O **ZEN Automation** é um recurso vital da suite ZEN para o gerenciamento de rede, tornando-se uma alternativa real e de menor custo se comparada ao NetView® e o NetMaster®



## Automatização da rede e da operação



Start from

Inst.	OC	Remote IP address	Real Interface	Local Port	Remote Port	Gateway IP address	Window Seq No.
Connection Detail							
							
Process Inbound							112
Process Outbound							51
Bytes in/out							176
Bytes inbound							678
Round trip time							0.006
Round trip time variance							0.005
Protocol							Protobuf
Logname							
Connection ID							07000481
Response type							0/3
List window inbound							66790
Lowest window inbound							63928
Last window inbound							32788
Lowest window outbound							37079
Window size inbound							2
Window size outbound							0
Send window size							65790
Maximum send window size							131070
Longest window size							41/32
Local window closed to zero							0
Remote window closed to zero							0
Deferred bytes inbound							0
Deferred bytes outbound							0
Buffer size inbound							17394
Buffer size outbound							13391
Port sequence inbound							728400
Port sequence outbound							602717
Bytes in on peer process							9
Bytes out on peer process							0
Retransmitted packets							0
Retransmitted packets							0
Out of order packets							0
Duplicate ACKs							-
Send options							80 00 00

Statistics/Status

Statistics/Status	Action Inbound
Connections TCP state	Established
Connections Started	11:01:52 24/03/2011
Connections Added	
LAN Activity	11:04:30 24/03/2011
LAN Statistics Update	11:04:48 24/03/2011
Application data	



## Segurança para Enterprise Extender

### O que é o produto?

O **ZES (APIAS)** implementa a utilização do Enterprise Extender com segurança de rede fim-a-fim, podendo ir desde a segurança permitida pelo TCP até o uso do mais alto nível de criptografia e autenticação SSL.

O **ZES (APIAS)** garante a autenticidade de origem, o que não é possível com o Enterprise Extender, uma vez que opera com pacotes independentes e sem conexão.

### O que é o Enterprise Extender (EE)?

O Enterprise Extender implementa uma maneira de transportar dados SNA sobre uma rede IP, efetuando o encapsulamento dos pacotes SNA em datagramas UDP.

### Limitações do EE

A adoção do Enterprise Extender tem sido limitada pelos seguintes motivos:

- > Os Firewall's tem suas portas normalmente bloqueadas para o tráfego UDP. Como o Enterprise Extender faz uso de UDP para encapsular os dados SNA, sua implementação exigiria a abertura de portas, comprometendo a segurança da rede
- > A natureza "connectionless" do UDP impossibilita a utilização do protocolo SSL para se obter uma verdadeira segurança
- > O Enterprise Extender pode ser implementado em apenas uma pilha TCP/IP por LPAR



## Segurança para Enterprise Extender

O **ZES (APIAS)** é executado como uma started task do sistema z/OS e proporciona aos usuários do Enterprise Extender os seguintes benefícios:

- Segurança tanto em conexões Mainframe a Mainframe, como Mainframe a Linux ou a Windows
- Eliminação de pontos de falha, tais como: firewall, IPSEC e VPN
- Somente pacotes criptografados são enviados pelo mainframe, garantindo que dados seguros trafeguem pela Internet
- Redução de custos, eliminando a dependência de linhas privadas e os investimentos de hardware e software associados
- Definição e uso seletivo do nível de segurança para cada conexão



O **ZES (APIAS)** é o único software que proporciona segurança ao tráfego dos dados do Enterprise Extender, via redes IP, sem necessidade de implementação de VPN e IPSEC sob z/OS, o que garante alta flexibilidade, sem o alto custo causado pelo Firewall/IPSEC/VPN no mainframe.





## ZEN Trace and Solve - ZTS (Exigence)

*Análise de traces em Tempo Real de todas as aplicações e do tráfego de rede SNA e TCP/IP*

O **ZTS (EXIGENCE)** possibilita que traces de rede e de aplicações sejam gerados e analisados de forma simples, eficiente e sem causar interrupções no ambiente de produção.

- > Elimina as limitações dos utilitários padrões de trace
- > Simplifica a captura de traces de rede e de aplicações
- > Suporta a coleta de traces ao longo de todo o Sysplex
- > Simplifica a importação e a avaliação de traces capturados externamente
- > Suporta traces de impressão, caso necessário
- > Gerencia todos os tipos de traces, incluindo:
  - >> Pacotes IP e Traces de Dados do Enterprise Extender
  - >> Traces de buffer e de I/O do VTAM
  - >> VTAM Extended Trace (XTD) o que permite executar traces da atividade de rede entre domínios, ou seja, do usuário de um domínio que esteja acessando uma aplicação em outro VTAM Internal Trace (VIT)
  - >> Traces de NCP/3745, incluindo os de Scanner, Generalized PIU e TG
  - >> Importação de traces de 3746/900 e 950

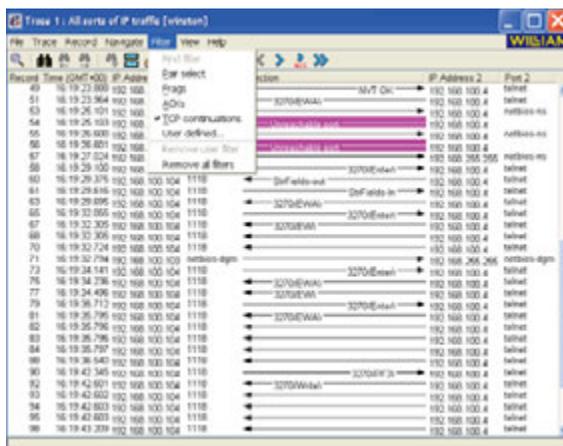




## ZEN Trace and Solve - ZTS (Exigence)

**Análise de traces em Tempo Real de todas as aplicações e do tráfego de rede SNA e TCP/IP**

- Incorpora uma interface de 3270 e/ou de cliente Java
- É baseado em menus
- Fornece uma explanação completa sobre qualquer terminologia, mensagem ou código de erro para IP, VTAM e 3270
- Suporta o IP Versão 6
- Transforma os traces de rede, normalmente um recurso utilizado em última instância, em uma ferramenta de diagnóstico de primeiro nível





# ZEN FTP Control - ZFC (FTPAlert)

*Segurança, controle e gerenciamento do tráfego de FTP em ambiente z/OS*

A implementação do FTP sob Open Editon torna o ambiente exposto e sem controle adequado de acesso.

## RESOLVENDO OS PROBLEMAS DO FTP :

### > REFORÇO DO CONTROLE DE ACESSO

O **ZFC (FTPAlert)** permite a incorporação da segurança às atividades de FTP sob z/OS, através de RACF, CA-Top Secret ou CA-ACF2.

### > AUDITORIA DE TODA A ATIVIDADE FTP

O **ZFC (FTPAlert)** monitora toda a atividade FTP no z/OS e grava os dados monitorados em seu arquivo de histórico. Os dados contidos no arquivo de histórico do FTPAlert podem ser:

>> Extraídos e reportados através de rotinas batch de usuários

>> Extraídos no formato CSV (comma separated values) para geração de relatórios em formato de planilhas

### > AUTOMAÇÃO BASEADA EM FTP

O **ZFC (FTPAlert)** possibilita a definição de regras de pré e pós-processamento para sessões estabelecidas com o servidor FTP do z/OS. Este recurso aumenta em muito a flexibilidade do FTP, já que possibilita confirmar se ações preparatórias foram realizadas com sucesso antes da execução de um comando. A partir do feedback do comando, torna-se possível programar a execução de ações de pós-processamento.

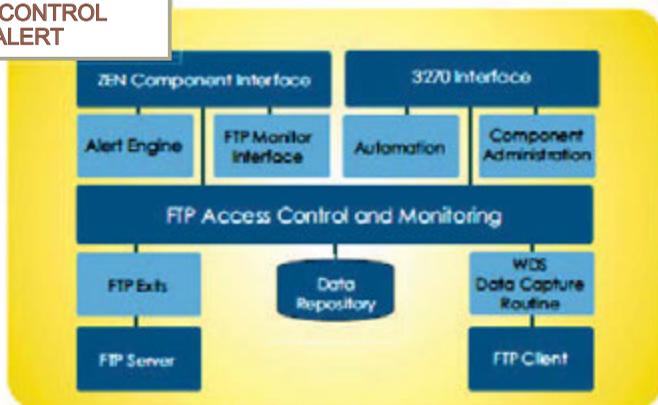


*Segurança, controle e gerenciamento do tráfego de FTP em ambiente z/OS*

## > SIMPLIFICAÇÃO DO CONTEÚDO DAS MENSAGENS

A “Função Explicativa” (Explain Function) do **ZFC (FTPAlert)** fornece informações detalhadas a respeito dos códigos de retorno do RACF, dos códigos numéricos de retorno do FTP, dos comandos FTP e, ainda, das mensagens do próprio **ZFC (FTPAlert)**. Os usuários podem acessar a “Função Explicativa” a partir do menu principal ou a partir dos vários painéis do produto, posicionando o cursor e pressionando a tecla de função associada. É o fim da caça aos manuais!

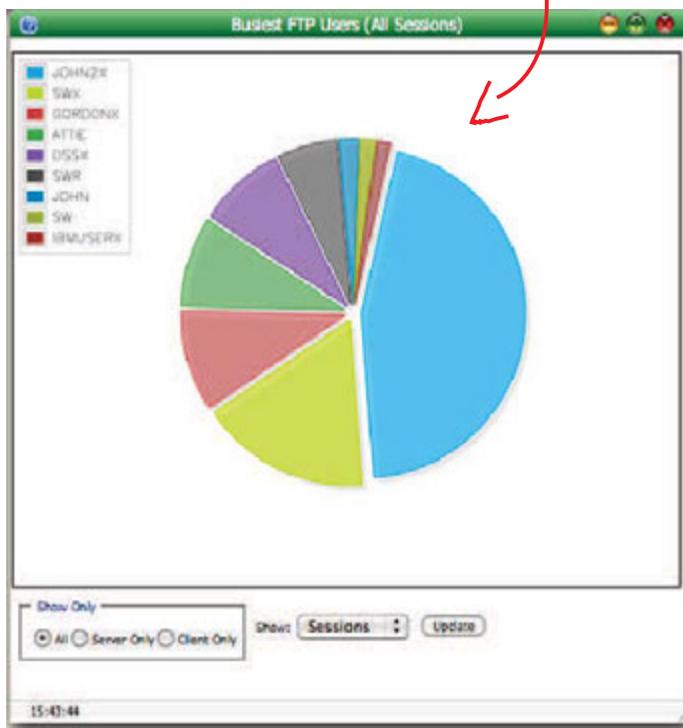
### FTP CONTROL FTP ALERT





# ZEN FTP Control - ZFC (FTPALERT)

Segurança, controle e gerenciamento do tráfego de FTP em ambiente z/OS





# ZEN EE Monitor - ZEM (FERRET)

## Monitoração e gerenciamento de redes APPN/HPR e Enterprise Extender

Pelo fato do APPN/HPR e do EE transportarem volumes significativos de dados críticos de aplicações, torna-se vital que os responsáveis pela rede tenham acesso a ferramentas que lhes permitam garantir os níveis de serviço necessários ao atendimento de negócios.

O **ZEM (FERRET)** é o único software que monitora o *Enterprise Extender* de forma eficiente e produtiva com a vantagem adicional de utilizar o ambiente *Web Browser*.

### Principais características do ZEM (FERRET)

O **ZEM (FERRET)** organiza informações obtidas em um grande número de fontes:

#### Monitoração de Configurações

- > Mapeamento automático dos ambientes EE e APPN/HPR e das definições e configurações do VTAM
- > Identificação das alterações de configurações desde o último reinício
- > Telas resumidas e detalhadas dos ambientes APPN/HPR e EE em tempo Real
- > Ferramentas avançadas de busca para localização e exibição de recursos



## Monitoração e gerenciamento de redes APPN/HPR e Enterprise Extender

### Monitoração de atividades do EE

- > Detecção automática de conexões EE e APPN/HPR
- > Monitoração contínua da disponibilidade de rotas e links
- > Detecção de comutações das rotas e análises das causas
- > Detecção automática de início e fim de uma conexão RTP
- > Detecção e reporte de erros de sessões / conexões RTP
- > Telas resumidas e detalhadas das conexões RTP e das sessões

### Monitoração do desempenho do EE

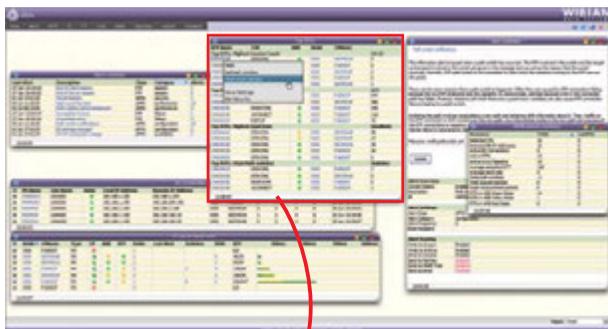
- > Registro automático dos tempos de resposta e de throughput
- > Detecção e geração automáticas de alertas sobre filas de mensagens
- > Geração de alertas sobre problemas potenciais de desempenho que afetem o throughput
- > Análise de rotas APPN/HPR RTP
- > Destaque instantâneo de eventos que causam queda de desempenho
- > Coleta de dados históricos para análise de problemas, tendências e planejamento de capacidade





# ZEN EE Monitor - ZEM (FERRET)

Monitoração e gerenciamento de redes APPN/HPR e Enterprise Extender



Top RTPs

RTP Name	COS	ARB	NetId	CPName	LU-LU
<b>Top RTPs : Highest Session Count</b>					
CHR0001B	CPSVCMG		WDS	SSCP501A	2
CHR00	Help		WDS	P195SCP	2
CHR00	Refresh window		WDS	SSCP501P	2
CHR00	Start auto refresh		WDS	P185SCP	2
CHR00			WDS	SSCP501B	1
<b>Top RTPs : Highest Send Rate</b>					
CHR0002E	SNASVCMG		WDS	P185SCP	547
CHR0001E	#CONNECT		WDS	P185SCP	356
CHR00023	RSETUP		WDS	P185SCP	330
<b>Top RTPs : Highest Path switches</b>					
CHR0001C	CPSVCMG		WDS	SSCP501B	116
CHR0001B	CPSVCMG		WDS	SSCP501P	76
CHR0001B	CPSVCMG		WDS	SSCP501A	28
CHR0003B	CPSVCMG		WDS	P195SCP	17
CHR00022	CPSVCMG		WDS	P185SCP	36
CHR00022	CPSVCMG		WDS	P185SCP	30
<b>Top RTPs : Most Path switches</b>					
CHR00022	CPSVCMG		WDS	P185SCP	2
CHR0001B	CPSVCMG		WDS	SSCP501A	7
CHR0002E	SNASVCMG		WDS	P195SCP	2
CHR0001E	#CONNECT		WDS	P185SCP	2
CHR0001E	#CONNECT		WDS	P185SCP	1

11:56:57





## ZEN IP Monitor - ZIM (IMPLEX)

### Monitoração de performance do TCP/IP z/OS em Tempo Real

Uma rede IP corporativa com boa performance é fundamental para a empresa, uma vez que problemas de rede, sejam eles por queda ou por performance degradada, podem causar sérios prejuízos.

O **ZIM (IMPLEX)** possui uma interface direta com a pilha TCP/IP, através da qual tem acesso imediato a todo o tráfego da rede. Conseqüentemente, pode-se afirmar que é o único monitor que opera verdadeiramente em tempo real.

Uma monitoração em tempo real é fundamental para o bom gerenciamento de uma rede, porque permite:

- Identificar os problemas imediatamente
- Antecipar-se a potenciais problemas
- Acelerar a implementação de ações corretivas - muitas vezes antes dos usuários perceberem a existência do problema

O **ZIM (IMPLEX)** foi projetado para:

- Monitoração do mainframe IBM por pilha TCP/IP, por LPAR e por Sysplex
- Monitoração e geração de alertas em tempo real
- Coleta de dados, atuais e históricos, das atividades de todos os recursos da rede
- Obtenção de informações estatísticas de throughput e dos tempos de resposta
- Monitoração TN3270(E), FTP, XOT, EE, OSPF e USS através de recursos especiais

O **ZIM (IMPLEX)** monitora os seguintes parâmetros:

#### **DISPONIBILIDADE**

- Problemas de hardware
- Disponibilidade dos componentes da rede
- Serviços, interfaces e gateways



## Monitoração de performance do TCP/IP z/OS em Tempo Real

### DESEMPENHO

- > Níveis de serviço
- > Planejamento de capacidade

### EVENTOS

- > Alterações de roteamento na rede
- > Alertas/diagnósticos de problemas
- > Serviços, interfaces e gateways

### LIMITES

- > Por Sysplex, pilha ou sistema
- > Do OMVS (Open Editon)



### ZIM (IMPLEX) - Visão da Interface Cliente

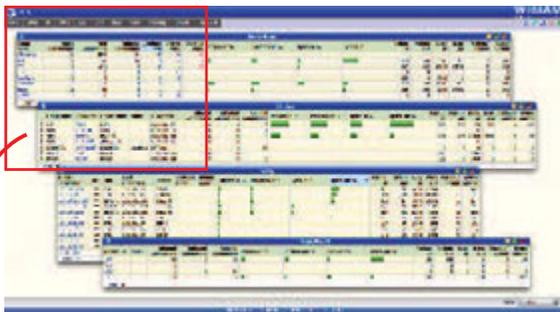
Assim como outras soluções baseadas em interface WEB, o cliente **ZIM (IMPLEX)** não necessita da instalação de softwares adicionais em sua estação. Mas, *diferentemente de outras soluções browser-based*, ele possui uma vantagem importante e fundamental - **NÃO REQUER UM SERVIDOR DE WEB SEPARADO.**





# ZEN IP Monitor - ZIM (IMPLEX)

Monitoração de performance do TCP/IP z/OS em Tempo Real



ZEN

Home Alerts IP Telnet USS CSM Tools Admin Reporting Console View

Group Name	Active Connections	Total Connections	Rejected Connections	Defined Ports	Active Ports	Inactive Ports
All Services	43	2679	84	67	49	18
TCP	22	720	84	29	25	4
FTP	3	1941	0	15	1	14
UDP	0	0	0	11	11	
WellKnow	0	0	0	6	6	
EExtendr	0	0	0	5	5	
Telnet	18	18	0	1	1	
WWW	0	0	0	0	0	

17:05:44

Group Name	Link Name	Device Name	Name	IP Address	Inbound Connections
LCS	ETH1	LCS1		192.168.1.17	
VIPA	VIPALINK	VIPA		192.168.1.34	
VIPA	EEVIPAL	EEVIPAD		192.168.1.150	
VIPA	APIASVIPAL	APIASVIPAD		192.168.1.149	
LOOPBACK	LOOPBACK	LOOPBACK	LocalHost	127.0.0.1	
BCAST	BCAST	BCAST		255.255.255.255	
BCAST	BCAST	BCAST		192.168.1.255	

17:07:10





## ZEN OSA Monitor (ZOM)

**Otimização da operação e monitoração das placas OSA, incluindo suporte ao Trace OSAENTA**

O **ZEN OSA MONITOR** é uma ferramenta de monitoração e gerenciamento que permite visualizar a performance das placas OSA Open System's Adapter's. A operação otimizada destes equipamentos é fundamental, não apenas para eficiência da rede, mas também para o bom desempenho das operações e aplicações de negócios da empresa, já que pelas placas OSAs trafegam informações críticas do mainframe.

Uma abordagem tradicional da monitoração das placas OSAs, é a monitoração IP. Mas esta monitoração não cobre todos os elementos de uma placa OSA, podendo resultar em uma avaliação incompleta do real estado da mesma.

### HIGHLIGHTS

- > Detecção dinâmica de todas as placas OSA
- > Monitoração, alerta e performance das placas OSA
- > Fácil navegação nos painéis
- > Facilidades de verificação do estado da placa e de Soft Reset disponíveis
- > Ferramentas de detecção de problemas – Incluindo configuração do trace OSAENTA
- > Dados históricos disponíveis para o planejamento de capacidade e geração de relatórios
- > Displays de todas as informações dos recursos OSA SNMP
- > Descrição completa de todos os dados exibidos nas monitorações
- > Suporte a todas as versões das placas OSA Express.





## ZEN OSA Monitor (ZOM)

**Otimização da operação e monitoração das placas OSA, incluindo suporte ao Trace OSAENTA**

### Outras Características:

- > Help abrangente com descrições detalhadas para todos os campos
- > Registro SMF aprimorado e relatórios batch
- > Captura de dados históricos avançada e armazenamento via tecnologia DIV

### Integração:

- > Usuários **ZEN OSA MONITOR** que utilizam outras soluções de gerenciamento da suíte ZEN podem potencializar o uso da ferramenta por meio da integração de seus módulos. Por exemplo, os traces OSAENTA podem ser iniciados e finalizados pelo **ZEN OSA MONITOR** e visualizados no **ZEN TRACE & SOLVE (ZTS)**, ou acessar a monitoração IP detalhada via **ZEN IP MONITOR (ZIM)**, todos se utilizando do **ZEN Presentation Manager**.

### BENEFÍCIOS

- > Maximiza o retorno do investimento na rede.
- > Minimiza o custo das paradas de sistemas/redes.
- > "Load <sup>TM</sup>Go" - Start-up rápido e com o mínimo de configuração.
- > Não necessita de hardware ou software adicional para a solução.
- > Fácil utilização, com uma excelente apresentação dos dados coletados.
- > Provê análise de dados históricos e de tendências para corrigir problemas de performance e planejar futuras expansões.



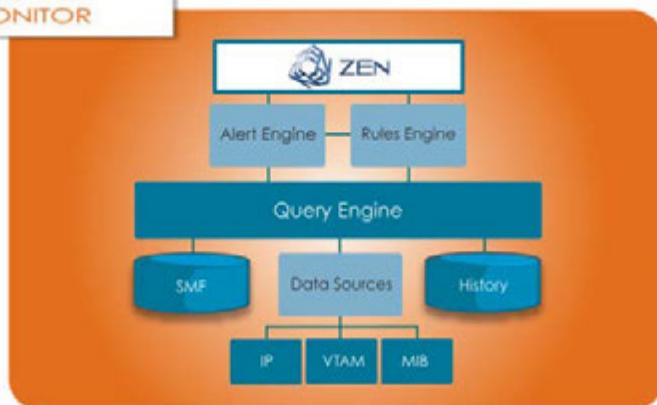


## ZEN OSA Monitor (ZOM)

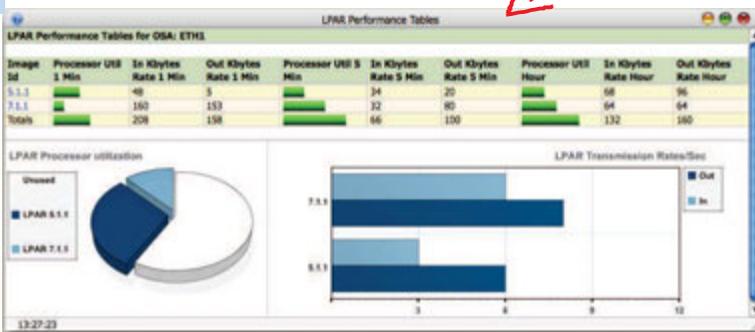
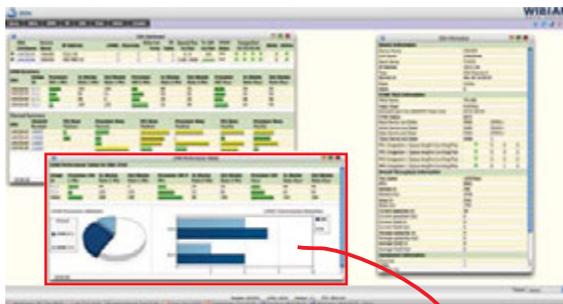
### Otimização da operação e monitoração das placas OSA, incluindo suporte ao Trace OSAENTA

- > Simplifica a monitoração através de uma poderosa e avançada interface web desenvolvida com a tecnologia AJAX, que fornece técnicas para abrir várias janelas de diferentes dimensões.
- > Automatiza e se integra a outras ferramentas do mercado para facilitar o seu uso.
- > Minimiza a utilização de recursos: A solução **ZEN OSA Monitor** requer uma utilização de recursos minimizada.

OSA  
MONITOR



**Otimização da operação e monitoração das placas OSA, incluindo suporte ao Trace OSAENTA**





## ZEN Linux Monitor (ZLM)

### *Monitoração da performance dos sistemas LINUX na IFL ou em servidores INTEL™*

É uma solução de monitoração de baixo custo para gerenciar o desempenho e disponibilidade dos sistemas Linux, sob o z/VM, de modo nativo em uma partição IFL ou em servidores da plataforma Intel.

O **ZEN LINUX MONITOR (ZLM)** monitora um ou todos os sistemas Linux de seu ambiente, a partir do ZEN Desktop.

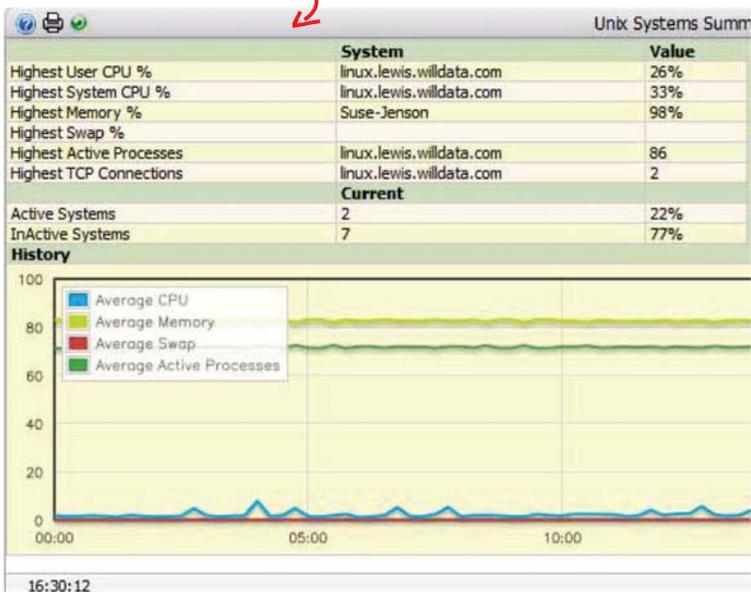
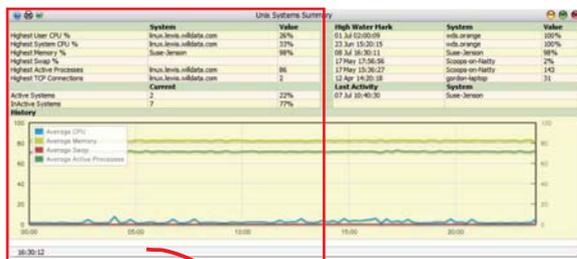
Este componente do ZEN fornece um resumo de todos os sistemas monitorados, com os indicadores mais importantes de desempenho, incluindo a utilização de CPU e memória, os processos mais ocupados, além do tráfego e da atividade dos recursos de rede.

Os dados de desempenho e monitoração são extraídos de cada instância Linux, através de um agente otimizado. Essas informações são transmitidas ao ZEN no z/OS, o que permite ao **ZLM** utilizar funções centrais do ZEN, tais como, a monitoração de valores limite (thresholds) e a geração de alertas.

Tirando proveito da interface de usuário e das facilidades de gerenciamento de rede do ZEN, o **ZLM** exibe os processos Linux executados de forma eficiente, além de indicar as áreas de problema. Tudo isso de forma fácil e rápida.



## Monitoração da performance dos sistemas LINUX na IFL ou em servidores INTEL™





# ZEN APPLICATION GATEWAY (ZAG)

## Simplificando a implementação do IPv6 no ambiente z/OS

Além de todas as considerações que envolvem as limitações de endereçamento do protocolo IPV4, observa-se um movimento considerável de empresas planejando e até implementando o IPV6 em seus ambientes de rede. Mesmo que este movimento tenha raiz nas regulamentações governamentais impostas ou realmente no aumento do número de clientes IPV6, o fato é que os ambientes IPV4 e IPV6 não trocam pacotes de rede facilmente entre si, o que torna um processo desafiante para o ambiente z/OS a migração para o protocolo IPV6 .

As incompatibilidades entre o IPV4 e o IPV6 provocam a resistência dos usuários do ambiente z/OS quanto à migração para o IPV6. As organizações que necessitam adotar o IPV6 por alguma razão, enfrentam altos custos que envolvem a aquisição de hardware e as alterações em suas aplicações de negócios. Então, haveria algum outro caminho seguir? Seria possível testar e implementar o IPV6 mantendo a infraestrutura de rede e aplicações já existentes?

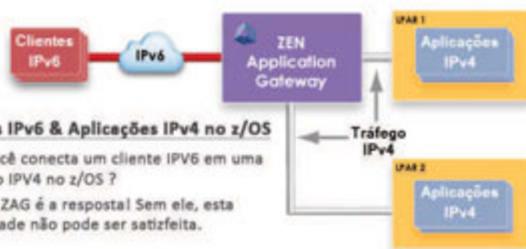
O **ZEN APPLICATION GATEWAY (ZAG)** foi desenvolvido especificamente para resolver de forma rápida e simples os muitos desafios encontrados pelas empresas nos processos de implementação do IPV6 no ambiente z/OS. O ZAG oferece simplicidade na conexão de qualquer cliente IPV6 ou IPV4 em qualquer aplicação IPV6 ou IPV4, sobre qualquer rede IPV6 ou IPV4, sem a necessidade de aplicações adicionais ou mudanças na rede ou em hardware.

### Implementando o IPv6 no z/OS ?

Com o ZAG é possível conectar qualquer cliente IPv6 ou IPv4, em qualquer aplicação IPv6 ou IPv4, sobre qualquer rede IPv6 ou IPv4, sem nenhuma aplicação adicional, rede ou alteração em hardware.



## Simplificando a implementação do IPv6 no ambiente z/OS



### Conexão de múltiplas pilhas TCP/IP

Permite a segmentação das redes IPv4/IPv6 em pilhas separadas. Qualquer cliente IPv6 pode acessar qualquer aplicação IPv4 sem a necessidade de compartilhar tráfego IPv4/IPv6 em uma única pilha. Do mesmo modo, clientes IPv4 acessem aplicações IPv6.



O ZAG pode abrir Listeners em qualquer interface, incluindo VIPA ou DVIPA com endereçamento IPv6 e pode suportar ambientes com várias pilhas TCP/IP, onde o tráfego IPv4/IPv6 é isolado em pilhas diferentes.

O ZAG pode ser monitorado através da interface ZEN e disponibilizar facilidades de auditoria completas, através de logs, provendo também informações sumarizadas e detalhadas das conexões TCP/IP.





# ZEN APPLICATION GATEWAY (ZAG)

## *Simplificando a implementação do IPv6 no ambiente z/OS*

Foram tomados cuidados para garantir que o **ZAG** ofereça um mínimo impacto sobre o processamento. Uma vez que a conexão seja estabelecida com a aplicação desejada, não existe diferença de performance notável, se utilizamos o ZAG ou não.

Implementar o IPV6 no z/OS envolve tempo e custo significantes, uma vez que provavelmente será necessário efetuar uma alteração nos recursos de Rede, Hardware e Aplicações.

Diante deste cenário, se comparado, o ZAG é extremamente simples de se instalar e configurar. Além disso, a implementação do **ZAG** não requer alterações na infraestrutura de rede ou aplicações.





## SOLVE: CPT (CICS Programmers Toolkit)

### Desenvolvimento de interfaces TCP/IP usando sockets de CICS

O **SOLVE: CPT** (CICS Programmers Toolkit) é um produto que simplifica o desenvolvimento de aplicativos TCP/IP sob CICS, nos ambientes OS/390 e z/OS, utilizando as linguagens COBOL, Assembler, PL/I e C.

#### Características principais:

- > Os aplicativos podem ser criados rapidamente através da CPT/Tools, que são transações pré-programadas para o envio e a recepção de dados, gravando e lendo filas de TD (*Transient Data*) ou através da CPT/API, onde o programador controla toda a sequência de atividades
- > Interface de Administração para monitoração e alterações dinâmicas da configuração, além de coleta de *traces* em tempo real
- > Ferramenta *SELECT* para codificar aplicativos *sockets* pseudo- conversacionais
- > Compatibilidade com aplicativos desenvolvidos em CICS Sockets

#### Benefícios da Solução Unicenter Solve CPT

- > Determinação de problemas
- > Gerência efetiva do ambiente: visualização on-line das chamadas de API em curso.
- > Ganho de produtividade no desenvolvimento de aplicações





# SOLVE: CPT (CICS Programmers Toolkit)

## Desenvolvimento de interfaces TCP/IP usando sockets de CICS

- > Escalabilidade / Eliminação de pontos de falhas
- > Possibilidade de uso simultâneo de CICS Sockets e CPT

```
SOK-EXIT 00081657 01/24 17:44:55.572897 EZA - EZASOKET Function Complete
002D CICSPRM1 Cmpl Read Time Out 01/24/2005 17:44:55.572895
Conn: Prot(TCP) Local=141.202.204.62:1030 Remote=130.89.3.20:80
EZASocket 0039E872 1A812246 1A6B8940 1B327008
EZASocket 1A6B8DD4 9A6B8DD8
RetCode(312) E(0) NByte=4096 Buf=1B327008
TransMITL Task=114 S(0) UserID=CICSUSER Terminal=TCP00002 OrigToken=0000001E
CurrTask=0000001E CEP=1A6B8218 HIW=1A6B8B98 TCPIP=TCPIP Subtask=FOFOFOFOFIF1F4C3
Data
0000 0000 48545450 2F312E31 20323030 204F4B00 *HTTP/1.1 200 OK.*
0010 0A536572 7665723A 204D6E63 726F736F *.Server: Microso*
0020 66742D49 49532F35 2E310D0A 44617465 *ft-IIS/5.1..date*
0030 3A204D6F 6E2C2032 34204A61 6E203230 *: Mon, 24 Jan 20*
0040 30352032 303A3434 3A353520 474D540D *OS 20:44:55 GMT.*
0050 0A582D50 6F776572 65642D42 793A2041 *.X-Powered-By: A*
0060 53502E4E 45540D0A 436F6E6E 65637469 *.SP.NET...Connecti*
0070 6F6E3A20 4B656570 2D416C69 76650D0A *cn: Keep-Alive...*
0080 436F6E74 656E742D 4C656E67 74683A20 *Content-Length: *
0090 34360D0A 436F6E74 656E742D 54797065 *46..Content-Type*
00A0 3A207465 78742F68 746D6C0D 0A536574 *: text/html..set*
00B0 2D436F6F 6869653A 20415350 53455353 *.Cookie: ASPSESS*
00C0 494F4E49 44415143 42545441 413D4D45 *IONIDAQCBTAA=ME*
00D0 424A4B49 49434749 4550504D 4P414749 *BJKHKCGIEPFGMK*
00E0 4AC4843 50433B2D 70617468 3D2F0D0A *JLHCPC: path=/*
00F0 43616368 652D636F 6E74726F 6C3A2070 *Cache-control: p*
0100 72697661 74650D0A 0D0A0D0A 0D0A3C68 *private.....<h*
0110 746D6C3E 0D0A0D0A 636F6E74 613A2031 *tml>.....conta: l*
0120 39383035 2D362673 74617475 733A2062 *9805-6&status: b*
0130 6C6F7175 65616461 *logueada *
```

312 bytes  
recebidos





## MVS/Quick-Ref

**Seu "Google ®" para produtos de mainframe :  
Redução de tempo e custos no ambiente de  
produção e de desenvolvimento**

O **MVS/Quick-Ref** imprime agilidade no ambiente de teste/depuração de programas e na produção, colocando um ponto final nos problemas de comunicação e no gasto de tempo com pesquisa/espera de solução para problemas com mensagens e códigos de erro, sintaxes de linguagens, e formatos de comandos.

O **MVS/Quick-Ref** é a solução que permite respostas rápidas para:

Pesquisa de espaço livre suficiente em disco

Mensagens e códigos de erro

Sintaxes de linguagens

Formatos de comandos em ambiente MVS ou OS/390

Armazenamento de textos específicos da instalação em um banco de dados do usuário, permitindo sua consulta através da característica de acesso rápido do produto, com o uso da facilidade de Banco de Dados de Usuário.

```
Item ==> * Mvs/quickRef 6.4 * Col 1 Line 1 of 13
Command ==> Scroll ==> PAGE
You may scroll the information below UP, DOWN, LEFT, and/or RIGHT as needed
----- V=PRODUCAO P=SCHEDULE R=BACKUP I=ROTINA D=1 -----
***** Text Below Copyright (c) 2005, PRODUCAO *****
-----
TAREFAS                                RESP.                                RAMAL
-----
A - SEPARAR CARTUCHOS                   ANTONIO                               3345
B - CLASSIFICAR JOBS                    HENRIQUE                               3346
C - PASSAR PARA PRODUCAO                FERNANDO                               3349
D - ACOMPANHAR EXEC JOBS                HAMILTON                               3455
E - INTERAGIR C/ OPERACAO               ALBERTO                                3444
F - VER BACKUPS SE OK                   MAURO                                  3465
G - VER CARTUCHOS C/ DEFEITO            LUCIA                                  3335
H - PROVIDENCIAR LANCHE                 SERGIO                                 3340

***** BOTTOM OF DATA *****

F1=HELP      F2=SPLIT    F3=END      F4=RETURN   F5=RFIND   F6=RCHANGE
F7=UP        F8=DOWN    F9=SWAP    F10=LEFT   F11=RIGHT  F12=RETRIEVE
```





# MVS/Quick-Ref

**Seu "Google ®" para produtos de mainframe :  
Redução de tempo e custos no ambiente de  
produção e de desenvolvimento**

Quaisquer informações que precisem ser consultadas on-line rapidamente podem ser incluídas neste banco de dados:

- >> Classes de jobs
- >> Padrões de classe de SYSOUT
- >> Normas de JCL
- >> Procedimentos de manuseio de fitas
- >> Listas de números de telefones
- >> Descrições de códigos deabend de usuário

As informações de referência do OS/390 e z/OS freqüentemente necessárias são instantaneamente exibidas pelo **MVS/Quick-Ref**, de uma forma concisa e de fácil leitura.

O processo de teste e depuração de programas é agilizado, pois as respostas instantâneas permitem ajuste imediato

Informações de referência do **MVS/Quick-Ref** sempre incluem uma ação recomendada para a solução do problema

```
Item ==> * MVS/quickRef 6.4 * Col 1 Line 1 of 37
Command ==> Scroll ==> PAGE
You may scroll the information below UP, DOWN, LEFT, and/or RIGHT as needed
----- V=IBM P=CICS/ESA MESSAGES R=V4R1 & PRIOR I=AEY9 D=M -----
***** Text Below Copyright (C) 2005, IBM *****

AEY9

Explanation: One of the following:

o An EXEC CICS command has been issued that is not supported by the
  EXEC interface program DFHEIP.

o A transaction has issued an EXEC CICS command which is supported in
  principle by the EXEC interface program DFHEIP, but for which the
  prerequisite function has not been included in the current CICS
  start-up.

o A non-CICS command has been issued via an application "stub"
  (expansion of a DPHRMAL macro), and the program DPHERM has detected
  that the necessary non-CICS support is not available.

F1=HELP      F2=SPLIT      F3=END      F4=RETURN      F5=RFIND      F6=RCHANGE
F7=UP        F8=DOWN       F9=SWAP     F10=LEFT     F11=RIGHT     F12=RETRIEVE
```





## MVS/Quick-Ref

**Seu "Google ®" para produtos de mainframe :  
Redução de tempo e custos no ambiente de  
produção e de desenvolvimento**

### Quem utiliza o MVS/Quick-Ref

- > **Operadores** - Através de consultas rápidas a códigos de mensagens da console ou para emissão de comandos
- > **Suporte técnico** - Através de consultas rápidas durante a elaboração de JCLs, emissão de comandos e durante a análise de mensagens de erros
- > **Desenvolvedores** - Através de consultas rápidas durante a elaboração de programas e/ou JCLs e, ainda, na elaboração de manuais (guias rápidos) sobre a utilização dos sistemas
- > **Help Desk** - Através de consultas rápidas a mensagens reportadas pelos usuários e, ainda, na elaboração de documentações (guias rápidos), de procedimentos e dicas sobre ambientes e/ou ferramentas da instalação





# WORKERS INFORMÁTICA LTDA.

## Nossos Serviços

- > **Assistência 24 horas: suporte aos produtos**
- > **Projetos específicos de serviço e consultoria**
- > **Prestação de serviços específicos (personalizados)**

**A Workers Informática** atua com diversas atividades focadas nos aspectos de performance e disponibilidade, que se estendem desde os sistemas de grande porte (mainframes) até os servidores de plataforma distribuída, passando pela infra-estrutura de comunicação de dados das redes corporativas, conforme abaixo especificado:

### ***Um dia de Conectividade***

Este serviço pode ser contratado anualmente com um ou dois compromissos mensais ou sob demanda.

O objetivo do encontro é a transferência de conhecimento dos especialistas e consultores da Workers para as equipes dos clientes.

Os assuntos a serem discutidos podem ser : os problemas mais críticos da instalação ou um tema específico escolhido e comunicado previamente.

### ***Diagnóstico de ambientes complexos de mainframe***

Nosso grupo de profissionais tem a capacidade de realizar diagnóstico de ambiente Mainframe quando um problema crítico acontece e os fornecedores envolvidos não conseguem identificar, individualmente, onde está o ponto de falha.



### ***Provas de conceito de novas tecnologias***

Determinação de limites e de viabilidade para o desenvolvimento de novos sistemas aplicativos e para a implementação de novas soluções.

### ***Revisão da arquitetura de novas soluções***

Garantia da perfeita integração de novos softwares com os sistemas aplicativos e softwares existentes, incluindo os diversos componentes do legado.

### ***Testes de stress de novos sistemas aplicativos***

Utilização de ferramentas e scripts específicos, cujos resultados permitirão a avaliação do sistema quanto à sua capacidade de processamento e a proposição de recomendações para sua otimização, incluindo:

- >> Avaliação do ambiente baseada em amostras de traces coletados e SMF
- >> Identificação dos limites do sistema e sua capacidade em atender os volumes previstos em operação normal e em modo de contingência

## Treinamento Personalizado

### Modalidades de treinamento

#### > Cursos Teóricos

Cursos com aulas expositivas para apresentação de conceitos

#### > Cursos Fechados

Cursos adequados para atender às necessidades específicas de ambiente operacional do cliente

#### > Laboratório

Ministrado sempre em turmas fechadas como complemento dos cursos teóricos. É realizado no ambiente do cliente através de simulações de situações vivenciadas pelos clientes e de exercícios práticos

#### > Cursos VIP

Para atender a poucos participantes em formato de aula particular

#### > Treinamento à distância (e-learning)

Treinamentos para plataforma mainframe, agora à distância de um click!

Os cursos à distância garantem a capacitação e atualização profissional nas áreas de Programação, Operação e Suporte para z/OS, MVS e VSE, através de mais de 250 cursos.

***Para obter mais detalhes solicite nosso Portfolio de Treinamento.***



### ***Segurança para Acesso à rede e aplicações corporativas***

Parametrização adequada dos softwares TCP/IP (IBM e TCPAccess), ACF/VTAM e RACF, proporcionando a Segurança de Acesso necessária à rede e também às aplicações corporativas da empresa, que rodam no ambiente Mainframe IBM.

O objetivo do trabalho é garantir que um usuário específico definido no RACF possa acessar somente as aplicações do Mainframe IBM, à partir das estações de trabalho (que emulam TN3270) que lhe permitem o acesso autorizado. Todas as demais tentativas de acesso através de um terminal não autorizado a este usuário lhe serão negadas, impedindo o Login na aplicação desejada.

Esta implementação permite a gerência na identificação de acessos indevidos por usuários em terminais não autorizados, realizando um maior controle sobre a rede de acesso TN3270 às aplicações de Mainframe IBM.

A parametrização de segurança também oferece controle aos usuários que efetuam acesso via FTP.



### Comunicação de dados (SOFTWARE MAINFRAME)

- > Otimização dos Serviços de Comunicação SNA e TCP/IP
- > Desenvolvimento de Interfaces de Comunicação utilizando sockets (Sockets de CICS e Plataforma Distribuída)

### Infra-estrutura de comunicação de dados

- > Desativação de Controladoras de Comunicação SNA
- > Projetos de Redes em arquitetura APPN / DLSW e/ou APPN / HPR - Enterprise Extender
- > Diagnóstico de problemas de tráfego e/ou conexões com mainframe

### Outros serviços

- > Configuração de hardwares de rede: roteadores e placas OSA
- > Diagnóstico e solução de problemas de comunicação de dados
- > Avaliação de performance e tuning (ajustes) de redes
- > Serviços de consultoria específicos (personalizados)
- > Fóruns sobre assuntos da atualidade do mercado de tecnologia com foco em conectividade

***Para obter mais detalhes solicite nosso Portfolio de Serviços.***



## Treinamento Personalizado

Desenvolvemos uma metodologia de ensino para garantir a absorção dos conceitos e prover experiência prática voltada para as necessidades específicas dos ambientes operacionais de nossos clientes.

### Disciplinas tratadas

Fornecemos treinamentos, tanto conceituais quanto práticos, nas áreas de CONECTIVIDADE, PROGRAMAÇÃO e MAINFRAME.

### Alguns cursos que temos estão abaixo:

#### > Conectividade

- >> Arquitetura TCP/IP, SNA e APPN
- >> Implementação e Diagnóstico de APPN / Enterprise Extender e APPN / DLSW

#### > Programação

- >> Programação usando sockets de CICS

#### > Mainframe

- >> Introdução à arquitetura
- >> CICS - Conceitos e recursos
- >> RACF - Básico e Avançado
- >> Formação de Help Desk / Operação - Básico





# WORKERS INFORMÁTICA LTDA.

## Credenciais dos Fornecedores



A **WILLIAM DATA SYSTEMS (WDS)** é uma empresa pioneira na solução de gerenciamento de redes em ambientes z/OS.

Fundada em 1993, é uma empresa independente, que provê soluções inovadoras para que as redes de mainframe z/OS sejam disponibilizadas com eficiência e segurança.

A suite ZEN, plataforma de gerenciamento de rede da WDS, oferece soluções user-friendly and cost-effective, com o objetivo de atender necessidades específicas de seus clientes.

Para atender tanto aos desafios de tecnologia como aos de negócios, a WDS provê aos seus clientes condições de licenciamento de software e preço, que são tão flexíveis como as soluções técnicas.

A WDS tem clientes a nível mundial, distribuídos em financeiras, bancos, indústrias e governo, clientes que fazem parte da relação das 100 maiores empresas da revista Fortune.

A WDS é membro da IBM Business Partner e membro do programa da IBM PartnerWorld for Developers .

Nós estamos comprometidos junto a WDS com o mercado global de redes em ambiente z/OS e sintonizados com os últimos avanços das novas soluções disponibilizadas.





A **CA PROGRAMAS DE COMPUTADOR LTDA** possui uma história de liderança e crescimento. A qualidade dos seus serviços e a inovação por trás dos softwares que ela comercializa mudou a maneira como os negócios são operados em todo o mundo. Ao direcionar-se às necessidades dos clientes, a CA evoluiu, de uma operação formada por quatro pessoas em meados de 1970, para uma empresa com presença global no segmento de software de gestão de Tecnologia da Informação (TI).

Através das soluções da CA, as áreas de TI e Telecomunicações podem otimizar o desempenho, confiabilidade e eficiência dos seus ambientes tecnológicos e, principalmente, dos processos de negócios das suas empresas - permitindo-lhes maior competitividade no ambiente "on demand", envolvendo seus clientes, canais, concorrentes, fornecedores e outros elos da cadeia produtiva.

## Credenciais dos Fornecedores



A **CHICAGO-SOFT, LTD.** desenvolve e comercializa softwares de gerenciamento e produtividade para mainframes, Windows e sistemas baseados em WEB. Seus produtos auxiliam programadores, analistas de sistemas e administradores de redes a gerenciar os sistemas corporativos de uma forma eficiente.

Fundada em 1982, a Chicago-Soft, Ltd. criou vários produtos que se tornaram bastante populares, incluindo o MVS/Quick-Ref, que é considerado a ferramenta de documentação e referência para programadores e operadores mais rápida do mercado.

Por ser uma empresa pequena e especializada, ela desenvolveu e continua aperfeiçoando seus produtos a partir de uma forte interação com seus clientes. No caso do MVS/Quick-Ref, o banco de dados do produto evoluiu de 40 mil linhas de informação sobre softwares da IBM para cerca de 12 milhões de linhas de documentação, incluindo suporte para mais de 500 produtos dos 50 maiores fornecedores mundiais de software.

A base de clientes corporativos da Chicago-Soft, Ltd. ultrapassa 2.500 empresas em mais de 43 países, incluindo a maioria das corporações listadas pela Fortune 500. Seu centro de suporte a clientes está localizado em Chicago e seu departamento de vendas situa-se na cidade de Hanover, em New Hampshire.

## Credenciais dos Fornecedores



A sueca **ÅSTRÖM SOFTWARE AB** foi fundada em 1985 com o propósito produzir e oferecer o estado da arte para o gerenciamento de sessões 3270.

O InterSession, inicialmente utilizado por empresas dos países Nórdicos, expandiu seus limites e hoje é uma ferramenta utilizada mundialmente, graças as contínuas atualizações, novas funcionalidades e características.



A **ENFORCIVE SYSTEMS LTD.** é uma empresa líder no desenvolvimento de softwares para segurança de dados e soluções para auditoria de segurança de redes para multiplataformas, tais como IBM i, AS/400, iSeries e plataforma Mainframe (zSeries). Os produtos de ponta baseados em servidores e segurança de rede incluem soluções para proteção, monitoração, auditoria em TI e requisitos de conformidade de agentes reguladores.

## **Contato:**

A **Workers Informática** terá prazer em atendê-lo. Entre em contato e solicite uma visita. Avaliaremos juntos as soluções que atendam suas necessidades. Constate a qualidade dos serviços e o atendimento que a empresa oferece através da experiência de seus profissionais.

### **Atendimento Horário Comercial**

Rio de Janeiro - **(21) 3554-6652**

E-mail: **[info@workers.com.br](mailto:info@workers.com.br)**

Site: **[www.workers.com.br](http://www.workers.com.br)**

### **Nossos Serviços**

**[info@workers.com.br](mailto:info@workers.com.br)**

**[suporte@workers.com.br](mailto:suporte@workers.com.br)**

**[treinamento@workers.com.br](mailto:treinamento@workers.com.br)**