CASO DE SUCESSO
MICROWARE

CLIENTE:
Confederação Nacional da Industria - CNI

SEGMENTO:
Misto

ÁREA DE ATUAÇÃO:
Educacional

DEMANDA:
Fornecer acesso à internet para mais de 100 mil participantes do evento da Olimpíada do Conhecimento.

SOLUÇÃO:
Desenvolver e implantar uma estrutura cabeada de wireless de alta performance.

BENEFÍCIOS ALCANÇADOS:
+ Rede wireless de qualidade com potência e qualidade de sinal;

+ Gerenciamento durante todo o evento a fim de evitar falhas de acesso;

Uma rede de comunicação eficaz a fim de apoiar a inovação

A Microware garante uma estrutura de comunicação eficaz para o evento Olimpíada do Conhecimento e contribui para uma maior inovação entre os jovens brasileiros

OLIMPÍADA DO CONHECIMENTO
SENAI SESI

COMPETINDO PELA EDUCAÇÃO:

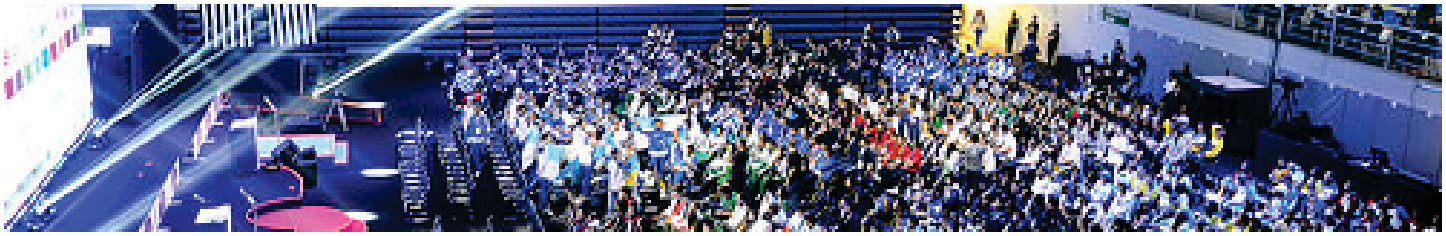
A Educação é um direito fundamental que ajuda não só no desenvolvimento de um país, mas também de cada indivíduo. Sua importância vai além do aumento da renda individual ou das chances de se obter um emprego. Por meio da Educação, garantimos nosso desenvolvimento social, econômico e cultural. No mês de setembro de 2014, cerca de 800 jovens profissionais de todo o país participaram do maior torneio de educação profissional das Américas, a 8ª Olimpíada do Conhecimento, na Expominas, em Belo Horizonte (MG). Divididos em 48 modalidades da indústria, eles realizaram desafios semelhantes aos que enfrentariam no mercado de trabalho.

O evento foi promovido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) com o patrocínio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e serviu como avaliação do ensino técnico no Brasil.

TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO CAMINHANDO DE MÃOS DADAS:

O binómio entre tecnologia e educação agrega um novo frescor as metodologias de ensino atuais: “Damos aos alunos tecnologias que podem ser usadas no ambiente didático. Entendemos que um país não cresce com o ensino da forma tradicional como conhecemos. A interação entre o ensino e a tecnologia é fundamental. Queremos estimular esse aluno para que ele possa ser um empreendedor ou então estar em uma empresa aplicando os seus conhecimentos. É uma relação onde o aluno é mais que um espectador estanque e o professor passa a ser um consultor”, explica Jefferson Gomes, gerente de Inovação do Senai.

Desta forma, para dar suporte a todo este estímulo tecnológico, a Microware parceira da Confederação Nacional da Indústria (CNI) foi chamada para participar deste projeto sendo responsável pelo desenvolvimento e implantação de toda estrutura wireless do evento.



UMA ESTRUTURA WIRELESS DE PRIMEIRA LINHA

A Microware, através de suas áreas de especialização de Serviços Profissionais em conjunto com Conectividade desenvolveu um projeto de rede wireless cabeada que atendesse plenamente a grande estrutura que o evento dispunha. A expectativa de visitantes passava de 300 mil pessoas que circulariam pelo Expominas Belo Horizonte, um dos maiores e mais importantes Centros de Convenções e Eventos do país com 72 mil m2 de área construída. Portanto, para garantir o acesso e o bom funcionamento da internet para todos os presentes, era vital que a Microware disponibilizasse um serviço de alta performance.

Foram utilizados neste projeto equipamentos da HP da linha Network como: aps, switches de borda, switches de core, conversores de mídia, softwares de gerenciamento e servidores. A arquitetura HP FlexNetwork oferece recursos de rede consistentes baseados em padrões abertos para redes corporativas, em data centers, campi e filiais. Os switches de rede HP oferecem alto desempenho, capacidade de expansão e uma ampla gama de recursos de conectividade, do centro à borda, que reduzem drasticamente a complexidade da rede e diminuem os custos de propriedade.

A equipe de Serviços Profissionais da Microware ofereceu suporte a todo o projeto desde o desenvolvimento, implantação, configuração da rede física e wireless gerenciando a estrutura durante o evento.

Com o bom desempenho dos competidores, a Olimpíada do Conhecimento é hoje uma vitrine da qualidade da educação profissional patrocinada pela indústria brasileira. Os melhores estudantes representam o Brasil no WorldSkills, competição mundial de competência profissional, que em 2015 será realizada no Brasil. A Microware orgulha-se por ter contribuído para um evento de tamanha importância para o setor de educação no país.

FICHA TÉCNICA:

Switch HP série 5500

VISÃO GERAL:

A série de switches HP 5500 EI oferece resiliência, segurança e suporte a capacidades multisserviço, na camada de borda de redes de filiais e redes grandes redes de campus. O HP 5500 EI oferece flexibilidade, escalabilidade e baixo TCO, com um conjunto robusto de recursos, suportando empilhamento IRF, roteamento estático e RIP, OSPF, BGP, IS-IS, PoE+, ACLs e IPv6.
A série de switches HP 5500 EI pode ser gerenciada com o HP Intelligent Management Center (IMC), para uma visualização única de sua rede, e inclui a Garantia Permanente 2.0.

Quais são as novidades
Suporta até 4 portas 10 GbE modulares, para uplink e empilhamento
Modelo SFP de 24 portas, para implantação flexível
740 W de alimentação PoE+
Suporte a OpenFlow 1.3
Garantia Permanente 2.0

Recursos
Switches de camada de acesso resilientes, mais seguros e escalonáveis
A série de switches HP 5500 EI oferece resiliência, segurança e suporte a multisserviço, na camada de borda do seu data center e grandes redes de campus.
A HP Intelligent Resilient Framework (IRF) virtualiza até nove switches físicos em um dispositivo lógico, para redes mais simples, homogêneas e ágeis. O 5500 HI tem suporte a IPv6 e funcionalidade L2/L3 completa, incluindo RIP, OSPF, ISIS, BGP e PIM.
Oferece empilhamento escalonável com uplinks 10GbE modulares (SFP+ 10GBASE-T) e até 740W de alimentação PoE+ com fonte de alimentação interna.
Inclui capacidades de rede definida por software (SDN), com suporte a OpenFlow 1.3, para proteger sua rede contra o futuro.
Garantia permanente 2.0 com suporte telefônico 24x7 por três anos, não requer licença do software.

Maior desempenho de rede
A série de switches 5500 EI foi projetada com listas de controle de acesso (ACLs) com velocidade de cabo baseadas em hardware, para oferece altos níveis de segurança e facilidade de administração, sem afetar o desempenho da rede, com uma implementação avançada de ACL baseada em TCAM.
A arquitetura sem bloqueio entrega até 192 Gbps de comutação com velocidade de cabo, com uma malha de comutação sem bloqueio e rendimento de até 143 milhões de pps.

Qualidade de serviço (QoS) poderosa para classificação de tráfico
A série de switches HP 5500 EI suporta QoS (quality of service, qualidade de serviço) avançado baseado em classificadores, que classifica o tráfego usando vários critérios de correspondência baseados em informações de Camadas 2, 3 e 4. aplica políticas de QoS, como definição de nível de prioridade e limite de taxa para determinados tráfegos em uma porta, VLAN ou todo o switch.
Cria classes de tráfego com base em ACLs, precedência de IEEE 802.1p, IP, DSCP ou precedência de Tipo de Serviço (ToS); suporta filtro, redirecionamento, espelhamento ou observações;
Tenha priorização extensiva de tráfego com ações de congestionamento: fila de prioridade restrita (SP), round robin ponderado (WRR), enfileiramento justo ponderado (WFQ), descarte antecipado aleatório ponderado (WRED), round robin de déficit ponderado (WDRR), SP+WDRR e SP+WFQ.

Controle de segurança abrangente e visão única da rede
A série de switches HP 5500 EI suporta métodos de autenticação flexível, incluindo 802.1X, MAC e autenticação na Web, para maior segurança e autenticação de aplicativos baseada em políticas.
Segurança baseada em identidade e controle de acesso com atribuição automática de VLAN (LAN Virtual) e ACLs por usuário permitem o acesso a serviços de rede específicos, sem arriscar a segurança de rede. Os principais recursos incluem: Proteção de fonte IP, snooping DHCPv6, proteção de porta STP BPDU, RADIUS/HWTACACS e SSL.
Pode ser gerenciado perfeitamente com o HP Intelligent Management Center (IMC), para oferecer transparência de rede de ponta a ponta, com uma experiência consistente, através de configuração, conformidade e gerenciamento de política abrangentes.
RMON e sFlow oferecem recursos avançados de monitoramento e relatório para estatísticas, histórico, alarmes e eventos.

FICHA TÉCNICA:

Switch HP série 1910

VISÃO GERAL:
Os switches HP 1910 são switches Gigabit e Fast Ethernet avançados, com configuração fixa e gerenciamento inteligente, projetados para pequenas empresas, em uma solução fácil de administrar. A série tem 8 modelos Gigabit e 5 modelos Fast Ethernet.
Os modelos Gigabit são: modelos com 8, 16, 24 e 48 portas 10/100/1000 não PoE; e dois modelos de 8 portas e dois de 24 portas 10/100/1000 PoE. Os modelos Gigabit têm portas SFP Gigabit adicionais para conectividade por fibra.
Os modelos Fast Ethernet são: 8. modelos de 24 e 48 10/100 sem PoE e modelos de 8, 24 10/100 PoE+.
Os modelos Fast Ethernet vêm com 2 portas uplink combinadas adicionais. Todos os modelos HP 1910 suportam montagem em rack ou operação em desktop.

Recursos personalizáveis incluem recursos básicos de camada 2, como VLANs e agregação de link, bem como recursos avançados, como roteamento estático de Camada 3, IPv6 e Protocolos de Árvore de Expansão. Os switches HP 1910 vêm com garantia vitalícia cobrindo as unidades, ventiladores e fontes de alimentação.

RECURSOS:
- Gestão - -Gerenciamento da Web simples: permite o gerenciamento fácil do switch, mesmo por usuários não-técnicos, com sua GUI da Web intuitiva; suporte a http e http seguro (https);
Gerenciamento de IP único: permite o gerenciamento de até quatro dispositivos HP 1910 com o uso de uma interface da Web única; simplifica o gerenciamento de vários dispositivos;
- GUI da Web segura: oferece uma interface gráfica segura de fácil uso para configurar o módulo por meio de HTTPS;
SNMPv1, v2c e v3: facilita o gerenciamento do switch, pois o switch pode ser descoberto e monitorado a partir de uma estação de gerenciamento SNMP;
Registro de sessão completo: fornece informações detalhadas de identificação e resolução de problemas.

QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS):
Controle de broadcast: permite a limitação da taxa de tráfego de broadcast para reduzir o tráfego de broadcast de rede indesejado
Limitação de taxa: define os valores máximos aplicados de entrada por porta e valores mínimos por porta e por fila
Priorização de tráfego: fornece pacotes sensíveis ao tempo (como VoIP e vídeo) com prioridade sobre outro tráfego com base em DSCP ou IEEE 802.1p classificação; os pacotes foram mapeados para quatro filas de hardware para obter uma taxa de transferência mais eficaz.

CONECTIVIDADE:
IPv6: Host IPv6: permite que os switches sejam gerenciados e implementados na borda da rede IPv6. Roteamento IPv6: suporta rotas estáticas IPv6. Snooping de MLD: encaminha o tráfego multicast IPv6 para a interface apropriada, impedindo o excesso de tráfego. IPv6 ACL/QoS: oferece suporte a ACL e QoS para o tráfego de rede IPv6.
Auto-MDI/MDIX: ajusta-se automaticamente para cabos diretos ou cruzados em todas as portas 10/100/1000
Controle de fluxo de IEEE 802.3X: oferece um mecanismo de estrangulamento do fluxo propagado pela rede para impedir a perda de pacotes em um nó congestionado
Pronto para IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE): fornece até 15,4 W por porta para alimentar telefones IP compatíveis com padrões, pontos de acesso de rede local sem fio, webcams e mais (todos os modelos PoE)
IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+): fornece até 30 W por porta, o que permite o suporte dos dispositivos compatíveis com PoE+ mais recentes, como telefones IP, pontos de acesso sem fio e câmeras de segurança, bem como qualquer dispositivo final em conformidade com IEEE 802.3af; elimina o custo de cabos e circuitos elétricos adicionais que seriam necessários em caso de implantações de telefone IP e WLAN. (Nota: aplica-se a todos modelos PoE, exceto os dois modelos 24G-PoE que suportam uma implementação pré-padrão de PoE+)

Segurança
Listas de controle de acesso (ACLs) avançadas: permite filtragem de tráfego de rede e melhora o controle da rede usando ACLs baseadas em MAC e IP; ACLs baseadas no tempo permitem maior flexibilidade com acesso à rede gerenciado
Secure Sockets Layer (SSL): criptografa todo o tráfego HTTP, permitindo acesso seguro à GUI de gerenciamento com base em navegador no switch
Logins de rede IEEE 802.1X e RADIUS: controlam o acesso baseado em porta para autenticação e ativação
Atribuição automática de VLAN: atribui os usuários automaticamente à VLAN apropriada, de acordo com a sua identidade, local e hora do dia
Proteção de porta STP BPDU: bloqueia as unidades de dados de protocolo de bridge (BPDUs) em portas que não requerem BPDUs, evitando ataques forjados de BPDUs.

FICHA TÉCNICA:

Controladora de Acesso HP MSM760

Visão Geral:
A série de controladoras HP MSM trabalha em conjunto com dispositivos e pontos de acesso HP e MSM IEEE 802.11a/b/g/n e .11 ac para oferecer uma solução de rede de alto desempenho e bom custo-benefício, para o campus empresarial de médio porte. A arquitetura aperfeiçoada suporta padrões de última geração, otimização de RF e modelos de distribuição flexíveis, para desempenho, confiabilidade e facilidade de implantação incomparáveis.
A solução oferece segurança abrangente, proteção contra ameaças e alta disponibilidade para fornecer continuidade dos negócios.

Recursos:
Design e Desempenho Otimizados
A série de controladoras de mobilidade multisserviço HP suporta opções de encaminhamento centralizadas e distribuídas, para reduzir a latência, otimizar o desempenho de aplicativos e aumentar a escalabilidade da WLAN (LAN sem fio).
Otimiza a cobertura sem fio e a experiência do usuário, com otimização do Wi-Fi Clear Connect RF, mitigação automática de interferência e balanceamento dinâmico de carga de cliente, para aumentar a conectividade.
Oferece licenciamento de atualização flexível para dimensionar a rede conforme os requisitos de negócios mudam.
Disponível nos formatos de dispositivo ou blade e com suporte a clientes 802.11a/b/g/n e 802.11ac.

Simplicidade e Menor TCO (total cost of ownership, custo total de propriedade)
A série de controladoras de mobilidade multisserviço HP simplifica a configuração e a implantação de serviços de WLAN (LAN sem fio), com fluxos de trabalho automatizados.
Reduz a complexidade, agilizando a configuração, o gerenciamento e a solução de problemas de redes com fio/WLAN (LAN sem fio) multifornecedor, com uma única ferramenta de gerenciamento da HP.
Diminui o TCO (total cost of ownership, custo total de propriedade), com as garantias líderes do setor.

Continuidade dos negócios
A série de controladoras de mobilidade multisserviço HP oferece failover perfeito de serviços de mobilidade, através de redundância de controladora virtual.
Oferece segurança abrangente e proteção contra ameaças, com um sistema de detecção de intrusão (IDS) integrado, suporte para autenticações interna e externa, servidores de autorização e contabilidade (AAA) e um firewall integrado com estado.
Suporta gerenciamento de identidade abrangente, segurança de ponto de extremidade e aplicação de política centralizada, para uma infraestrutura com fio/sem fio.

FICHA TÉCNICA:

Access Point HP J9650A MSM430 Dual Radio 802.11n

A família de pontos de acesso com melhor desempenho melhora a produtividade e é a primeira da indústria a oferecer tecnologia MIMO de três fluxos de comunicação (spatial streams), levando a conexão IEEE 802.11n perto do desempenho da Gigabit Ethernet, até 900 Mbps, e aumentando a área de cobertura, com a tecnologia beamforming. Esses pontos de acesso oferecem o mais alto desempenho em tecnologia de ponto de acesso 802.11n do mercado, atualmente, com o melhor preço e desempenho do setor. Cada ponto de acesso de rádio duplo 802.11n opera nas bandas de 2,4 GHz e 5 GHz, oferecendo compatibilidade reversa para tecnologias legadas IEEE 802.11a/b/g. Esses pontos de acesso podem funcionar com ou sem um controlador sem fio e suportam todos os mesmos recursos empresariais que os produtos sem fio HP E-series MSM, além de novos recursos, como beamforming, direcionamento de banda e operação simultânea a 5 GHz. O ponto de acesso E-MSM466 também suporta vários tipos de antenas MIMO internas e externas.

Ports
1 RJ-45 autosensing 10/100/1000 port(IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T), Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only; 1 RJ-45 serial console port

Mounting
Includes two ceiling mounting clips

Safety
UL 2043; UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; EN 60601-1-2; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-

Electromagnetic Compatibility
EN 55022 Class B; EN 60601-1-2; EN 301 489-1; EN 301 489-17; ICES-003 Class B; FCC Part 15, Class B

Power Consumption description
12.9 W (maximum)

Operating temperature range
0 to 50°C

Operating Humidity Range
5 to 95% (noncondensing)

Product dimensions (W x D x H)
20.32 x 17.15 x 6.65 cm

Product weight
1.02 kg

SOBRE A MICROWARE

A Microware é especialista no desenvolvimento e na execução de projetos de T.I.C. Atuamos nas áreas de Serviços Profissionais, Datacenter, Conectividade, Workplace e Processos de Negócios. Trabalhamos com o objetivo de melhorar a sua empresa.

A Microware tem como missão oferecer soluções em tecnologia de informação e comunicação para negócios e organizações de forma criativa, objetiva, segura e adequada. Buscamos ser o melhor arquiteto de tecnologia, aplicando-a de forma inteligente e de acordo com as suas necessidades.

Desta forma ajudamos você a focar nas suas prioridades, e contribuímos com a expansão, com o aumento de produtividade e com a redução de custos e riscos da sua empresa.

Temos uma das mais bem treinadas equipes do Brasil, capacitada a identificar necessidades e alinhar investimentos com os objetivos do negócio. Nosso trabalho conta com fortes parcerias desenvolvidas com os maiores fornecedores de soluções de T.I.C.

Fundada em 1984, a Microware encontra-se presente em São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, com escritórios comerciais, centros de serviços e centros de distribuição próprios, atendendo a todo o território nacional. Fazemos parte de redes globais de provedores de soluções de T.I.C., e através delas ajudamos nossos clientes em sua expansão internacional.

Operamos sob um sistema de qualidade total certificado pela ISO 9001, sendo nossos processos auditados regularmente, reforçando assim a confiabilidade dos projetos e serviços oferecidos.

Estamos comprometidos com a construção de uma relação de longo prazo, adicionando valor para a sua empresa e para o seu trabalho. Obrigado pela confiança e preferência pela Microware.

E você?
Sua empresa possui uma rede de alto desempenho capaz de suportar as novas tecnologias e incentivar a inovação?

Quer saber como a Microware poderá apoiá-lo em seu projeto de reestruturação do Datacenter?

Entre em contato conosco:

SP: Rua James Watt, 142/ 4º and - Brooklin - São Paulo - SP 04.576-050 - 55 (11) 4872-2100- sp@microware.com.br

RJ: Rua Noronha Torrezão, 416 - Santa Rosa - Niterói - RJ 24.240-183 - 55 (21) 2199-2600 - rj@microware.com.br

DF: SCN Quadra 4 Bloco B, Nº 100/12° andar - Brasília - DF - 70714-900 - (61) 3533-6737 - df@microware.com.br

www.microware.com.br - microware@microware.com.br