



Soluções inteligentes para o setor de Energia e Serviços Públicos

A Alcatel-Lucent Enterprise está enfrentando os desafios atuais do setor de energia e serviços públicos com uma abordagem de três pilares, focada em melhorar a segurança, aumentar a eficiência operacional e aprimorar o engajamento do cliente.

O setores de energia e serviços públicos fornecem serviços essenciais extremamente diversos, e são únicos em muitos aspectos. Contudo, apesar de suas muitas diferenças, eles enfrentam um conjunto comum de desafios globais que levaram à necessidade coletiva de acelerar sua transformação por meio de investimentos em inovação e tecnologia. As concessionárias de energia e serviços públicos de hoje estão enfrentando três tipos de desafios:

- **Em nível global**, elas precisam aumentar a segurança e a proteção de suas operações, reduzir a pegada de carbono, proteger-se contra ciberataques e lidar com novas regulamentações.
- **No campo tecnológico**, elas terão que lidar com planos de migração, obsolescência de tecnologia, interoperabilidade entre tecnologias novas e antigas e o gerenciamento de redes de grande escala.
- **Do lado do cliente**, as organizações precisam desenvolver novas estratégias de relacionamento com o cliente e serviços para atender a novos tipos de clientes, e satisfazer suas expectativas, demandas de consumo e usos.

Resumo da Solução

Soluções inteligentes para o setor de Energia e Serviços Públicos



1. Aprimorar a segurança e a proteção

Conforme as violações de cibersegurança, vandalismo e ataques terroristas se tornam generalizados, o setor de energia e serviços públicos deve estar preparado para lidar com as ameaças. Eles devem criar uma infraestrutura resistente e segura para networking e comunicações de missão crítica.

Segurança das pessoas

A segurança dos funcionários operacionais é fundamental para os operadores de energia e serviços públicos, pois pode afetar diretamente a continuidade dos serviços. As seguintes soluções podem ajudar os trabalhadores de campo, que realizam tarefas críticas e perigosas, a trabalhar com segurança:

Manter a conexão com trabalhadores isolados é essencial.

A solução fornece um conjunto completo de serviços de proteção para trabalhadores isolados, incluindo funções de "man-down", "sem movimento", cordão de emergência e botão de emergência. O servidor de notificação ajuda a aumentar a responsividade e a segurança para os funcionários operacionais nas instalações, em ambientes internos e externos.

A **Assistência Visual Remota (RVA)** oferece serviços de comunicação, incluindo sessões de voz, vídeo e compartilhamento de documentos (fotos e vídeos). A RVA é combinada com um kit "wearable" composto por um suporte para smartphone Android, um conjunto de fones de ouvido abertos, um cordão elástico e uma pulseira com botão Bluetooth® para controle.

Proteção de ativos

Um bom sistema de segurança física é muito mais do que a soma de suas partes. Controles de acesso são elementos essenciais para proteger instalações contra crimes e ataques. Mas, as instalações de energia e serviços públicos são grandes e remotas, o que muitas vezes dificulta o monitoramento.

Câmeras de vigilância (CCTV) fornecem uma visão global das entradas e saídas. Análise inteligente de vídeo oferece uma nova maneira de ver mais com menos operadores, usando análise e inteligência artificial para identificar movimentos suspeitos. Sensores

de proteção contra intrusões agora estão sendo conectados à rede de dados, substituindo protocolos proprietários e sistemas de comunicação dedicados por sistemas IP fáceis de integrar.

Processos e fluxos de alarme seguros permitem que as operações se conectem e monitorem alarmes de uma ampla variedade de sensores (como detecção de incêndio, vazamentos de gás, temperatura, alta pressão) e sensores IIoT para otimizar o fluxo de notificações de alarme do pessoal operacional.

Os switches industriais e os Access Points (APs) oferecem recursos de nível industrial, com desempenho superior e altamente seguros para aplicativos de missão crítica executados em ambientes adversos e temperaturas extremas.

Segurança cibernética

Uma rede baseada em confiança zero pode proteger contra ameaças de cibersegurança para manter a integridade dos sistemas de energia e serviços públicos, ao mesmo tempo em que oferece capacidades operacionais completas. Essa abordagem protege os outros recursos da organização, não apenas a rede, com foco na proteção do acesso aos recursos. A arquitetura da rede baseada em confiança zero é eficaz, fácil de gerenciar e extremamente escalável. Ela parte do pressuposto de que os invasores já estão presentes e prontos para atacar. Os mesmos altos níveis de proteção e segurança são aplicados igualmente a todas as pessoas, sistemas, subsistemas, aplicativos e dispositivos internos e externos que tentam acessar a rede. A Alcatel-Lucent Enterprise possui certificação ISO 27001 para gerenciamento de segurança da informação.

- Os sistemas de comunicação também devem integrar todas as políticas de cibersegurança, com:
- Elementos de segurança incorporados à arquitetura
- Criptografia nativa para manter a integridade do sistema
- Melhores práticas, incluindo autenticação interna e externa, auditorias regulares do sistema e políticas de senha.
- Funções de suporte de software que atualizam o código em resposta a ataques e vulnerabilidades detectadas.

Resumo da Solução

Soluções inteligentes para o setor de Energia e Serviços Públicos



2. Aumente a eficiência das operações

As operações de energia e serviços públicos geralmente abrangem grandes áreas geográficas em ambientes complexos, com recursos humanos e técnicos limitados. A tecnologia e a inovação permitirão modelos operacionais ágeis para atender a esses requisitos.

Centro de Controle de Operações (OCC): gerencia o monitoramento diário, a direção e a coordenação das atividades operacionais de energia e serviços públicos para garantir a qualidade dos serviços. Um OCC inteligente depende de conectividade, digitalização, comunicação e colaboração em tempo real.

- Ele oferece um local de trabalho digital eficiente para que os agentes do OCC gerenciem as tarefas de atendimento/despacho de chamadas e para que a equipe em campo ou no escritório administrativo facilite seu trabalho diário.

- Permite a proteção completa de pessoal e ativos por meio de recursos de gravação e soluções de gerenciamento de emergências.

Gerenciamento de rede: Essa ferramenta fornece gerenciamento centralizado da WLAN e da LAN, além de simplificar as operações. A análise centralizada também ajuda nas decisões proativas e preventivas para manter a integridade da rede e melhorar o tempo operacional. A interoperabilidade e uma arquitetura aberta (APIs) com outros sistemas (SCADA, por exemplo) permitem a qualidade do serviço, a segurança e o dimensionamento, além de fornecer uma base para a convergência de TI/TO.

Manutenção preditiva: Um ajudante de operações de rede baseado em IA pode fornecer monitoramento de rede em tempo real, alertas de possíveis riscos e resolução de problemas de rede, maximizando a qualidade da experiência (QoE) por estar no topo das correções, detectando problemas antes que eles apareçam e cuidando proativamente da rede.

3. Melhorar o engajamento do cliente

O mercado, em constante evolução, permitiu o surgimento de novos participantes, criando uma concorrência mais intensa entre as empresas de energia e serviços públicos. As organizações de energia e serviços públicos precisam digitalizar seus processos para melhorar o atendimento ao cliente, garantir que as necessidades dos clientes sejam prioridade máxima e reduzir os tempos de resposta.

Atendimento automatizado: o Visual Automated Attendant oferece uma imagem profissional, com uma recepcionista virtual disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Os recursos avançados do atendimento automatizado oferecem infinitas oportunidades para uma experiência personalizada de roteamento e saudação para os clientes, além de apoiar um relacionamento comercial sustentável e recorrente.

Centro de contato multimídia: Uma central de contatos multimídia permite que os serviços de atendimento ao cliente otimizem as interações omnicanal por meio de canais digitais e de voz, com a qualidade, a disponibilidade e a eficiência esperadas pelos clientes, cidadãos e consumidores de hoje. A solução é baseada em um Contact Center como Serviço (CCaaS), que permite que as organizações aproveitem o poder da nuvem enquanto aproveitam seus investimentos em equipamentos de comunicação. Ele também oferece assistência baseada em IA para respostas rápidas e precisas.

Conectores e aplicativos baseados em nuvem: aprimore as interações com os clientes integrando as comunicações aos aplicativos de negócios existentes, como o CRM (Customer Relationship Management) e as ferramentas de gerenciamento de serviços de TI. A integração do CPaaS em um site da operadora ou aplicativo móvel permite a interação com agentes por meio de chatbot, mensagens de texto, comunicações de voz e vídeo.

Resumo da Solução

Soluções inteligentes para o setor de Energia e Serviços Públicos



Serviços

Os serviços da Alcatel-Lucent Enterprise são oferecidos em todas as etapas do ciclo de vida da implantação. Nossos serviços, incluindo serviços profissionais, serviços de treinamento, serviços gerenciados, serviços de suporte 24 horas por dia, 7 dias por semana, serviços de personalização e serviços de gerenciamento estão disponíveis prontos para uso ou adaptados a necessidades específicas, entregues no local ou remotamente.

Tecnologias para hoje e amanhã

As soluções ALE proporcionam maior eficiência e minimizam o impacto ambiental antes, durante e depois da implementação, com:

- Projetos de produtos com consciência energética que requerem menos energia, gerenciam melhor a energia e reduzem a dissipação de calor
- Tamanho reduzido do hardware, componentes miniaturizados e portas densificadas
- Tecnologias de virtualização para eliminar completamente a necessidade de alguns hardwares
- Soluções em nuvem para reduzir os requisitos de espaço e energia
- Arquiteturas e ciclos de vida de produtos otimizados para máxima longevidade
- Materiais com embalagens ecologicamente corretas
- Conformidade com as diretrizes ambientais para o fim da vida útil e o descarte de produtos. Nosso programa Go Green combina nossos esforços com os de nossos fornecedores, parceiros e clientes para reduzir a poluição digital, melhorar o gerenciamento de resíduos e diminuir o consumo de energia em toda a cadeia de valor.

Saiba mais sobre as soluções Alcatel-Lucent Enterprise para o setor de Energia e Serviços

Soluções da ALE para enfrentar os desafios do setor de Energia e Serviços Públicos

1. Conectividade por meio de nossas soluções de rede:

- Redes [robustas de missão crítica](#) e infraestrutura de comunicação
- [Switches industriais](#) de alta proteção para ambientes adversos
- [Vigilância por vídeo](#) e [sensores de IoT](#) conectados por meio de um fluxo de trabalho abrangente para proteger pessoas e ativos
- [Segurança Zero Trust](#) para reduzir as vulnerabilidades das ameaças cibernéticas
- [Plataformas de manutenção](#) preditiva usando integração baseada em IA
- [Gerenciamento centralizado](#) conectando todos os subsistemas de gerenciamento, assim como o sistema SCADA e outros hipervisores por meio de APIs abertas ou O2G
- Abertura para trabalhar em conjunto com outros aplicativos funcionais
- Validado pela ANSI e pelo DOD
- Zero emissões: Certificação e conformidade com a Responsabilidade Social Corporativa (CSR)
- Mais de 10 anos de serviços de suporte

2. Soluções de comunicação e colaboração:

- [Centros de controle de operações](#) inteligentes habilitados com comunicações avançadas (conferência, chat, vídeo)
- [Assistência visual remota](#) entre o técnico no local e os especialistas remotos
- [Atendente visual automatizado](#) e [central de contatos multimídia](#), para melhorar as interações com os usuários

3. Soluções em nuvem:

- [Conectores API Rainbow](#) e CPaaS para integrar as comunicações aos processos e aplicativos de negócios
- A solução de nuvem Rainbow pode ser implementada localmente com o Rainbow Edge
- API e SDK para implantações na nuvem

