

XXVI SNPTEE – ESCOPO E TEMAS PREFERENCIAIS DOS GRUPOS DE ESTUDO

| | | |
|--------------------------------|--|------------|
| Grupo de Estudo: 15 | Grupo de Estudo de Sistemas de Informação e Telecomunicação para Sistemas Elétricos | GTL |
|--------------------------------|--|------------|

Escopo

Concepção geral, estudos, projetos, implantação, gerenciamento, operação e manutenção de sistemas de informação e de telecomunicações, envolvendo, neste último: meios de transmissão de comunicação baseados na utilização de linhas, cabos, rádios, fibras óticas e/ou circuitos alugados e redes integradas de comunicação de voz e dados. Conceitos e estruturas de sistemas de informação e de telecomunicações para satisfazer os requisitos operativos, gerais e estratégicos de sistemas de potência. Estudos de compartilhamento com outros sistemas. Estudos de desempenho do sistema de comunicação e sua influência na confiabilidade do sistema elétrico. Sistemas de informação para atividades operacionais e de negócios envolvendo serviços, meios de comunicação e redes.

Temário

1. Impactos em Telecomunicações e Tecnologia da Informação diante do “novo normal”
 - Adoção de soluções colaborativas;
 - Exemplos de casos de sucesso nas atividades remotas em ambientes de TI ou TO;
 - Desafios para profissionais do setor;
2. Convergência tecnológica e aplicações IP para telecomunicações e informática:
 - Organização e gestão das equipes técnicas;
 - Aplicações e projetos de Redes MPLS;
 - Aplicações de teleproteção e proteção diferencial de linha via rede IP;
 - Aplicações de Sincronismo de tempo e frequência (IEEE 1588);
 - Perspectiva de aplicações futuras.
3. Aplicações de novas tecnologias e soluções nos sistemas de informação e telecomunicação:
 - Redes de Telecomunicações para Smart grids;
 - Aplicações de Rede definidas por software (SDN);
 - Perspectivas de Rede 5G no Brasil;
 - Virtualização do sistema de supervisão e de telecomunicação;
 - Aplicações de uso de Realidade Virtual ou Aumentada.
4. Teleassistência das Instalações
 - Arquitetura das Redes de Telecomunicações;
 - Videomonitoramento para suporte à operação do sistema elétrico;
5. Aplicações da norma IEC 61850:
 - Arquiteturas, redundância e confiabilidade das redes de comunicação;
 - Arquitetura de Redes com merging units e barramentos de processo;
 - Aplicações da troca de informações entre subestações.
6. Sistemas de Medição Sincrofasorial:
 - Impactos gerais nas redes de telecomunicações;
 - Arquiteturas e requisitos de comunicação e sincronização;
7. Aplicações de Internet das Coisas (IoT)
 - Sistema de Conectividade;
 - Plataforma de IoT: A melhor solução é cloud pública ou privada?
 - Dispositivos do ecossistema;
 - Rede de Sensoriamento;
 - Acesso aos dados;
 - Estudos de caso e prova de conceito de projetos.
8. Tecnologias Emergentes de Telecomunicações e Informática
 - Aplicações de data analytics, inteligência artificial e machine learning para suporte à operação e manutenção do sistema elétrico de potência;
 - Cloud Computing;
 - Aplicações de RPA (Robotic Process Automation) para otimização dos processos operacionais;
 - Estudos de caso e prova de conceito.

9. Segurança Cibernética:

- Impacto nas redes de telecomunicação com a implantação de smart grids, IoT e rede de sincrofasores;
- Gestão da Segurança Cibernética, incluindo monitoramento, detecção e mitigação.
- Requisitos operacionais de um centro de operações de segurança (SOC – Security Operations Center);
- Estudos de caso e prova de conceito de projetos;
- Plano de resposta a incidentes de segurança cibernética.
- Lei Geral de Proteção de Dados
- Conscientização e Capacitação de colaboradores.

10. Negócios de telecomunicações e terceirização de serviços;

- Viabilização de negócios de telecomunicações em empresas do setor elétrico;
- Comparação de desempenho entre sistema próprio e operador de telecomunicação.

11. Aspectos de inovação na manutenção e operação dos sistemas de informação e telecomunicações.

- Gerenciamento do ciclo de vida dos ativos telecomunicações;
- Técnicas e métodos aplicados à manutenção em ativos de telecomunicações;
- Estudos de caso de plano de recuperação de desastre;
- Tecnologias de informação e telecomunicação para manutenção;
- Impacto da regulação do setor na gestão de ativos de telecomunicações.