

IEC



ERASMUS



Seminario IEC 61850



y sus Aplicaciones en Subestaciones de Protección, Control, Monitoreo y Recopilación

Lugar: Bogotá
Club Ingenieros
Calle 39 # 15-37

Fecha: 3 y 4 Agosto de 2009

Lugar: Medellín
(Por confirmar)

Fecha: 5 y 6 Agosto de 2009

Valor Inversión: USD 490 + IVA

Informes e Inscripciones

Angelica María Chica Quiceno
Erasmus Ltda. Calle 38 No. 17 - 07 Bogotá
Tel: (571)3400712 Cel: 320-3035364
angelica.chica@erasmus.com.co
info@erasmus.com.co



Seminario IEC 61850

Fundamentos, Aplicaciones y Beneficios.

Dr. Alexander Apostolov

1. IEC 61850 Sistemas y Componentes.

Las pruebas de dispositivos y sistemas requiere una buena comprensión de la jerarquía funcional y de los componentes del sistema. Esta ponencia describe las distintas implementaciones de sistemas basadas en IEC 61850.

2. Comunicaciones Ethernet en Subestaciones.

Ethernet es el protocolo de comunicaciones IEC 61850 basado en sistemas de automatización de subestaciones. La estructura de los mensajes Ethernet debe ser entendido de esta manera, con el fin de implementar y solucionar problemas de este tipo de sistemas.

3. Mensajes GOOSE, publicación y suscripción.

Los mensajes GOOSE son uno de los diferenciadores clave de la IEC 61850 en comparación con otros protocolos de comunicación de la subestación. Estructura detallada de mensajes GOOSE, diferentes conceptos de la repetición y los mecanismos de publicación / suscripción.

4. IEC 61850 Bus de procesos.

Este es la base para el desarrollo de las subestaciones del siglo XXI. El concepto de Bus de Procesos, los acuerdos de ejecución, las aplicaciones y los beneficios se presentan.

5. Modelos objeto IED.

La Auto-Descripción es otra diferencia de la norma IEC 61850. Se describe el modelo de jerarquía de la norma a partir de un resumen y el punto de vista práctico. Se describe el papel de nodos lógicos y la recolección en los dispositivos lógicos. Los principios objetos de navegación se presentan al final.

6. Lenguaje de Configuración de Subestación.

El lenguaje de la configuración de la subestación (SCL) es una de las principales herramientas que permiten el paso a un diferente proceso de ingeniería basado en los diferentes archivos XML definidos en la norma ICD, CID, SCD. Se examina XML y las diferentes SCL archivos y su utilización en relación con el sistema de pruebas.

7. IEC 61850 Pruebas, Requisitos del equipo y Herramientas.

IEC 61850 basado en la automatización de la subestaciones y los sistemas de protección es diferente a los sistemas convencionales, debido a la utilización de las comunicaciones para sustituir el cableado duro para muchas funciones en la subestación. Esto impone requisitos diferentes para los equipos de ensayo y herramientas de software que se describen en este punto.

8. Conceptos de Pruebas de Sistema.

Las pruebas de los sistemas complejos se puede realizar de diferentes maneras en función de los tipos de pruebas, la jerarquía funcional y componentes del sistemas, así como las pruebas de los sistemas complejos.

9. Demostraciones Prácticas de:

Práctica de las diferentes herramientas de IEC 61850, utilizando Relés Siemens y Multilin y Equipo OMICRON CMC 356.

- Seguimiento Mensajes Ethernet
- IEC 61850 Objeto de Navegación.
- IEC Análisis de Resultados de Configuración.
- IEC Análisis de Resultados de la prueba.

Seminario IEC y sus Aplicaciones en Subestaciones de Protección, Control, Monitoreo y Recopilación

Dr. Alexander Apostolov recibió su grado MS en Ingeniería Eléctrica, MS en Matemática Aplicada y Ph.D. de la Universidad Tecnológica de Sofía, Bulgaria. Ha trabajado catorce años en la sección de Protección y Control del Instituto de Diseño e Investigación en Proyectos de Energía, en Sofía, Bulgaria (Protection & Control Section of Energoproject Research and Design Institute).



De 1990-94, dirigió el grupo de Ingeniería de Protecciones de Gas y Electricidad del Estado de Nueva York, donde trabajó en la protección de una línea de seis fases, aplicaciones de relés con microprocesadores, lógica programable e inteligencia artificial enfocadas a la protección. De 1994-95 fue Gerente de Ingeniería de Aplicaciones a relés en Rochester-División de Sistemas Integrados. De 1995-96 fue el Ingeniero Principal en Tasnet. De 1996-2006 fue el Ingeniero Principal para AREVA T&D Automatizaciones.

En estos momentos es el Ingeniero Principal para Omicron electronics en Los Angeles, CA.

Es Miembro Sénior de la IEEE y Miembro del Comité de Retransmisión de Sistemas de Potencia C0 Subcomité. Presidente del Subcomité de Comunicaciones de Relés, colaborador en múltiples grupos de trabajo de la IEEE PES y es el Presidente del grupo de trabajo C9: Guía para Pérdidas de Carga para Frecuencia Anormal y Restauración.

Ha estado involucrado activamente por más de 10 años en el desarrollo de la UCA 2 y la IEC 61850. El es miembro de los grupos de trabajo 10, 17, 18 y 19 de la IEC TC57 y líder de la Fuerza de Tareas en Modelos para Objetos de Calidad de Potencia. Es el Presidente del Grupo de Usuarios del Subcomité de Publicaciones Técnicas de la UCA

Es miembro de la CIGRE y trabaja en la CIGRE WG B5.07, B5.09 y B5.11. Es convocador de la WG.B5.13 Integración de Funciones Aceptables.

El sostiene tres patentes y es autor de más de 300 ensayos técnicos
Dr. Apostolov estambién jefe de Edición de la Revista Mundo PAC (el foro mundial de la protección, control y automatización de la industria)

TRADUCCIÓN
SIMULTANÉA

+Almuerzos y Refrigerios incluidos

Inversión: \$ USD 490 +IVA

Informes e Inscripciones: Angélica María Chica Quiceno
Erasmus Ltda. Calle 38 No. 17 - 07 Bogotá
Tel: (571)3400712 Cel: 320-3035364 angelica.chica@erasmus.com.co