

De: COPITI MALAGA
Enviado el: lunes, 20 de octubre de 2014 19:22
Asunto: RV: FORMACIÓN 51_2014_Curso de DOMÓTICA con certificado KNX Partner (Básico)



**Área de Formación
51 / 2014**

Octubre de 2014

**Curso de DOMÓTICA
con certificado KNX Partner (Básico)**

Estimad@s compañer@s:

Entre los objetivos de nuestro Colegio y de conformidad con sus Estatutos, figura el facilitar a los colegiados servicios de formación de posgrado, así como crear y organizar actividades de formación continua.

Las actividades realizadas para proporcionar a los colegiados, cursos de reciclado y de formación posgrado, en aquellas materias consideradas adecuadas o prioritarias bajo un enfoque de formación continua a los inscritos en el Colegio es una prioridad de primer nivel y forman parte muy activa de nuestra gestión diaria.

Desde la Vocalía de Formación pretendemos ofrecer a los colegiados actividades formativas que mejoren este panorama, fruto de ello se ofrece la actividad formativa que a continuación detallamos.

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA

CURSO DE DOMÓTICA CON CERTIFICADO KNX PARTNER (Básico)

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA

El objetivo y finalidad que se persigue, es que al finalizar el curso, los participantes serán capaces de Proyectar, Instalar y Mantener instalaciones de automatización de viviendas y edificios mediante el sistema KNX.

Una vez superado el Examen KNX oficial final del curso, el alumno podrá acceder a la condición de KNX PARTNER, beneficiándose entre otras:

- 1) Obtención de un **número de KNX Partner** e inclusión en el listado de Partners de la web de la KNX Association (www.konnex.org)
- 2) Dicho certificado otorga el derecho a la **utilización del logo de KNX** en material publicitario / de oficina.
Se trata de una marca registrada de reconocido prestigio que sólo los miembros de la Asociación pueden utilizar.
- 3) Disfrutar de ventajas en la adquisición del software ETS (KNX Tool Software)
- 4) El certificado es una garantía de calidad reconocida por promotores, ingenierías, colegios de arquitectos, aparejadores, fabricantes que buscan integradores, etc.

PROGRAMA

CONTENIDO TEÓRICO

Argumentos del sistema:

1. Índice
2. Konnex (KNX): En pocas palabras - ¿Qué es?
3. Objetivos de la KNXA (Konnex Association)
4. KNX - La tecnología
5. Los distintos medios de transmisión
6. Áreas de aplicación de los distintos medios de transmisión
7. Tipos de configuración
8. Versiones del ETS
9. KNX Interworking
10. KNX: ¿Qué ventajas tiene?
11. Las ventajas para el usuario final

Topología:

1. Topología: línea
2. Topología: Área
3. Topología: Varias áreas
4. Dirección física
5. Acoplador: función "compuerta"
6. Diagrama de bloques del acoplador
7. Emplazamiento del acoplador
8. Acoplador: campos de aplicación
9. Acoplador varias líneas
10. Ejemplo práctico para explicar la funcionalidad
11. Telegrama interno de línea
12. Telegrama de cruce de líneas
13. Telegrama de cruce de áreas
14. Contador de ruta del acoplador
15. EIB-KNX - Interfaces externos e internos

Comunicación:

1. Índice
2. Modo básico de funcionamiento
3. Dirección física
4. Dirección de Grupo
5. Objetos de comunicación
6. Banderas (Flags)
7. Datos útiles de un telegrama
8. Tipos de puntos de datos estandarizados
9. Encender/apagar (1.001)
10. Bloque funcional Control de movimiento
11. Conmutador Prio (2.001)
12. Bloque funcional "Regular"
13. Valor de coma flotante (9.00x)
14. Estructura de los bits
15. Colisión de telegramas
16. Transmisión simétrica
17. Superposición de datos y alimentación
18. Conexión de la fuente de alimentación al Bus EIB/KNX TP1
19. Longitudes de cable
20. Long. De cable entre fuente de alim. TP1 y componente Bus TP1
21. Longitud de cable entre dos aparatos bus
22. Longitud total de cable bus por segmento de línea

Telegrama:

1. Telegrama : generalidades
2. Estructura del telegrama
3. Requisitos de tiempo del telegrama
4. Acuse de recibo del telegrama
5. Anexo: Información sobre telegramas
6. Sistemas de numeración
7. Formatos de datos
8. Conversiones de números
9. Campo de Control del telegrama
10. Dirección de origen del telegrama
11. Dirección de destino del telegrama
12. Byte de comprobación del telegrama

Componentes bus:

1. Componentes bus. Generalidades
2. Acoplador al bus
3. Controlador de acoplamiento al bus (BCC)
4. Módulo de Transmisión (Transceiver)
5. Unidad de Aplicación. Definición del "Tipo de IFE"
6. Generalidades sobre la tecnología de acopladores al bus: BCU1 (TP/PL)
7. BCU2 - BIM112
8. Características de las BCU2 y BIM112
9. Aplicación: Regulación con telegramas de arranque / parada
10. Regulación por medio de telegramas cíclicos
11. Aplicación: Actuador de Regulación ("dimming")
12. Aplicación: Sensor de control de Movimiento
13. Aplicación "Control de Movimiento"
14. Control de movimiento: estructura de objetos

PowerLine:

1. Introducción
2. Normativa. Estandarización
3. Proceso de Transmisión
 - 3.1 Sincronización y Acoplamiento de Fases
 - 3.2 Transmisión de Telegramas
 - 3.2.1 Secuencia de Preparación
 - 3.2.2 Campo de Preámbulo
 - 3.2.3 Telegrama
 - 3.2.4 Identificador (ID) del Sistema
 - 3.2.5 Telegrama de Respuesta
- 3.3 Instalaciones sin Repetidor
- 3.4 Instalaciones con Repetidor
- 3.5 Procedimiento de Acceso al Bus
4. Topología / Direccionamiento
5. Componentes del Sistema EIB PowerLine
 - 5.1 Unidades de Acoplamiento a la Línea (MCU)
 - 5.1.1 Diseño para montaje empotrado
 - 5.1.2 Diseño para montaje superficial
 - 5.1.3 Diseño para montaje en carril DIN
 - 5.2 Acoplador de Fases
 - 5.3 Repetidor
 - 5.4 Filtro "Band-stop"
 - 5.5 Acoplador de Medios (Media Coupler)
 - 5.6 Acoplador de Áreas EIB-PL (Backbone Coupler)
 - 5.7 Cables de Red
6. Información para Diseñadores de Proyectos e Instaladores

Instalación

1. Redes de baja tensión de seguridad
2. Red de muy baja tensión de seguridad - SELV
3. Tipos de cable bus
4. Instalación de los cables
5. Aparatos bus en cuadros de distribución
6. Fuente de alimentación del bus KNX
7. Fuente de alimentación para dos líneas
8. Dos fuentes de alimentación en una línea
9. Carril de datos y cubierta para carril de datos
10. Cables bus en cajas de derivación
11. Instalación de aparatos bus de montaje empotrado
12. Bloque de conexión al bus
13. Medidas de protección contra rayos
14. Cables bus instalados entre edificios
15. Prevención de bucles
16. Inmunidad básica de los aparatos bus
17. Aparatos bus en extremos de cables
18. Terminal de protección contra sobretensiones
19. Comprobación de la Instalación KNX
20. Normativa y reglamentaciones citadas

CONTENIDO PRÁCTICO

EL SOFTWARE ETS: CARACTERÍSTICAS GENERALES

1. Características generales
2. Concepto de ETS PROFESSIONAL
3. Ventajas del ETS PROFESSIONAL

4. Novedades del ETS PROFESSIONAL
5. Requisitos del sistema
6. Instalación del software ETS
7. Procedimiento general de diseño con ETS PROFESIONAL
8. Nuevas características de Diseño de Proyecto en ETS PROFESIONAL
9. Arrancar el ETS PROFESIONAL
10. Resumen de los módulos del ETS PROFESIONAL
11. Configuraciones del ETS PROFESIONAL
12. Opciones generales del ETSPROFESIONAL
13. Opciones del módulo ETS PROFESIONAL "Diseño de Proyecto"
14. Filtro de fabricantes
15. Contraseña (Password)
16. Reducción del tamaño de la base de datos
17. Administración de productos
18. Importar bases de datos de productos
19. Exportar bases de datos de productos
20. Documentación de proyectos EIB: Informes
21. Conversión de productos
22. Inicio del módulo de Diseño de Proyecto del ETS PROFESIONAL

CREAR UN PROYECTO CON EL ETS

1. Introducción de un proyecto nuevo
1. 5. Abrir un Proyecto existente
7. Distintas Vistas del Proyecto durante el Diseño de Proyecto
8. Vista de edificio
9. Vista de funciones
10. Vista de las Direcciones de grupo
11. Vista de la topología del bus
12. Dirección física de aparatos PL (PowerLine)
13. Vista de los aparatos – Filtro de aparatos

DISEÑO DE PROYECTOS SENCILLOS CON ETS

1. Iniciar el proyecto
2. Insertar aparatos
3. Buscar productos
4. Información de los productos
5. Insertar productos
6. Editar / Modificar productos
7. Ficha del aparato "Objetos de Comunicación"
8. Edición de las banderas (flags)
9. Consejos de Instalación
10. Editar un Objeto
11. Configurar los identificadores (flags)
12. Grupos de "Polling" (muestreo)
13. Edición de Parámetros
14. Configuración de las direcciones de grupo
15. Asignación de las direcciones de grupo

DISEÑO DE PROYECTOS MÁS COMPLEJOS CON EL ETS

1. Topología del bus
2. Definición de la estructura del edificio
3. Editar Edificio / Parte del edificio / Habitación
4. Definir direcciones de grupo
5. Editar direcciones de grupo
6. Establecer conexiones de comunicación
7. Copiado especial
8. Asignar direcciones físicas
9. Asignar aparatos a funciones
10. Generación de las Tablas de Filtro
11. Comprobar el proyecto

INICIAR EL MÓDULO DE PUESTA EN MARCHA/TEST

1. Acceso al Bus
2. Acoplador al bus local (BCU Local)
3. Abrir un proyecto
4. Elegir la vista
5. Determinación de la secuencia de programación
6. Programación de Direcciones Físicas: USB
7. El diálogo de "Programación"
8. Programación de las direcciones físicas
9. Comprobar la ID del Sistema (PL)

10. Programar el Software de Aplicación
11. Crear y programar las tablas de filtros
12. Comparar Tablas de filtros

CAMBIOS EN EL DISEÑO DURANTE LA PUESTA EN MARCHA

1. Importar productos
2. Llamada al módulo "Diseño de Proyecto"
3. Insertar aparatos
4. Modificar / Conectar objetos
5. Configurar los parámetros
6. Asignación / Modificación de Direcciones Físicas
7. Puesta en Marcha de los Aparatos

EVALUACION

Una vez finalizado el curso, y siguiendo las directrices de **KNX**, se realizarán unas pruebas teórica y práctica, superada las cuales podrá el alumno acceder a la condición de **KNX PARTNER**. Estas pruebas solamente son obligatorias para los alumnos que quieran obtener la titulación de **KNX PARTNER** y consisten:

- **Prueba teórica** consiste en un test multi-opción de 50 preguntas, sobre los contenidos fundamentales explicados en la parte teórica del curso. Tiempo de la prueba: 90 minutos
- **Prueba práctica** consiste realizar la programación, puesta en marcha y diagnóstico de un proyecto KNX sencillo predeterminado (iluminación (on/off y regulada), control de persianas etc.). Tiempo de la prueba práctica: 90 minutos.

PROFESORADO

El curso será impartido por **Jorge Ruiz Peralta**, experto en Formación para el Empleo y acreditado por la Junta desde 2003. Posee la Certificación KNX Partner N° 17536, expedida por la "KNX Association" desde 2009 y KNX Avanzado desde 2010. Es docente Acreditado desde 2010 Certificación KNX Tutor, expedida por la "KNX Association".

IMPORTE DE LA MATRICULA

Esta actividad formativa está subvencionada por el Colegio siendo el importe de la matrícula a cargo del colegiado el siguiente:

COLEGIADOS, PRECOLEGIADOS Y ALUMNOS DE LA E.P.S.	700.00 €uros
NO COLEGIADOS Y EMPRESAS	975.00 €uros

DATOS GENERALES

Fecha y horario:	17, 18, 19, 24, 25 y 26 de NOVIEMBRE (lunes, martes y miércoles). De 16.30 a 21.30 horas.
Horas lectivas:	30 horas lectivas.
Núm.: de Alumnos:	El número máximo de alumnos será de 14 y un mínimo de 10 .
Documentación a entregar al alumno:	Se utilizará un software específico para formación. La documentación necesaria se enviará en pdf
Lugar de la impartición:	Se impartirá en la empresa CESUR, S.A. en C/. Severo Ochoa nº 27 PTA,
Observaciones	En el precio del curso se incluye:

- Documentación oficial del curso KNX Partner
- Derechos de examen KNX Partner
- Registro en la página web www.knx.org
- Tramitación del Certificado Oficial KNX Partner a través de KNX
- International Bruselas
- La realización del curso conlleva la entrega gratuita al alumno de una licencia de ETS5 Lite (valorada en 100 €). Para su activación el alumno deberá comprar el Dongle para la activación de la misma. Dicha compra debe ser realizada directamente en el KNX ONLINE SHOP. La superación del examen de KNX Partner otorga un descuento adicional de 125 €. Ambos descuentos se pueden sumar de cara a la compra de una licencia de ETS5 Professional)

INSCRIPCIONES

Las inscripciones podrán realizarse a través del apartado FORMACIÓN de la Web del Colegio.

Desde: 27 de OCTUBRE de 2014 a las 10:00 horas

Hasta: 10 de NOVIEMBRE de 2014 a las 12:00 horas

[Ir a Formación ▶](#)

Un cordial saludo,



Antonio Serrano Fernández
Decano - Presidente



Antonio Serón Angulo
Vicesecretario y Vocal de Formación