



MyKNX Home

Maqueta funcional de vivienda KNX

Proyecto tutorizado por:



Nuestro equipo KNX



Pablo Colado

(11 años - KNX351051)



Paula Gutierrez

(16 años - KNX351040)



David Casadó

(16 años - KNX351050)



Daniel Colado

(14 años - KNX350344)



Tutor

Héctor Colado García

hcolado@nechigroup.com

Ingeniero Informático por la UPC

Cofundador y Director de Amaisys Technologies S.L.U

Director Tecnológico en Nechi Group

Experto Coordinador de área IOT en Netexplo (UNESCO)

Miembro del consejo ejecutivo de Global Compact (ONU)

Asesor certificado en Industria 4.0 y Tecnología (ACCIO y Red.es)

Responsable del Amaisys Training Center

Tutor KNX++ y Formador en nuevas tecnologías

Reto: Viviendas, Edificios y Ciudades Sostenibles



Objetivos

- Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos



Características



Tareas

- Análisis de requerimientos y funciones
- Selección de materiales
- Montaje de prototipo
- Cableado de instalaciones
- Formación en sistemas de bus distribuido
- Configuración, programación y puesta en marcha del sistema

4*



- Visita al IAAC (Instituto de Arquitectura Avanzada de Catalunya)
 - Nuevos materiales, técnicas de impresión 3D



Resultados

- Sistema de iluminación conmutable y regulable
- Sistema de climatización: ventilación y suelo radiante
- Gestión medioambiental: estación meteorológica
- Control de accesos e intrusión
- Control de alarmas técnicas
- Control de toldos motorizados
- Visualización y gestión remota de las instalaciones
- Asistente de voz
- Tecnología inalámbrica

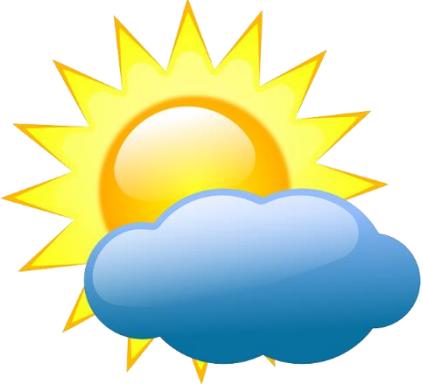


Confort y gestión eficiente



- Encendido luz de entrada por detección sin luz exterior suficiente.
- Regulación luz comedor
- Control luz exterior (DALI) según condiciones exteriores.
- Escenas: apagado general por plantas, cierre global (toldo, luces, HVAC) al irse de vacaciones.
- Control ventilación (simulado con ventilador de PC) en función de temperatura y humedad (sonda KNX).
- Control suelo radiante (simulado con sist. refrigeración de PC) en función de temperatura.
- Pulsadores inalámbricos (Enocean)
- Comandos de voz: on/off de luces, escenas, marcha/paro clima.

Gestión medioambiental



Uso de central meteorológica para gestión automatizada de luces, toldos y HVAC según condiciones ambientales.

Configuración desde la visualización de valores límites y alarmas:

- viento: si el viento es elevado subimos el toldo y lo bloqueamos
- hielo: si hay riesgo de helada subimos el toldo y lo bloqueamos. Además, encendemos el suelo radiante.
- frío exterior: si hay frío exterior encendemos el suelo radiante.
- precipitación: si hay riesgo de lluvia bajamos el toldo.
- Luminosidad exterior: si es excesiva, apagamos la luz exterior y a la inversa.
- Oscuridad: solo con oscuridad, se puede encender la luz exterior al detectar.

Seguridad personal



Activación del modo alarma si hay accesos indebidos.

Para ello controlamos una puerta abierta/cerrada que genera alarma visual si se abre con el sistema anti-intrusión activo.

Vivienda conectada al IOT



Los diferentes sistemas (HVAC, Iluminación...) se visualizan con InVendi BMS.

El usuario tiene control remoto (validados los permisos) desde cualquier navegador web/smartphone/tablet.



Gracias por su atención

Solo podemos ver poco del futuro, pero lo suficiente para darnos cuenta de que hay mucho por hacer

Alan Turing