



**Training, Presentation,
Competition at KNX IoT city**

**Training, Präsentation,
Wettbewerb in der KNX IoT city**

KNX Secure

Abstract

The introduction of KNX Secure enables the highest possible degree of protection in the KNX system. The international standards used for KNX Secure guarantee a maximum of security, for example related to the encryption of communication or the authentication of involved devices. The presentation will inform about (Basic) principles of KNX Secure and its implementation in ETS. Next to the actual algorithms, topics like key management, project backup and permitted export of keys out of the ETS (for visualization applications) play an essential role in the utilization of security in home and building automation. During the presentation, the implementation of KNX Secure is shown also with examples from the ETS.

Company

KNX Association
André Hänel

Schedule 10.40 am

Language English

KNX Secure Solutions

Abstract

Especially the proliferation of the internet (IP) as universal communication method and its penetration also into the world of building control, has led to new challenges as regards security. By introducing KNX Secure, KNX Association guarantees that any information transmitted by KNX is protected against deliberate attacks to change, record or replay information by unauthorised third parties. Join the presentation to learn more about available KNX Secure solutions and products.

Company

KNX Association
Christian Stahn

Schedule 16.40 pm

Language English



Securing KNX projects using BMS

Abstract

Security is of utmost importance for today's building automation systems. This presentation briefly introduces how existing and new KNX projects can be secured by using building management system (BMS) solutions. A hands-on example shows how a secure KNXnet/IP tunneling connection can be established.

Company

NETxAutomation
Wolfgang Granzer,
Reinhard Mayr

Schedule 12.40 am

Language German



Fairhair: IoT Security for Commercial Buildings

Abstract

Fairhair's role is to develop a set of technical specifications for a unified IP-based infrastructure, independent of the application ecosystem, and based on open IEEE and IETF standards. The security risks inherent to a more open, IP-based environment are addressed by Fairhair's security specification.

Company

Fairhair Alliance

Schedule Daily 13h10 pm

Language English

From a group address to semantics

Abstract

The world has seen a tsunami of IoT initiatives. Is IoT living up to the promises of linking everything to everything? Can KNX transport its values of one manufacturer and application independent tool, seamless interoperability and certification also to KNX IoT? What opportunities does KNX IoT bring? How will KNX IoT work? All of these questions and many more will be answered during this presentation.

Company

KNX Association

Joost Demarest

Schedule Daily 14h40 pm

Language English



KNX RF

Abstract

Discover all the possibilities that KNX RF S-Mode devices bring to the KNX installations: Seamless integration with any communication medium, fully programmable with ETS5 and ideal for new projects, retrofit and existing installations.

Company

KNX Association
Jesùs Arias

Schedule Daily 14h10 pm

Language English

ETS Apps - Efficiency for Professionals

Abstract

The functionality of ETS can be extended by means of Apps. They can provide support for more efficient project design, include special functions for special situations or additional options for certain products. The presentation will include an overview of how Apps are integrated in ETS and some examples of possible App features will be presented.

Company

IT GmbH
Dr. Klaus Gütter

Schedule Daily 11h10 pm

Language German





Normative Aspects of installing KNX

Abstract

A brief overview of the normative requirements in the planning and installation of a KNX network and how these can be respected.

Company

E-Neckar

Mario Pascal Necker

Schedule Daily 10h10 am

Language German

Artificial Intelligence and KNX

Abstract

Artificial intelligence (AI) is an area of computer science that emphasizes the creation of intelligent machines that work and react like humans. Can you imagine to combine that powerful resource with KNX? What if your home, your building could anticipate you? What if your KNX installation could make decisions as if it were you? Discover the most promising future for KNX.

Company

Domonetio Spain, S.L.

Aleksandra Krugova

José M. Morcillo

Schedule Daily 11h40 am

Language English

KNX and the future Smart Grids

Abstract

Most of the countries have schedules to develop and establish Smart Grid to make use of renewable energy and save energy costs, reducing faults in the power network. As the cities, buildings and homes are the building blocks of the power grid, KNX has a significant role to demonstrate the basic concepts for this goal. In this presentation, we review some important technical, functional and data management possibilities of KNX standard to achieve the goals of the future Smart Grid.

Company

Artman Smart Energy Solutions

Roozbeh Bitá

Schedule Daily 15h40 pm

Language English

Successful with KNX: from basic course up to expert level

Abstract

Introduction to the KNX learning trajectory. You will be shown the way from starting as a KNX newbie to becoming an expert with extensive know how. We present you the typical possibilities and solutions on offer today. Which step and when makes sense to design and commission a smart home? Which challenges should you consider for a smart building? The presentation will highlight a couple of recommendations, from professionals for professionals.

Company

Dial GmbH

Carsten Schulz

Tobias Kleine

Mathias Hartmann

Schedule Daily 16h10 am

Language German



KNX Secure

Thema

Die Einführung von KNX Secure ermöglicht ein höchstmögliches Maß an Absicherung im KNX System. Die dabei verwendeten internationalen Standards garantieren ein Maximum an Sicherheit, z. B. in Bezug auf die Verschlüsselung der Kommunikation oder Authentifizierung der beteiligten Geräte. Im Vortrag wird auf die KNX Secure (Basis) Prinzipien und auch auf dessen Umsetzung in der ETS eingegangen. Neben den eigentlichen Algorithmen spielen Themen wie Schlüsselverwaltung, Projekt-sicherung und berechtigter Export von Schlüsseln aus der ETS (z. B. für Visualisierungsanwendungen) eine wesentliche Rolle in der Anwendung von Sicherheit in der Gebäudeautomatisierung. Diese Umsetzung von KNX Secure wird im Vortrag exemplarisch auch an Beispielen in der ETS gezeigt.

Firma

KNX Association André Hänel

Zeitplan 13.40 Uhr

Sprache Deutsch

KNX Secure Lösungen

Thema

Insbesondere mit der Verbreitung des Internets (IP) als universelles Kommunikationsmittel, das auch in die Gebäudesystemtechnik Einzug gehalten hat, sind zusätzliche Herausforderungen an die Sicherheit aufgekommen. Mit der Einführung von KNX Secure stellt die KNX Association sicher, dass die übertragenen KNX Informationen gegen bewusste Änderungen oder Aufzeichnung und Wiederholung durch unbefugte Dritte geschützt sind. Wohnen Sie der Präsentation bei, um mehr über verfügbare KNX Secure Lösungen und Produkte zu erfahren.

Firma

KNX Association
Christian Stahn

Zeitplan 12.10 Uhr

Sprache Deutsch



KNX Projekte absichern durch BMS

Thema

Sicherheit ist äußerst wichtig für heutige Gebäudeautomationssysteme. Diese Präsentation enthält eine kurze Einführung wie existierende und neue KNX Projekte abgesichert werden können, durch die Verwendung von Gebäudemanagementsystemen (BMS). Eine Demonstration wird zeigen, wie eine sichere KNXnet/IP Tunneling Verbindung aufgebaut werden kann.

Firma

NETxAutomation
Wolfgang Granzer,
Reinhard Mayr

Zeitplan 12.40 Uhr

Sprache Deutsch



Fairhair: IoT Sicherheit für den Zweckbau

Thema

Die Rolle von Fairhair ist die Entwicklung einer technischen Spezifikationsreihe für eine einheitliche IP basierte Infrastruktur, unabhängig des Ecosystems auf der Anwendungsebene und basierend auf offenen IEEE und IETF-Standards. Die Sicherheitsrisiken, inhärent an einer offenen IP basierten Umgebung, werden in den Fairhair Datensicherheitspezifikationen adressiert.

Firma

Fairhair Alliance

Zeitplan täglich 13.10 Uhr

Sprache Englisch

Von der Gruppenadresse zur Semantik

Thema

Die Welt hat eine Flut an IoT-Initiativen erlebt. Erfüllt das IoT das Versprechen, alles mit allem zu verbinden? Kann KNX ihre Stärken wie ein einziges hersteller- und anwendungsneutrales Werkzeug, nahtlose Interoperabilität und Zertifizierung auch bei KNX IoT umsetzen? Was für Möglichkeiten eröffnet KNX IoT? Wie wird KNX IoT funktionieren? Alle diese Fragen und viele mehr werden während dieser Präsentation beantwortet.

Firma

KNX Association

Joost Demarest

Zeitplan täglich 15.10 Uhr

Sprache Deutsch



KNX RF

Thema

Entdecken Sie die vielen Möglichkeiten von KNX RF S-Mode Geräten für die Gestaltung von KNX Anlagen. Nahtlose Integration mit jeglichem anderen Kommunikationsmedium, völlig mit der ETS5 konfigurierbar und ideal für neue Projekte, Nachrüstung und bestehende Anlagen.

Firma

KNX Association
Jesus Arias

Zeitplan täglich 14.10 Uhr

Sprache Englisch

ETS Apps

- Effizienz für Profis

Thema

Die ETS Professional kann über Apps um Zusatzfunktionen erweitert werden. Das kann ein Hilfsmittel zur effizienteren Projektierung, eine Sonderfunktion für spezielle Situationen oder zusätzliche Optionen für bestimmte Produkte sein. Es wird ein Überblick über die Einbindung von Apps in die ETS gegeben sowie beispielhaft die Möglichkeiten einiger Apps vorgestellt.

Firma

IT GmbH
Dr. Klaus Gütter

Zeitplan täglich 11.10 Uhr

Sprache Deutsch





Normative Aspekte beim Installieren von KNX

Thema

Eine kurze Übersicht über die normativen Anforderungen bei der Planung und Installation eines KNX Netzwerkes und wie diese eingehalten werden können.

Firma

E-Necker
Mario Pascal Necker

Zeitplan täglich 10.10 Uhr

Sprache Deutsch

Künstliche Intelligenz und KNX

Thema

Künstliche Intelligenz (AI) ist ein Themenfeld der Computerwissenschaften, die sich mit der Entwicklung intelligenter Maschinen befasst, die arbeiten und reagieren werden wie Menschen. Können Sie sich vorstellen, diese enorme Ressource mit KNX zu verbinden? Was, wenn Ihr Haus oder Gebäude Ihre Präsenz vorhersehen könnte? Was, wenn Ihre Installation Entscheidungen treffen können als ob Sie sie getroffen hätten? Entdecken Sie diese vielversprechende Zukunft für KNX.

Firma

Domonetio Spain, S.L.
Aleksandra Krugova
José M. Morcillo

Zeitplan täglich 11.40 Uhr

Sprache Englisch

KNX und das künftige Intelligente Energienetz

Thema

In vielen Ländern laufen Programme, um das intelligente Energienetz (Smart Grid) zu entwickeln und so den Verbrauch erneuerbarer Energie zu optimieren, Energiekosten zu senken und Fehler im Stromnetz zu minimieren. Da Städte, Gebäude und Wohnungen die Bausteine eines Stromnetzes sind, hat KNX eine wichtige Rolle zu spielen bei der Entwicklung der Grundkonzepte zur Erfüllung dieser Zielsetzung. In dieser Präsentation werden die wichtigen technischen und funktionalen Möglichkeiten sowie die Datenverwaltung des KNX Standards noch einmal bewertet, mit dem Ziel der Realisierung des künftigen intelligenten Energienetzes (Smart Grid).

Firma

Artman Smart Energy Solutions
Roozbeh Bitá

Zeitplan täglich 15.40 Uhr

Sprache Englisch

Erfolgreich mit KNX – vom Basiskurs bis zum Experten

Thema

Einführung in den KNX Lernpfad. Wir zeigen Ihnen den Weg vom Einstieg als Beginner bis zum Experten mit umfassendem Know-How. In diesem Vortrag gehen wir auf die typisch angebotenen Möglichkeiten und Lösungen ein. Wann macht welcher Schritt Sinn, um ein Smart Home zu projektieren und in Betrieb zu nehmen? Welche Herausforderungen gilt es in diesem Zusammenhang bei einem Smart Building zu beachten? Wir stellen Ihnen Empfehlungen aus der Praxis für die Praxis vor.

Firma

Dial GmbH
Carsten Schulz
Tobias Kleine
Mathias Hartmann

Zeitplan täglich 16.10 Uhr

Sprache Deutsch



COMPETITION

Who will win the ETS?

Abstract

Challenge your knowledge about KNX, ETS and KNX Association and win ETS5 Professional!

Schedule

Once per hour

Duration: 10 minutes

KNX IoT Game

Abstract

Come and participate at the KNX IoT city in the IoT lottery game. No difficult questions, just try your luck at the buzzer and wait for the KNX IoT game to pick your prize!

Schedule

Once per hour

Duration: 10 minutes

KNX Championship: Test your knowledge about the ETS

Abstract

Do you want to win an ETS5 Professional license? KNX Association challenges you to participate in the KNX Championship. It is an open competition in which you need to create an installation. It is an open installation.

Schedule

Non-stop

Duration: 20 minutes

WETTBEWERB

Wer gewinnt die ETS?

Thema

Testen Sie Ihre Kenntnisse zu KNX, ETS und der KNX Assoziation und gewinnen Sie eine ETS5 Professional!

Zeitplan

Jede Stunde

Zeitdauer: 10 Minuten

KNX IoT Game

Thema

Besuchen Sie die KNX IoT city und nehmen Sie am KNX IoT Glücksspiel teil. Keine schwierigen Fragen, versuchen Sie einfach Ihr Glück am Summer und warten Sie bis das KNX Glücksspiel Ihren Preis ausgewählt hat!

Zeitplan

Jede Stunde

Zeitdauer: 10 Minuten

KNX Championship: Testen Sie Ihr Wissen über die ETS

Thema

Möchten Sie eine ETS Professional Lizenz gewinnen? Dann nehmen Sie an der KNX Meisterschaft (KNX Championship) teil! Das ist ein offener Wettkampf, bei welchem Sie eine KNX Installation erstellen.

Zeitplan

Durchgängig

Zeitdauer: 20 Minuten



School Area / Schulungsbereich		
	English	Deutsch
KNX Secure / KNX Secure	10.40 am	13.40 Uhr
From a group address to semantics Von der Gruppenadresse zur Semantik	14.40 pm	15.10 Uhr
KNX Secure Solution KNX Secure Lösungen	16.40 pm	12.10 Uhr
Normative aspects of installing KNX Normative Aspekte beim installieren von KNX		10.10 Uhr
ETS Apps - Efficiency for Professionals ETS Apps - Effizienz für Profis		11.10 Uhr
Artificial Intelligence and KNX Künstliche Intelligenz und KNX	11.40 am	
Securing KNX projects using BMS KNX Projekte absichern durch BMS		12.40 Uhr
Fairhair: IoT Security for Commercial Buildings Fairhair: IoT Sicherheit für den Zweckbau	13.10 pm	
KNX RF / KNX Funk	14.10 pm	
KNX and the future Smart Grids KNX und das künftige intelligente Energienetz	15.40 pm	
KNX Training / KNX Training		16.10 Uhr
Competition / Wettbewerb		
Who will win the ETS? Wer gewinnt die ETS?	once per hour	stündlich
KNX IoT Game / KNX IoT Spiel	once per hour	stündlich
Test your knowledge about the ETS Testen Sie Ihr Wissen über die ETS	Non-stop	durchgängig