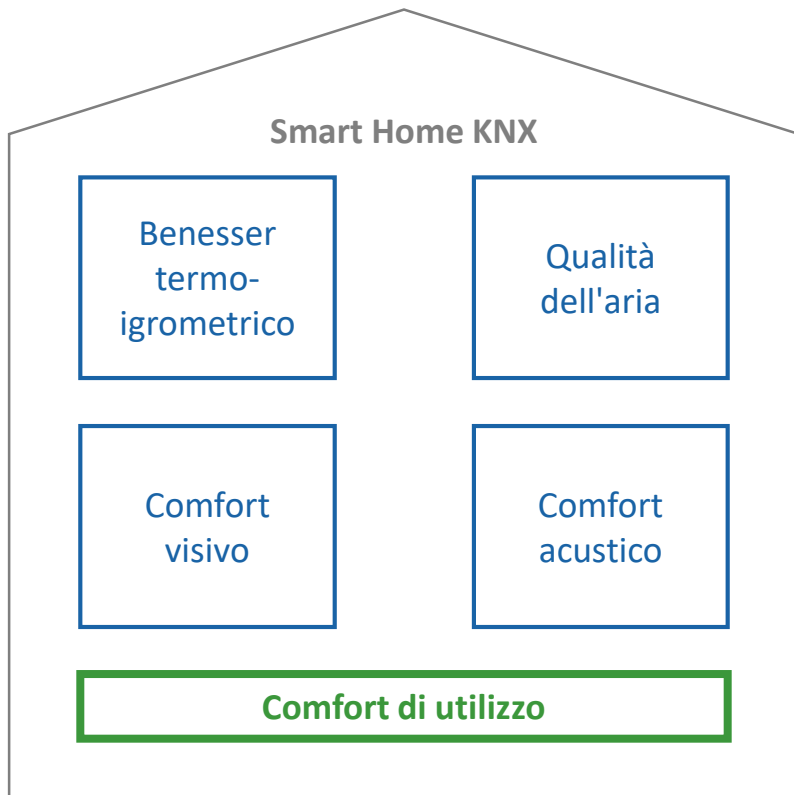




KNX IoT

DIEGO PASTORE

Coordinatore Formazione KNX Italia



La qualità dell'abitare



- La Smart Home KNX offre numerose possibilità per il controllo delle utenze
- Comandi manuali (pulsanti, telecomandi)
- Comandi di tipo automatico, ad esempio in funzione di orario, presenza o movimento
- Comandi via App su smartphone o tablet, mediante visualizzazione o assistiti (vocale, interfacciamento di ausili specialistici)

Comfort di utilizzo



- Gli assistenti vocali (ad esempio Amazon Alexa, Google Assistant o Apple Siri) stanno conoscendo grande diffusione
- Si tratta di dispositivi sempre in ascolto che incominciano a elaborare un controllo quando si pronuncia una parola-chiave
- Sono dispositivi dal grande potenziale, poiché semplificano enormemente l'accesso a informazioni, servizi o dispositivi compatibili
- La modalità di funzionamento è estremamente intuitiva
- In futuro potrebbero rappresentare l'interfaccia uomo-macchina ideale per anziani, disabili e, in generale, persone poco avvezze alla tecnologia

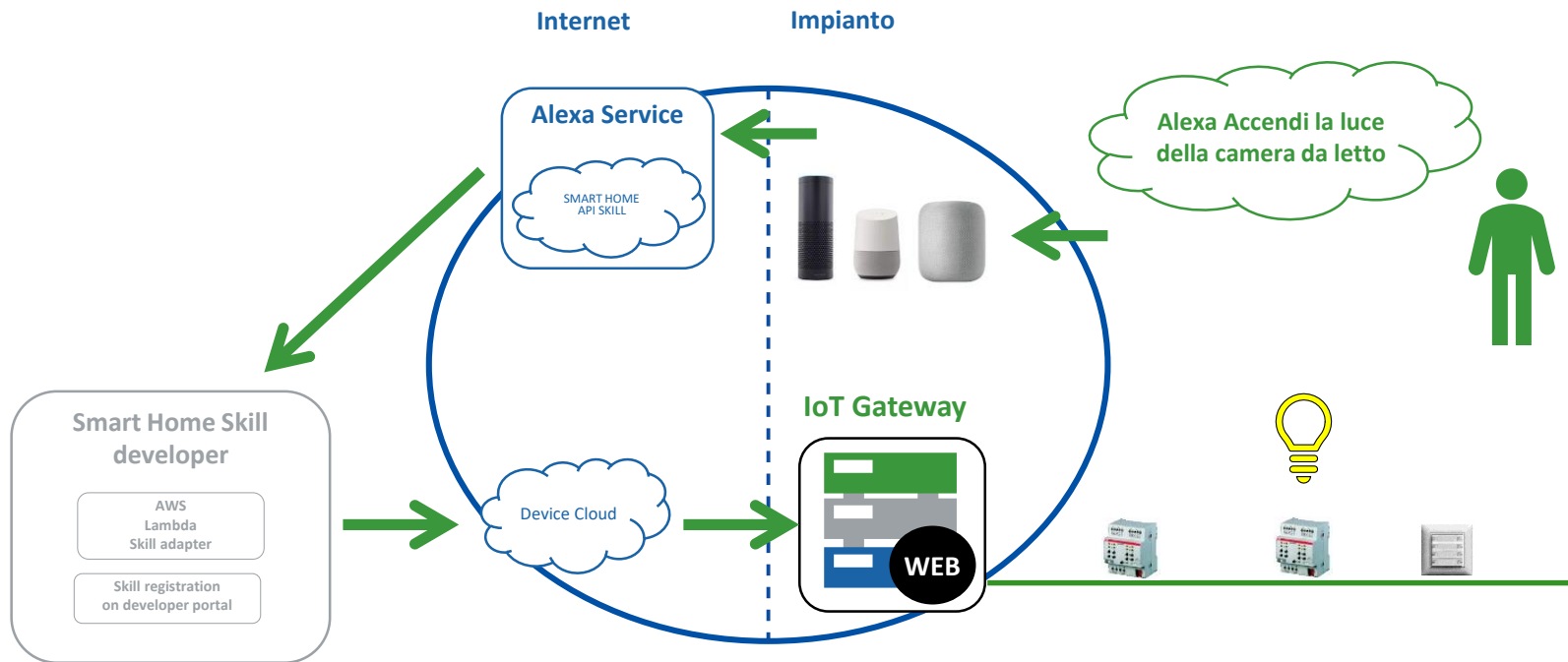
La nuova frontiera



Esempio di integrazione IoT



Esempio di integrazione IoT



IoT Controller 1.6.7

- ★ Dashboard
- ☁ Cloud
- ☰ Skills ▼
 - Overview
 - KNX
 - Scenes
 - Schedule
 - Notifications
 - Log
 - Digigrams
 - Settings ▶

Skills / KNX

KNX

Projects Add Manually **Create Component** Components

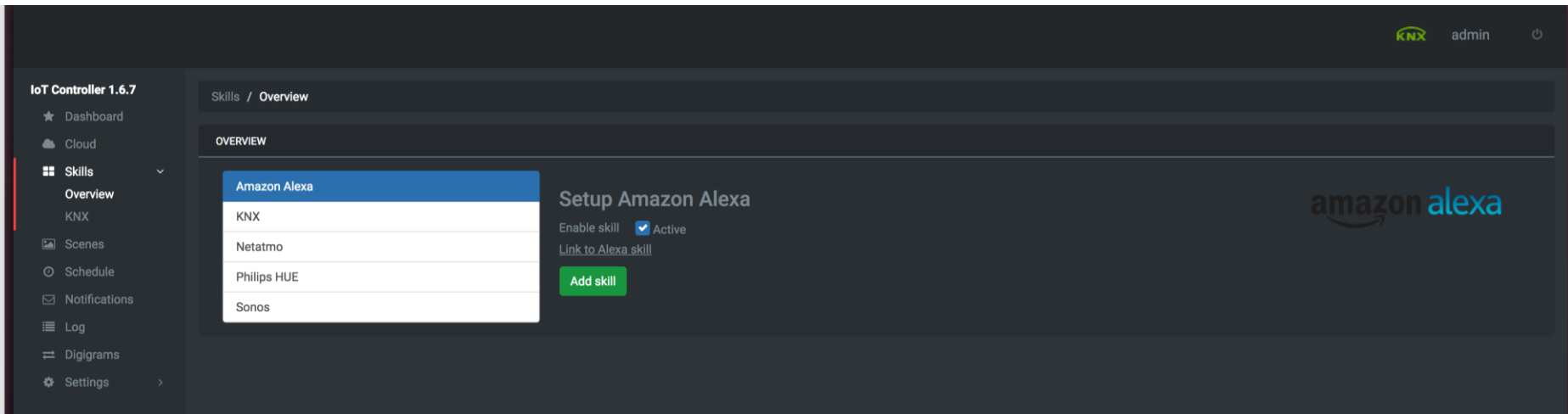
Name office
Classification Lighting
Type Light

Inserimento delle
informazioni ETS



Set Addresses (Actions)	Address	Name	Type	
Switch	9/0/1	OnOff	DPT 1.001	+ Add
Status Addresses (Triggers)	Address	Name	Type	
Switch	9/0/4	Stato OnOff	DPT 1.001	+ Add

Create new Component



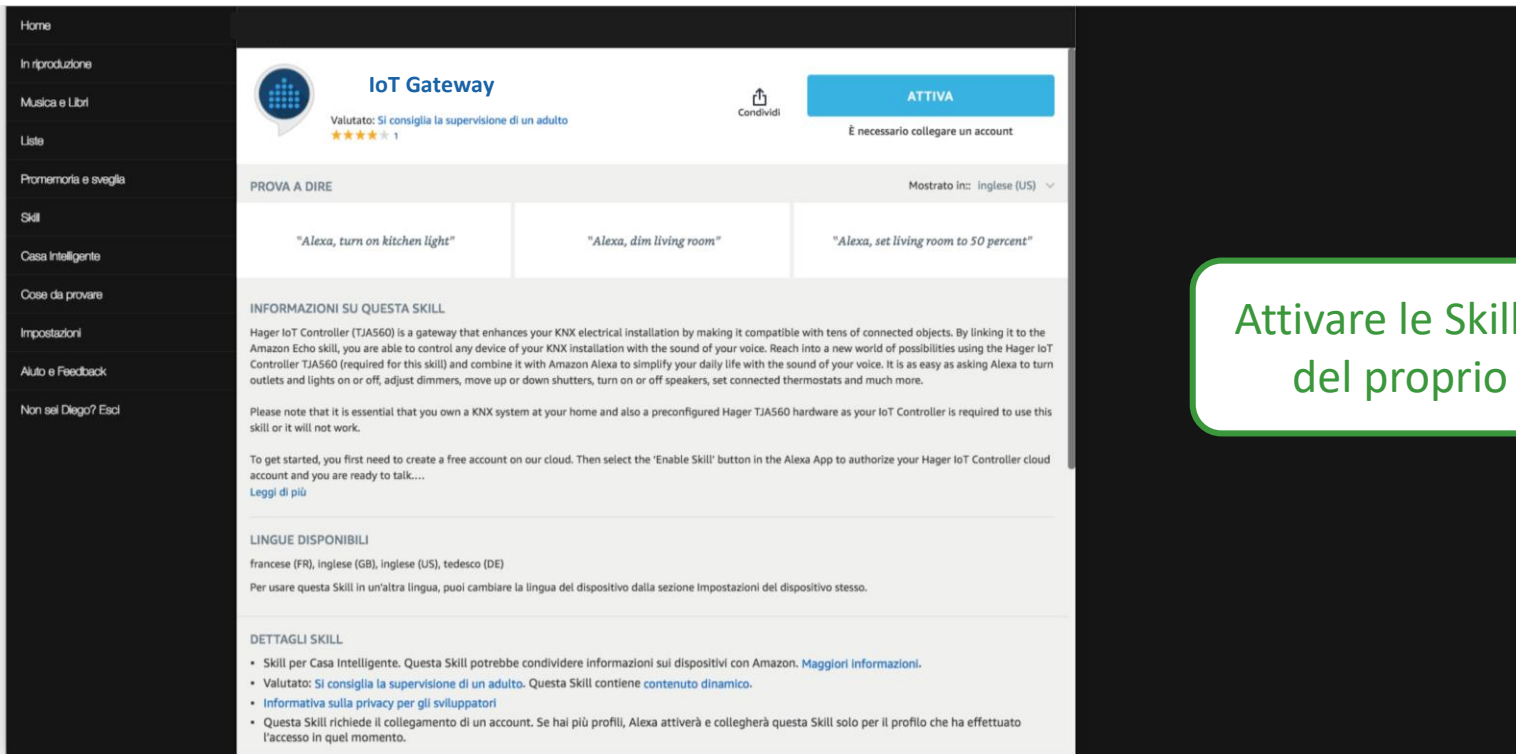
The screenshot shows the 'Skills / Overview' page in the IoT Controller 1.6.7 interface. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Cloud, Skills (selected), Overview, KNX, Scenes, Schedule, Notifications, Log, Digigrams, and Settings. The main content area is titled 'Skills / Overview' and 'OVERVIEW'. It features a table of skills with 'Amazon Alexa' selected. To the right of the table, there is a 'Setup Amazon Alexa' section with an 'Enable skill' checkbox checked to 'Active', a 'Link to Alexa skill' link, and an 'Add skill' button. The Amazon Alexa logo is visible in the top right corner of the main content area.

Amazon Alexa
KNX
Netatmo
Philips HUE
Sonos

Setup Amazon Alexa
Enable skill Active
[Link to Alexa skill](#)
Add skill

Abilitare le Skill all'interno
dell'iot gateway

Esempio di integrazione IoT



Home

In riproduzione

Musica e Libri

Lista

Promemoria e sveglia

Skill

Casa Intelligente

Cose da provare

Impostazioni

Auto e Feedback

Non sei Diego? Esci

IoT Gateway

Valutato: Si consiglia la supervisione di un adulto
★★★★☆ 1

Condividi

ATTIVA

È necessario collegare un account

PROVA A DIRE Mostrato in: inglese (US) ▾

"Alexa, turn on kitchen light"	"Alexa, dim living room"	"Alexa, set living room to 50 percent"
--------------------------------	--------------------------	--

INFORMAZIONI SU QUESTA SKILL

Hager IoT Controller (TJA560) is a gateway that enhances your KNX electrical installation by making it compatible with tens of connected objects. By linking it to the Amazon Echo skill, you are able to control any device of your KNX installation with the sound of your voice. Reach into a new world of possibilities using the Hager IoT Controller TJA560 (required for this skill) and combine it with Amazon Alexa to simplify your daily life with the sound of your voice. It is as easy as asking Alexa to turn outlets and lights on or off, adjust dimmers, move up or down shutters, turn on or off speakers, set connected thermostats and much more.

Please note that it is essential that you own a KNX system at your home and also a preconfigured Hager TJA560 hardware as your IoT Controller is required to use this skill or it will not work.

To get started, you first need to create a free account on our cloud. Then select the 'Enable Skill' button in the Alexa App to authorize your Hager IoT Controller cloud account and you are ready to talk...

[Leggi di più](#)

LINGUE DISPONIBILI

francese (FR), inglese (GB), inglese (US), tedesco (DE)

Per usare questa Skill in un'altra lingua, puoi cambiare la lingua del dispositivo dalla sezione Impostazioni del dispositivo stesso.

DETTAGLI SKILL

- Skill per Casa Intelligente. Questa Skill potrebbe condividere informazioni sui dispositivi con Amazon. [Maggiori informazioni.](#)
- Valutato: Si consiglia la supervisione di un adulto. Questa Skill contiene [contenuto dinamico](#).
- [Informativa sulla privacy per gli sviluppatori](#)
- Questa Skill richiede il collegamento di un account. Se hai più profili, Alexa attiverà e collegherà questa Skill solo per il profilo che ha effettuato l'accesso in quel momento.

Attivare le Skill all'interno
del proprio account

Alexa Skill Functions – Esempi di comando

1. Illuminazione

- a) Switching (“accendi”, “spegni”)
- b) Relative dimming (“aumenta”, “diminuisci”)
- c) Absolute dimming (“imposta”)

2. Motorizzazioni

- a) Opening (“Apri”)
- b) Closing (“Chiudi”)
- c) Drive to position (“Imposta”)

3. Comandi On/Off generali

- a) On/Off of devices (“Accendi”, “Spegni”)
- b) Sending of 1 Byte values (“Accendi”)

4. Scene

- a) Activation (“Avvia”)
- b) Special scenes (“nomescena”)

5. Termoregolazione

- a) Setting temperature absolute (“imposta”)
- b) Setting temperature relative (“aumenta”, “diminuisci”)

6. Richiesta valori

- a) Roomcontroller
 (“Qual è la temperatura della camera da letto?”)



KNX IoT Scenari attuali e futuri



La digitalizzazione

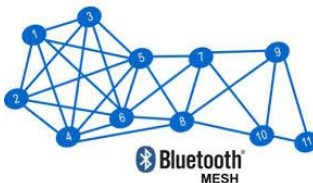


- Tutto grazie alla diffusione di Internet e alla digitalizzazione
- Difficoltà per industria musicale ed i rivenditori di accessori
- Le regole del gioco sono completamente cambiate in pochi anni
- La Cloud Digitalization avrà lo stesso effetto nel nostro business?





Uno tsunami di apparecchi IoT



Limiti delle soluzioni IoT

- **Una app per ogni dispositivo**
- **Un dispositivo per una applicazione**
Un sensore di fumo invia una segnalazione, ma non può aprire una porta in caso di allarme.
Una serratura elettrica può aprire la porta, ma non può accendere il riscaldamento quando si entra nell'edificio.
- **Funzionamento dipendente dalla connessione internet**
- **Funzionamento dipendente da un singolo prodotto (gateway)**
- **Tanti piccoli sistemi = difficoltà di manutenzione**
- **Aggiornamenti continui = meno stabilità del sistema**



KNX da 28 anni risolve nativamente questi problemi!!

- **Un tool unico**

Non esiste al mondo nessun altro sistema di Home & Building automation che abbia un tool indipendente dal costruttore e dall'applicazione

- **Interoperabilità**

Non esiste al mondo nessun altro sistema di Home & Building automation che integra facilmente dispositivi di diversi costruttori con molteplici applicazioni

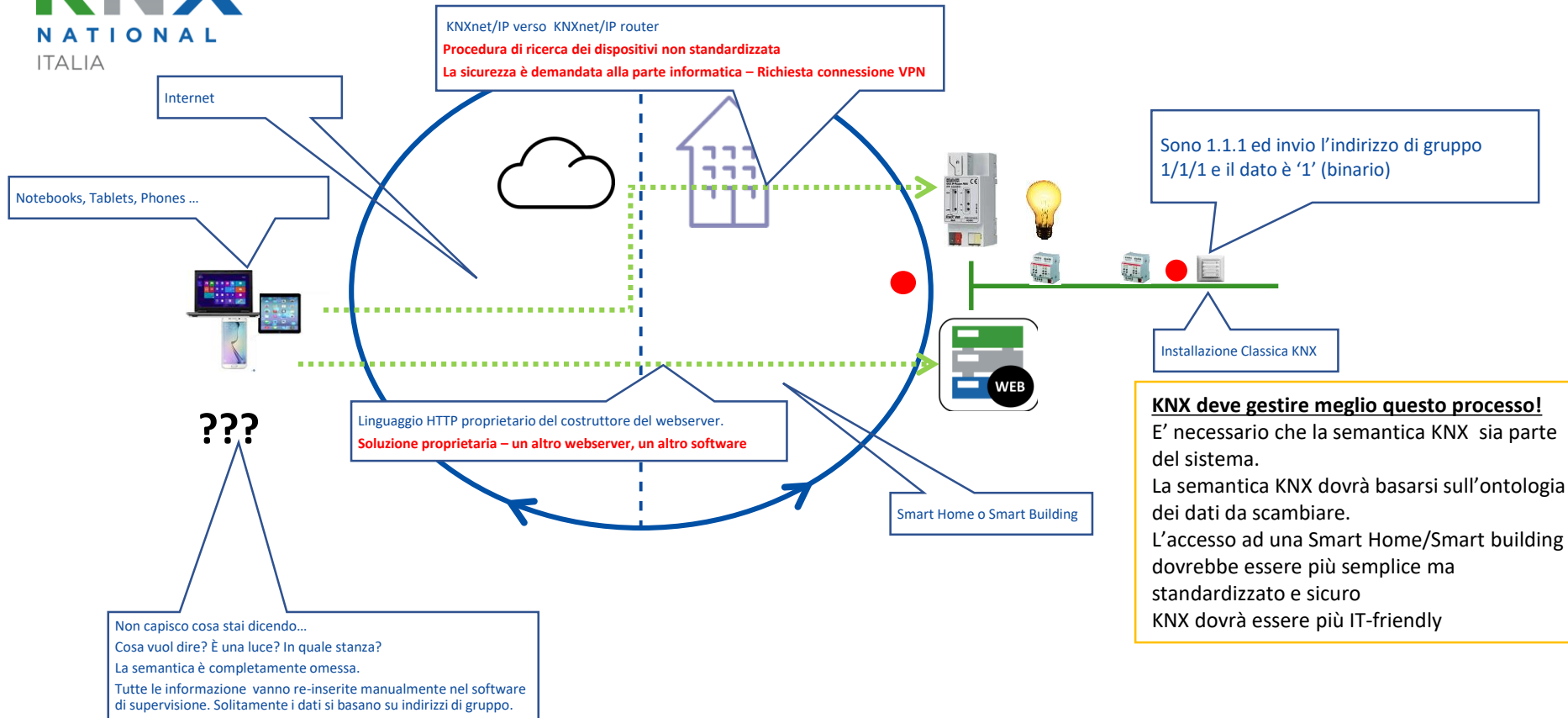
- **Certificazione** allo Standard qualitativo KNX

I valori di KNX

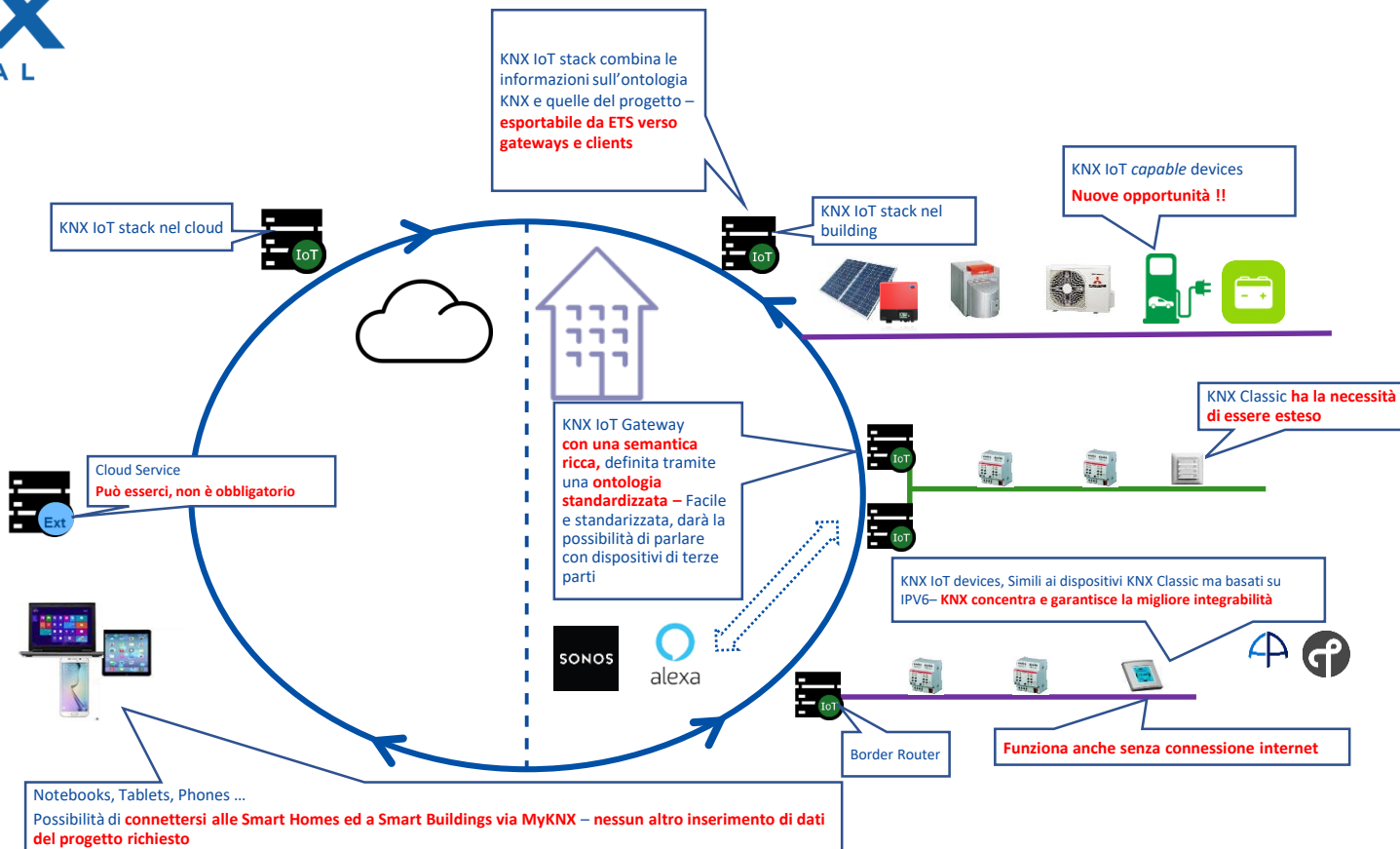


KNX deve far tesoro di questi valori ma anche estendere le applicazioni da KNX Classic a KNX IoT!

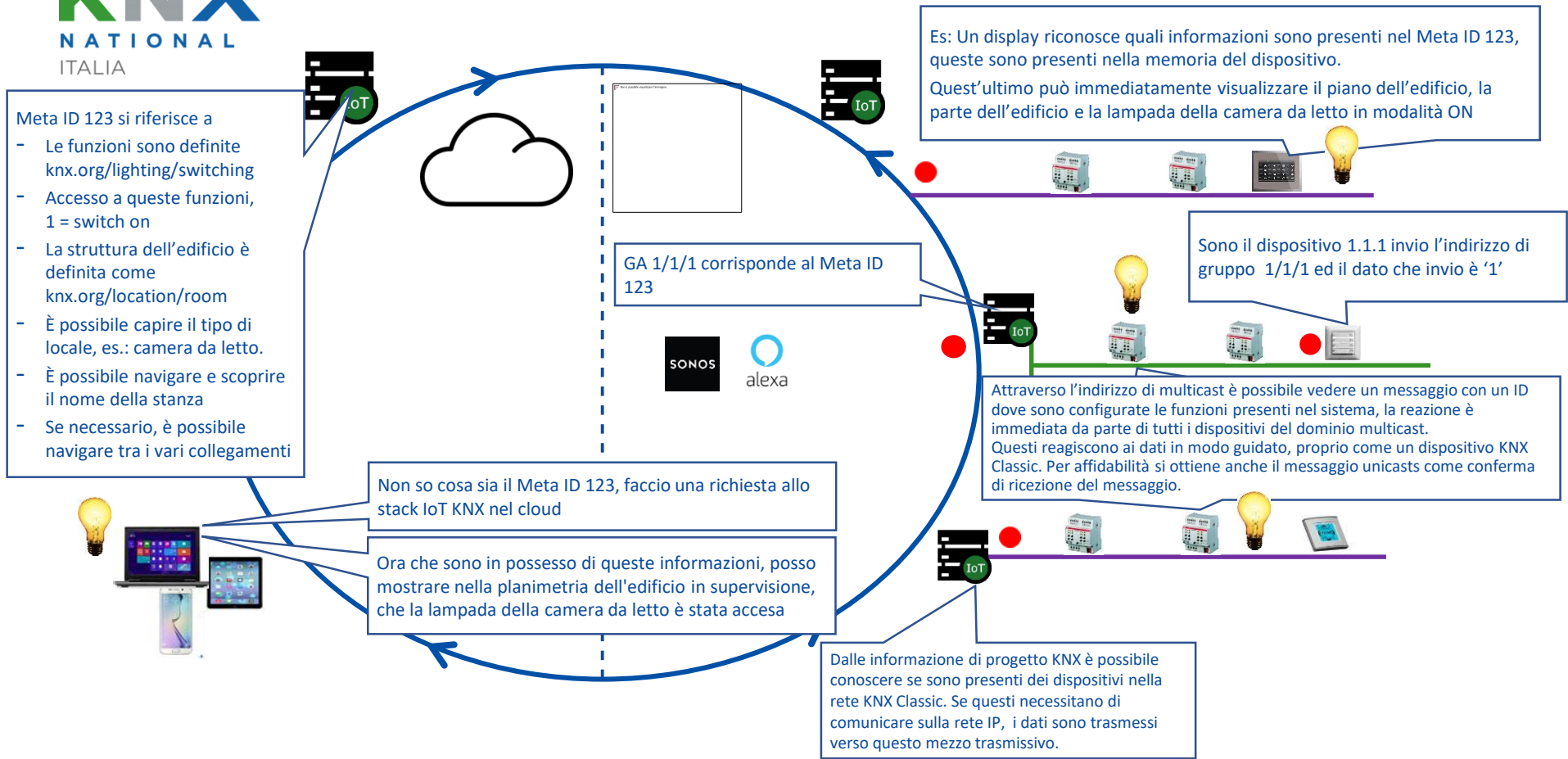
Scenario attuale per connettere un sistema KNX ad internet



KNX deve gestire meglio questo processo!
E' necessario che la semantica KNX sia parte del sistema.
La semantica KNX dovrà basarsi sull'ontologia dei dati da scambiare.
L'accesso ad una Smart Home/Smart building dovrebbe essere più semplice ma standardizzato e sicuro
KNX dovrà essere più IT-friendly



Come comunicheranno i dispositivi KNX IoT?





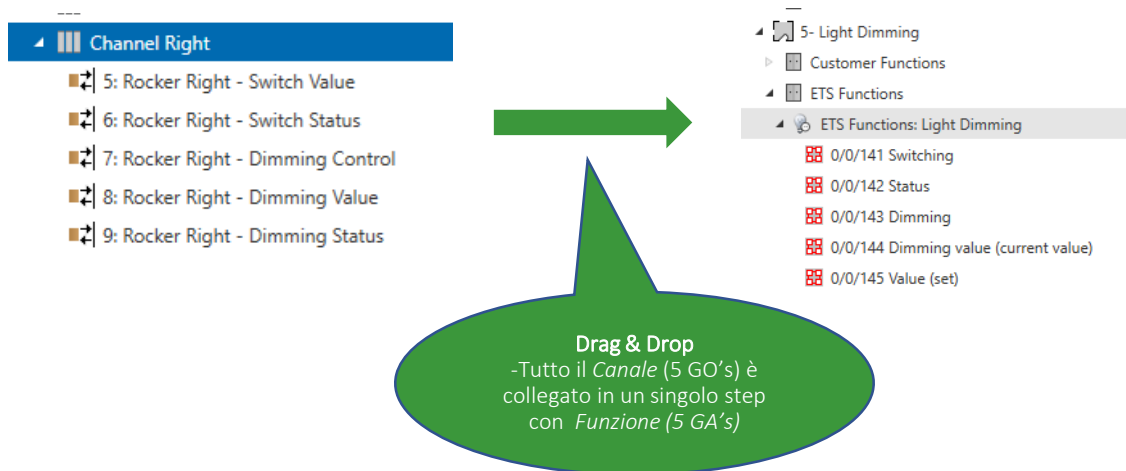
ETS Smart Linking

Possibilità di realizzare il processo di collegamento degli oggetti di comunicazione (raggruppati in canali) e degli indirizzi di gruppo (raggruppati in funzioni) con un singolo step.

ETS funzioni base
(già integrata)

KNX funzioni definite dal costruttore
(possibilità di aggiornamento)

ETS funzioni personalizzate
(definite dal System Integrator)



Il progetto Smart Linking è partito con le ultime versioni di ETS ed è in continuo aggiornamento/implementazione

Edifici

+ Aggiungi Dispositivi | ✗ Cancella | ⬇ Scaricamento | ⓘ Info | ⌛ Reset | ✗ Cancella | 🖨 Stampa

Edifici	Nome	Descrizione	Nu
↳ Cartelle Dinamiche			
↳ Edificio di Corso Roma			
↳ Piano terra			
↳ Bagno			
↳ Camera da letto			
↳ Luce Comodino Destro			
0/1/2 commutazione			
0/1/3 Stato			
↳ Luce Comodino Sinistro			
0/1/0 commutazione			
0/1/1 Stato			
↳ Luce indiretta			
0/1/4 commutazione			
0/1/5 stato			
0/1/6 oscuramento			
0/1/7 valore di oscuramento			
0/1/8 valore			
↳ Veneziana			
0/1/9 movimento			
0/1/10 Step/Stop			
0/1/11 allerta vento			
0/1/12 allerta pioggia			
0/1/13 posizione cieca			
0/1/14 posizione asse			
↳ Cucina			
↳ Soggiorno			
↳ Ufficio J&H			

Dispositivi | Parametro | Funzioni

Topology

+ Add Channels | ✗ Delete | ⬇ Download | ⓘ Info | ⌛ Reset

Topology

- Dynamic Folders
 - 1 Test Area
 - 1.1 ETS3, Smart Products
 - 1.2 ETS4, Smart Products
 - 1.3 ETS5, Smart Products
 - 1.3.1 PB Smart Linking Product ETS5

Device Channel (with 5 GO's)

Channel Left

- 0: Rocker Left - Switch Value
- 1: Rocker Left - Switch Status
- 2: Rocker Left - Dimming Control
- 3: Rocker Left - Dimming Value
- 4: Rocker Left - Dimming Status

Channel Right

- 1.5 Other Products





Grazie per l'attenzione

DIEGO PASTORE

Coordinatore Formazione KNX Italia