

La formazione strutturata per Smart Installer 2.0

Bernacchi Fabrizio

f.bernacchi@ecletticalab.com

**1° Forum
Smart
Installer**
Bologna
20 giugno



**1° Forum
Smart Installer**

Overview: verso la *gigabyte society*

2018 ... stiamo entrando nelle reti del futuro a intelligenza distribuita e cooperativa

È fondamentale la

- elaborazione in tempo reale di una **mole infinita di dati** (big data)
- sempre più l'impiego di **intelligenza artificiale** (AI) si affianca a quella umana

Tutto questo non è possibile senza
le reti di telecomunicazioni
che costituiscono

l'infrastruttura portante e abilitante della

quarta rivoluzione industriale



**E sicuramente sarà un edificio Smart
in una smart city o smart country**

Progetto Smart Installer

- *Come far arrivare tutte queste applicazioni «digitali» in casa del cittadino o nel suo smartphone?*
- *Diviene indispensabile progettare, installare reti integrate?*
- *Cosa significa sistema integrato?*

*Un **modo non corretto** è quello con cui la filiera del mondo della installazione di impianti privati ha affrontato il concetto di «Impianto Multiservizio»:*

**«...come è cambiato l'impianto TV all'arrivo del satellite, così oggi si cambia nell'impianto multiservizio,
Cambia il cavo ma la logica distributiva e la metodologia tecnica non cambia!
Basta un corso sulla fibra e il gioco è fatto!»**

***Non è sufficiente l'esperienza di installazione fino ad oggi maturata
Niente di più sbagliato: infatti non è aumentata la domanda del mercato.***

Occorre:

- ✓ ***nuova competenza professionali per la progettazione e realizzazione di impianti,***
- ✓ ***una mentalità nuova capace di supportare l'adozione di tecnologia digitale nell'utente.***



Informazione tecnica e Formazione professionale

Informazione tecnica

Il tecnico percepisce la **continua esigenza di aggiornamento** sulle tecnologie “applicate” a prodotti/servizi **immediatamente spendibili sul mercato.**

“informazione tecnica” spesso **realizzata dalle stesse aziende** di produzione dei prodotti o dei servizi

le conoscenze trasmesse **appoggiano su competenze già acquisite** professionalmente attraverso un cammino **esperienziale.**

Formazione professionale

Altra cosa muove la decisione per un tecnico verso la “Formazione professionale”:

- **Vibra il terreno sotto i propri piedi.**
- **Perde le sicurezze** che hanno guidato il proprio lavoro. Il mondo che cambia mette in discussione queste certezze.
- I più accorti **anticipano** questa situazione

E' quello che sta accadendo con la pesante trasformazione verso la Gigabyte Society

Obiettivo della “Formazione professionale” è

la costruzione di competenze nuove :
➤ dal punto di vista di **conoscenza sulla tecnologia e non solo sul prodotto**

➤ ma soprattutto dal lato **«mentale» e «culturale»**

(Esempio passaggio alla TV digitale)

La «formazione» deve costruire una **evoluzione professionale verso nuovi orizzonti che vanno oltre la particolare tecnologia per spaziare in un ambito culturale innovativo**

eCletticaLab academy è un modello di formazione “concreto” fondato su due elementi fondamentali:

- Sviluppo di competenze che nascono dalla ricerca applicata su nuove tecnologie
- trasferimento delle competenze attraverso un **modello operativo: laboratorio**

Modello operativo di Formazione professionale

Il modello operativo di formazione è il

“laboratorio”

inteso non solo come ambiente fisico dedicato alla tecnologia ma come

“spazio mentale attrezzato»

➤ Gli apprendimenti specialistici si fondano sull'analisi e sviluppo di soluzioni tecnologiche: il sapere nasce da una *“conoscenza in azione”*

➤ Il secondo elemento fondamentale per l'apprendimento è la metodologia didattica.

Questa vuole partire *da una partecipazione “vissuta”* fondata sull'esperienza del singolo allievo, coinvolgendo la sua personalità, per produrre una *evoluzione delle competenze attraverso tecniche di simulazione, di riproduzione operativa e produzione cooperativa.*

Le *nuove competenze generate sono, per esempio, un elemento fondamentale nella “Trasformazione Digitale”* della nostra economia.

Se alcune professioni stanno morendo molte altre, di tipo nuovo, possono diventare grandissime occasioni *“professionali”*.

Smart Installer è cogliere questa occasione!

Un modello tecnologico di riferimento

Il concetto di «integrazione» ha bisogno di un modello tecnologico.

Il modello tecnologico definisce il livello di interoperabilità di sistemi «integrati»

Quali caratteristiche deve aver il modello?

- Deve essere «**generico**»
- Aperto a qualsiasi servizio di comunicazione «**da remoto**» o «**locale**»
- Aperto a **qualsiasi apparato** che debba essere interfacciato all'impianto
- Quale **livello di integrazione** ed interoperabilità può raggiungere
- Occorre poter «**attivare**» qualsiasi applicazione richiesta
- Occorre **dimensionare l'impianto sulla richiesta del singolo committente**
- Il **modello** deve poi essere «**condiviso**»
- ...

Liv.	Nome livello
6	CONCETTUALE
5	DINAMICO
4	PRAGMATICO
3	SEMANTICO
2	SINTATTICO
1	TECNICO
0	---

Livello di interoperabilità

- Il mercato ha necessità di un modello di riferimento
- La formazione professionale ha necessità di questo modello

Progetto Smart Installer: il modello tecnologico

TRE ingredienti base per realizzare sistemi intelligenti

Dispositivi INTELLIGENTI

+

RETE di Comunicazione

+

DATA MODEL



Sistema «OLISTICO»

***La sommatoria funzionale di sistema è maggiore
della somma delle funzionalità delle singole parti prese separatamente***

Interazione sul singolo dispositivo «intelligente»

È meno performante delle interazioni possibili in un «sistema olistico» !!!

Paradigmi tecnologici e quantità di dati scambiati

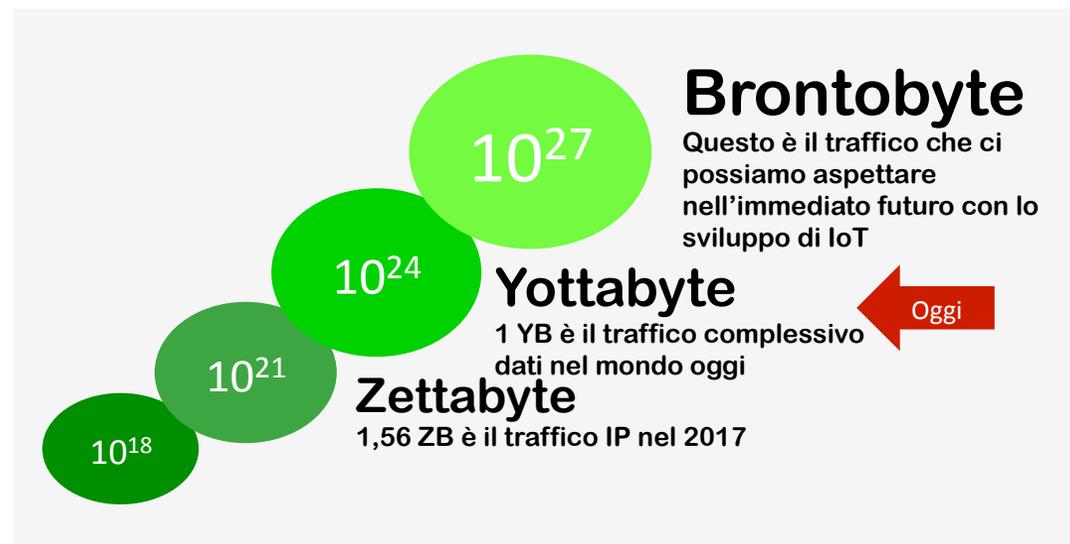


- IoT,
- Smart Grid,
- Smart City,
- Smart Building
- Smart Home

sono componenti di

**uno stesso macro-sistema dove
IP e Banda Ultra Larga**

**Diventano «abilitatori» fondamentali poiché ne garantiscono
l'interconnessione e lo scambio di informazioni**



Cambia il mondo della comunicazione digitale



*Cambiano le industrie tradizionali TV e TLC nel mondo, in Europa e in Italia.
Acquisizioni, fusioni generano una esplosione di servizi su sistemi
multiplatforma che hanno necessità di reti a banda ultra larga*

= Grande movimento di denaro

*Nel **mondo delle installazioni** questi grandi movimenti
devono specchiarsi in una tecnologia distributiva, che,
anche a livello di edificio, renda possibile l'accesso a qualsiasi rete*



***Cambiare la logica impiantistica è assolutamente indispensabile:
perchè qualcuno lo farà di sicuro!***

Cogliere l'opportunità significa incrementare il proprio mercato.

Il modello tecnologico di riferimento: un caso particolare può essere «impianto multiservizio»

*Il concetto di impianto multiservizio è stato inizialmente **tirato in molte direzioni** a seconda delle convenienze*

***Questo non ha aiutato la diffusione** di una idea chiara in chi lo doveva progettare e realizzare ma soprattutto in chi lo doveva commissionare: proprietari, costruttori, immobilariisti e anche amministratori di condomini.*

*Oggi queste consapevolezza stanno maturando, si **iniziano a realizzare impianti in modo distribuito su tutto il territorio nazionale.***

*L'impianto multiservizio costituisce una infrastruttura indispensabile:
come un edificio è costituito dalla sua struttura portate su cui poi si disegnano gli ambienti secondo esigenze specifiche di chi lo abiterà, così **l'impianto multiservizio deve esser la infrastruttura portante di comunicazione aperto a tutte le applicazioni.***

***Nel singolo edificio lo si specializzerà** secondo le attività che tramite questo dovranno essere svolte.*

***La legge 164/2014** ha saputo cogliere le **esigenze di cambiamento** imposto dalla crescita della **“digital society”** fornendo le giuste direttive perché gli edifici non costituiscano più una barriera alla comunicazione nel tempo della quarta rivoluzione industriale*

Una formazione trasversale che integra le competenze

*Come le tecnologie di comunicazione vanno verso l'unica **Grande Rete di Accesso** anche le **competenze professionali devono «integrare» orizzontalmente tecnologie diverse.***

*Le diverse tecnologie di impianto, fino ad oggi, **vissute in modo verticale** (una tecnologia, un impianto, competenze dedicate) vanno ora spalmate in una **professionalità “orizzontale”** capace di attraversare più tecnologie che utilizzeranno la stessa struttura di distribuzione.*

*Occorre quindi una **“Formazione strutturata”** capace di plasmare un nuovo profilo professionale aderente alla **“Digital Society”** con competenze che conoscano il modello tecnologico di riferimento*

*Su questa struttura portate, potranno poi essere innestate le **competenze di prodotto specifico**. Sarà cura delle aziende di produzione o di servizio confezionare una informazione dedicata (che possibilmente si specchi nel modello tecnologico di riferimento) erogando quella **“informazione tecnica”** spendibile subito sul mercato.*

Smart Installer come «consulente»

La formazione strutturata basata sulla potenzialità del modello consente di dare risposte alle più disparate situazioni ambientali e di esercizio legate alle esigenze del committente.

*Alta definizione, 4K, broadcast, broadband, iper fibra ... parole nuove che ogni giorno vengono «sparate» sul mercato. Termini incomprensibili alla **maggior parte delle persone che però hanno sempre una idea chiara:***

quando mi serve una applicazione la devo avere a disposizione.

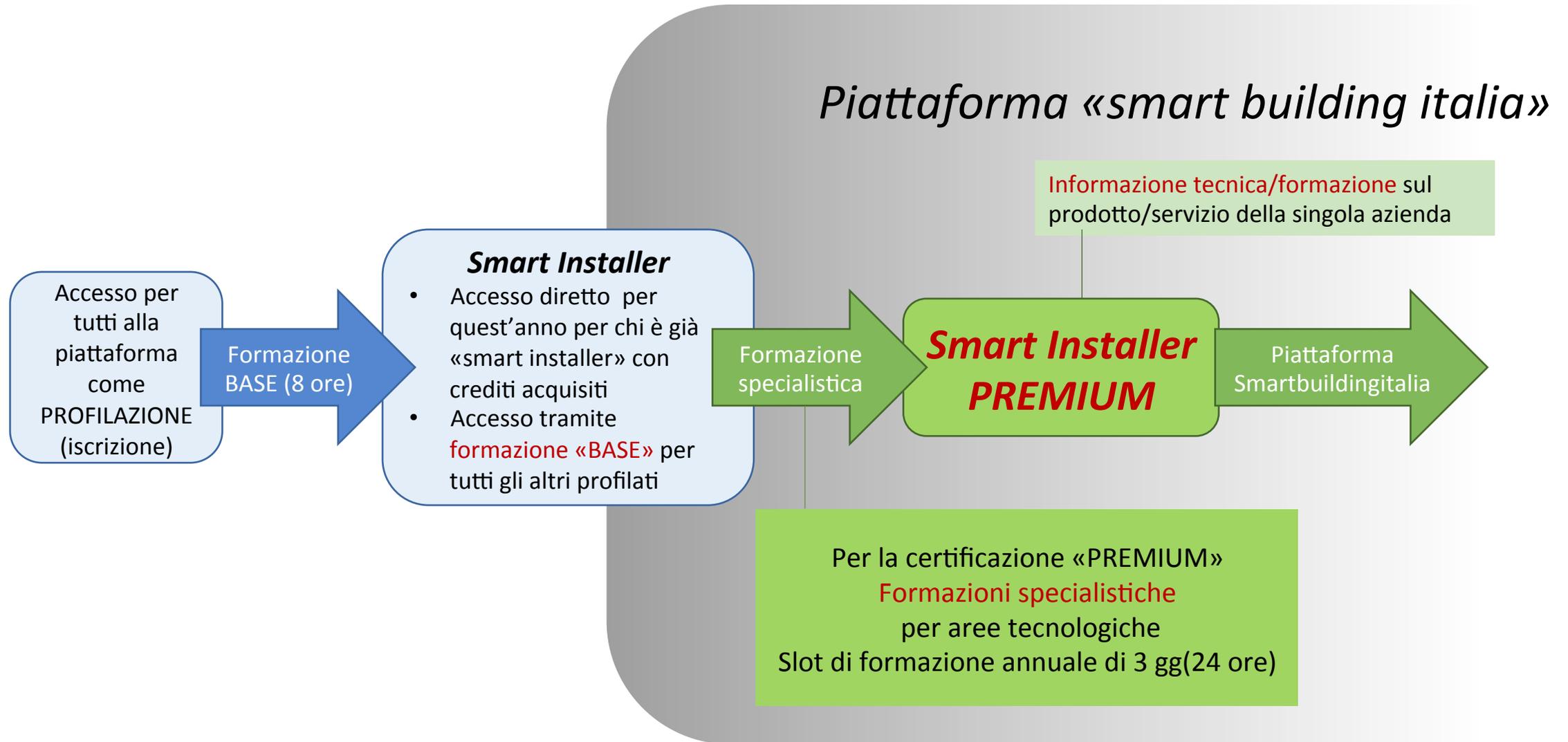
Colui che riesce a guidare il proprio cliente nelle scelte che a lui servono, nel modo più funzionale, sarà un protagonista di questo mercato

In questa realtà il cliente ha bisogno di qualcuno che “super partes” lo possa consigliare.

Questo è proprio il ruolo dello SMART INSTALLER



Accesso alla piattaforma Smartbuildingitalia



Le formazioni per Smart Installer

FORMAZIONE "BASE"

Non necessità di materiali strutturati (impianti, apparati, dispositivi, strumenti) per applicazioni pratiche di laboratorio

Può essere realizzata in qualsiasi sede, su tutto il territorio italiano (Vicenza, Arezzo, Bari)

- Durata 8 ore (1 giorno)
- Prevista una partecipazione minima di 5 persone e massima di 15

FORMAZIONI AZIENDALI

Le aziende potranno sponsorizzare sessioni formative su loro specifici prodotti/sistemi. La struttura di formazione Smart Installer può essere di supporto alla loro azione se ritenuto utile

FORMAZIONI "SPECIALISTICHE"

Sono **specialistiche poiché basata su esperienza diretta e pratica sulle tecnologie trattate** per almeno il 50% del tempo. Possono quindi essere tenute il laboratorio opportunamente attrezzato di impianti, apparati e dispositivi configurati per la singola specializzazione.

- Durata 24 ore (3 giorni)
- Prevista una partecipazione minima 6 allievi, massima 10 allievi
- I contenuti saranno aggiornati anno per anno sulle tecnologie emergenti.
- Potranno essere strutturati anche su argomenti a richiesta

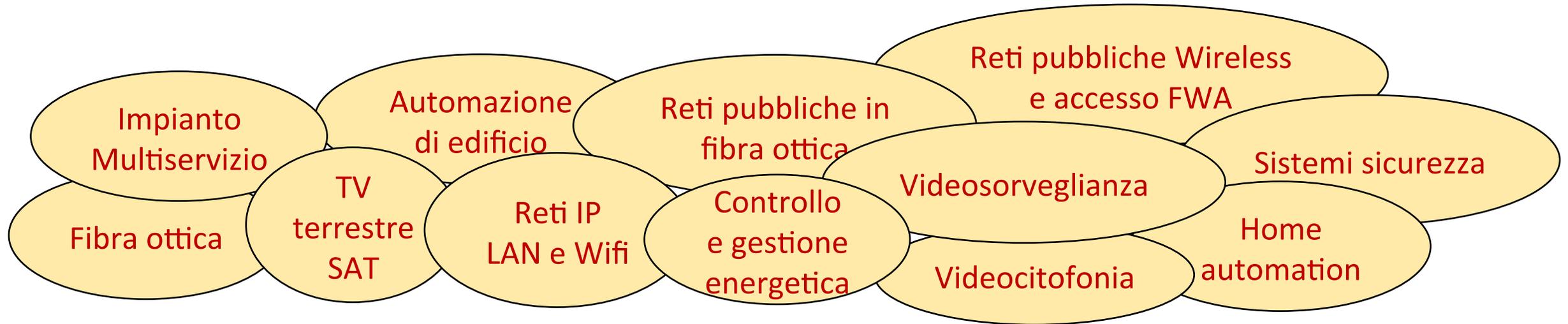
Smart Installer 2.0

- **Entry level:** Profilazione volontaria e verifica delle competenze di partenza
 - *Consiste nella profilazione della situazione del richiedente che autocertifica le proprie competenze su questionario*
- **Smart Installer:** Acquisizione o possesso di competenze base
 - *La competenza minima richiesta è la capacità dimostrata (tramite progetti o impianti eseguiti) di realizzare un impianto multiservizio nella sua parte passiva seconda la CEI 306-22*
 - *Per gli altri : acquisizione tramite partecipazione ad una giornata formativa «base» nelle sedi di Vicenza, Arezzo, Bari*
In programmazione già nel periodo settembre-dicembre 2018
- **Smart Installer Premium:** Acquisizione e mantenimento di competenze «Premium»
 - *L'obiettivo del programma formativo sarà quello di fornire competenze trasversali alle varie aree tecnologiche in modo da certificare (tramite rilascio di attestati di partecipazione) il livello di professionalità raggiunto.*
24 ore di formazione all'anno
La formazione «specialistica» viene realizzata su laboratorio attrezzato con apparati in esercizio per un apprendimento su «prova pratica»
In programmazione già nel periodo settembre - dicembre 2018
 - *Formazioni dedicate a temi particolari proposta direttamente da aziende (informazione tecnica)*



Aree tecnologiche formazione (lettere «a» «b» legge 37/08)

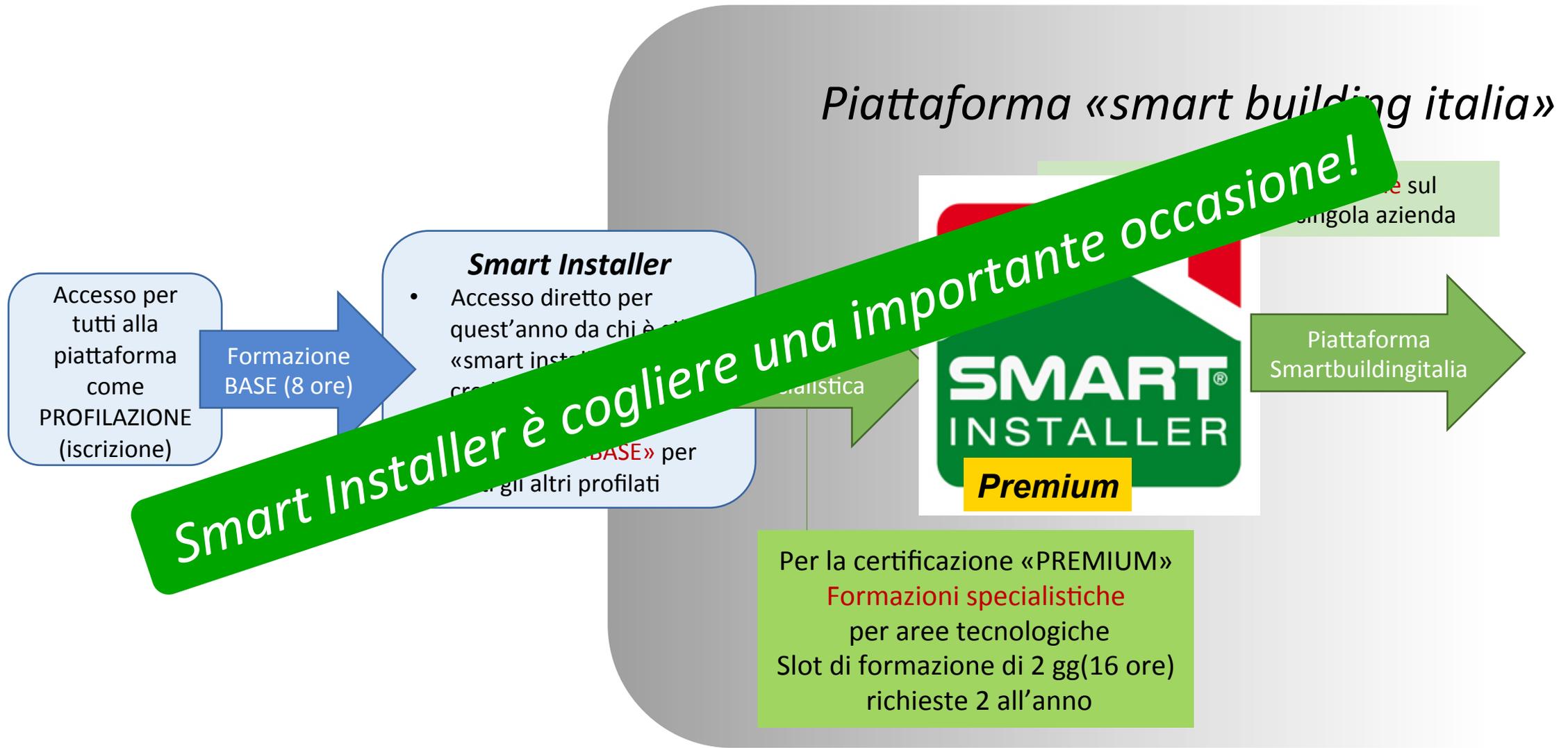
Abbiamo suddiviso in aree tecnologiche le competenze ritenute essenziali per uno **“smart installer 2.0”** che intende affrontare con la giusta competenza lo **“Smart Building”**



I contenuti delle singole formazioni specialistiche sono dettagliati a parte

Attività di formazione sia a livello «smart installer» che «installer PREMIUM» è disponibile da settembre 2018

Accesso alla piattaforma Smartbuildingitalia



La formazione strutturata per Smart Installer 2.0

Bernacchi Fabrizio

f.bernacchi@ecletticalab.com

**1° Forum
Smart
Installer**
Bologna
20 giugno



Grazie



**1° Forum
Smart Installer**