Virtualizzazione del controllo accessi: 4 casi innovativi in Europa

SMART BUILDING EXPO 2019

Alessandro A. Nacci
CEO, Sofia Locks

sofia
Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890
sofialocks.com

Chi sono

Alessandro A. Nacci, *aka il Nacco*

CEO @ Sofia Locks

PhD in Computer Science and Engineering presso Politecnico di Milano e Telecom Italia, specializzato in “Tecnologie per gli Edifici Intelligenti”

Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Definizione: controllo accessi

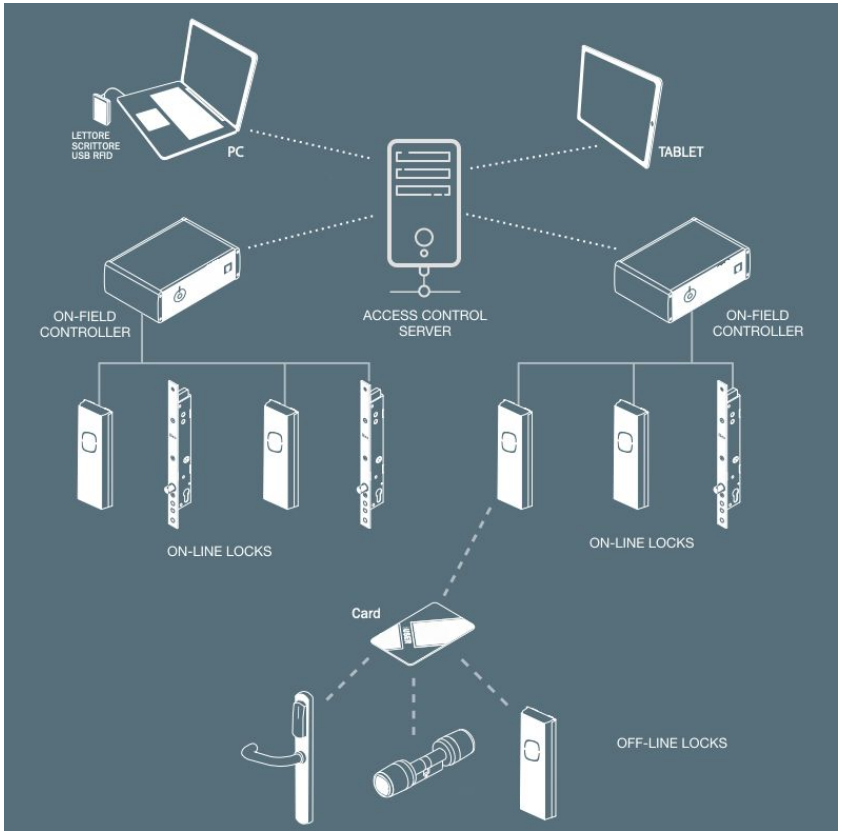
Nell'ambito della sicurezza fisica e informatica il controllo degli accessi è un sistema di protezione che impedisce l'accesso a determinate risorse (in particolare risorse informatiche). Può essere implementato attraverso una lista di controllo degli accessi o altre procedure di autenticazione. Anche una serratura costituisce un basilare sistema di controllo accessi. - Wikipedia

sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Come funziona un impianto di controllo accessi

Un tradizionale impianto di controllo accessi è composto da una serie di componenti:

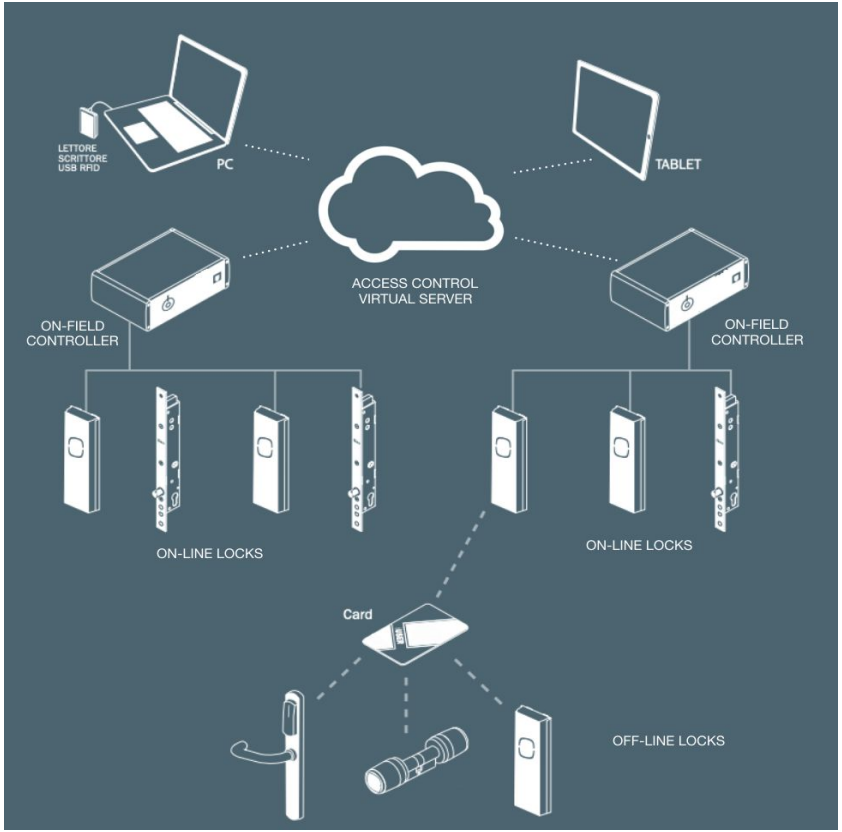
- Server
- Controller
- Attuatori
- Validatori
- ...



sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Virtualizzazione: cosa significa

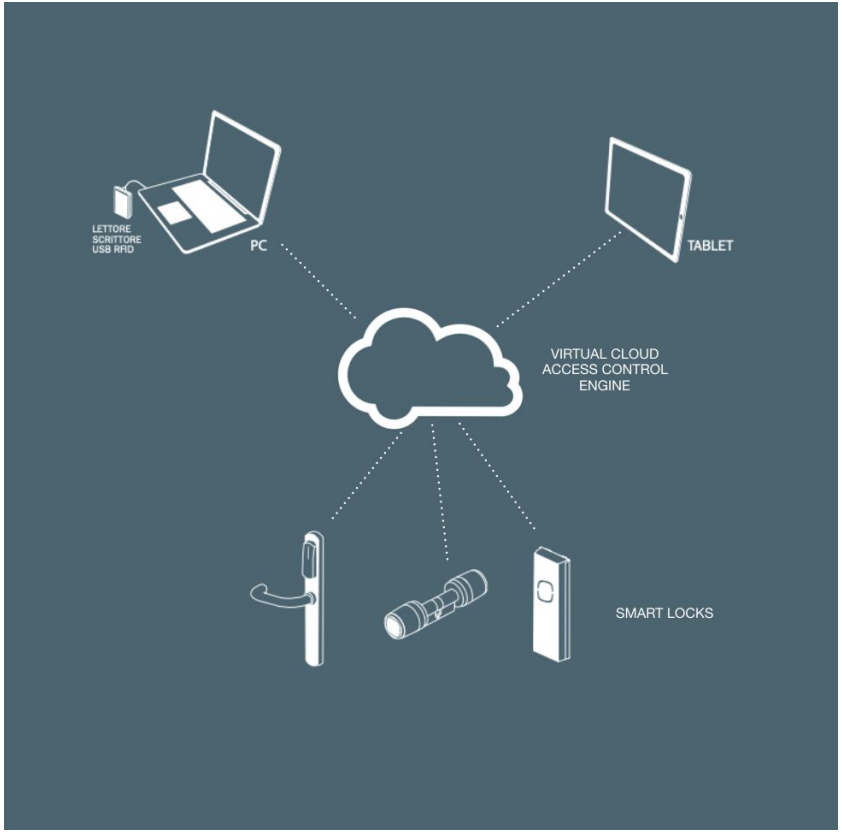
A livello ideale, virtualizzare un impianto di controllo accessi significa rendere virtuali, ovvero digitali, tutti i componenti hardware non essenziali al funzionamento del sistema.



Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

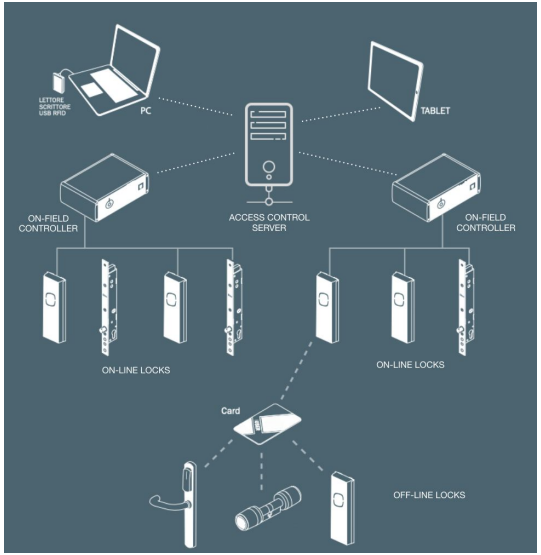
Virtualizzazione: cosa significa

A livello ideale, virtualizzare un impianto di controllo accessi significa rendere virtuali, ovvero digitali, tutti i componenti hardware non essenziali al funzionamento del sistema.

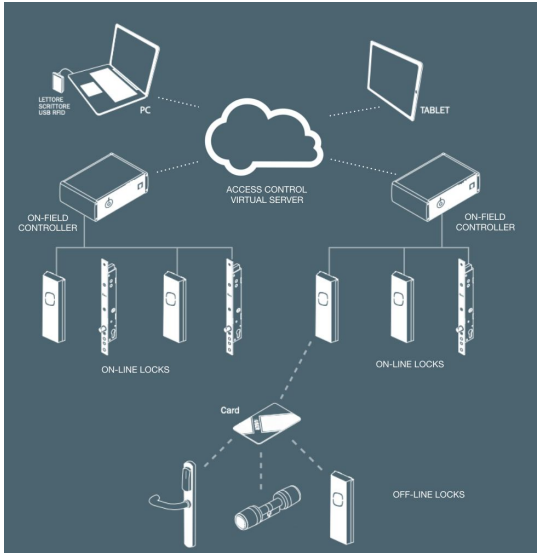


sofia
Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

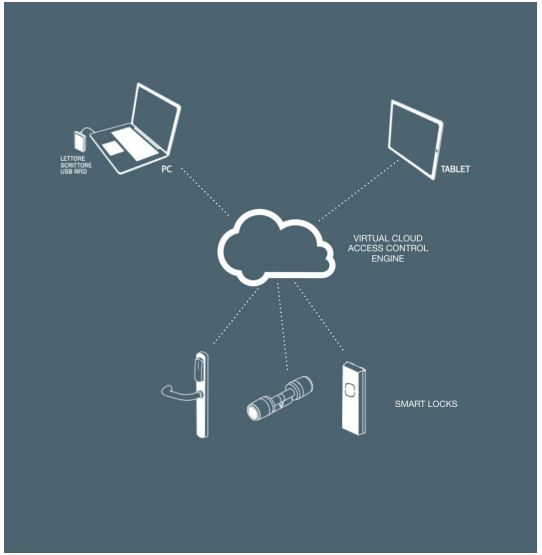
Differenti tipi di virtualizzazione



A) Sistema tradizionale



B) Virtualizzazione semplice

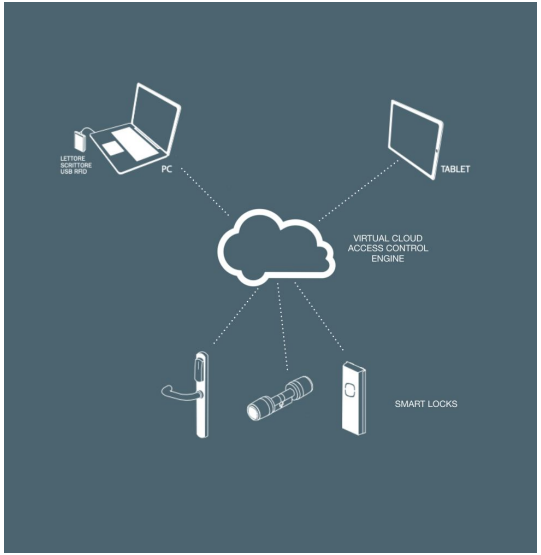


C) Virtualizzazione completa

sofia
Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Virtualizzazione completa: l'*Internet of Things*

- Quello che abbiamo chiamato virtualizzazione completa è una implementazione del paradigma dell'Internet of Things.
- Un unico sistema cloud in grado di gestire decine di migliaia di clienti, tutto da un unico server: approccio *multi-tenant*.
- Un sistema pensata dal giorno zero per essere collegato ad internet: approccio *security by design*.



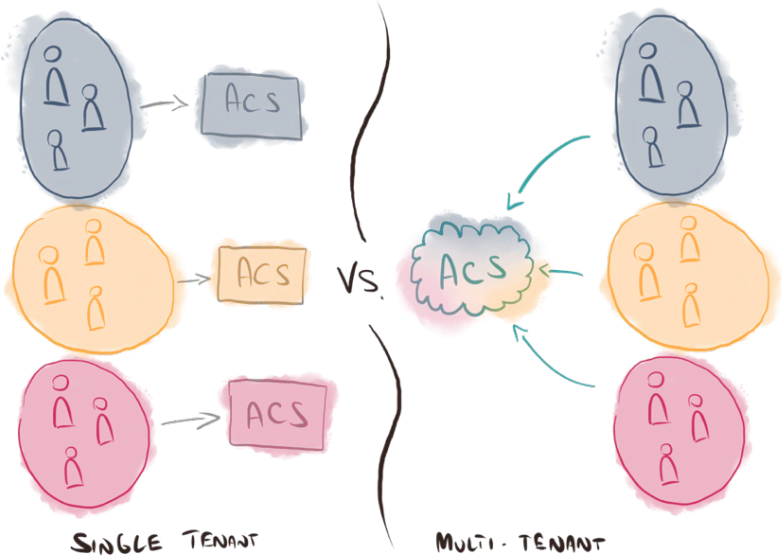
C) Virtualizzazione completa

sofia
Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Virtualizzazione semplice e completa a confronto (1/2)

La virtualizzazione completa (cloud/IoT) sfrutta il concetto di multi-tenancy, ovvero, poter server una moltitudine di clienti da un unico server:

- Riduzione dei costi del servizio
- Aggiornamenti consistenti
- Maggiore sicurezza



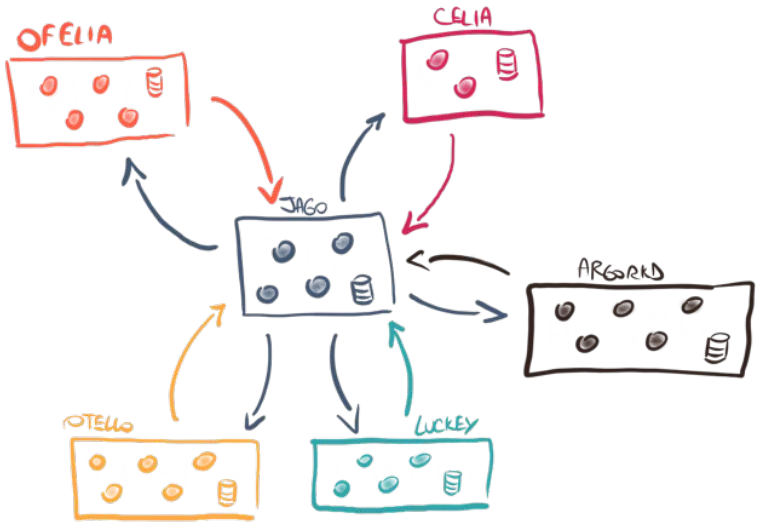
B) Virtualizzazione semplice

C) Virtualizzazione completa

sofia
Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Virtualizzazione semplice e completa a confronto (2/2)

I sistemi in cloud sono progettati per dover operare con migliaia e migliaia di utenti. Pertanto sono progettati per essere resistenti a black-out e down di sistemi.



sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Virtualizzazione semplice e completa a confronto: digital twin

A parte le questioni tecniche, la reale differenza tra il realizzare un sistema con virtualizzazione semplice ed uno a virtualizzazione completa è nel concetto di **digital twin**.

Digital twin: creare la copia digitale di un componente hardware. Trasformare in un oggetto software un componente hardware.

sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Digital Twin: aspetti fondamentali

Realizzazione il Digital Twin di un componente hardware, quindi utilizzare la virtualizzazione completa, è fondamentale in quanto consente una **completa automazione software.** Inoltre:

- Riduzione delle competenze necessarie per installazione e manutenzione
- Gestione "da remoto" nativa
- Maggiore sicurezza

sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Digital Twin: verso l'Intelligenza Artificiale

La realizzazione del Digital Twin è un tassello fondamentale per portare le innovazioni dell'intelligenza artificiale all'interno del mondo del controllo accessi.

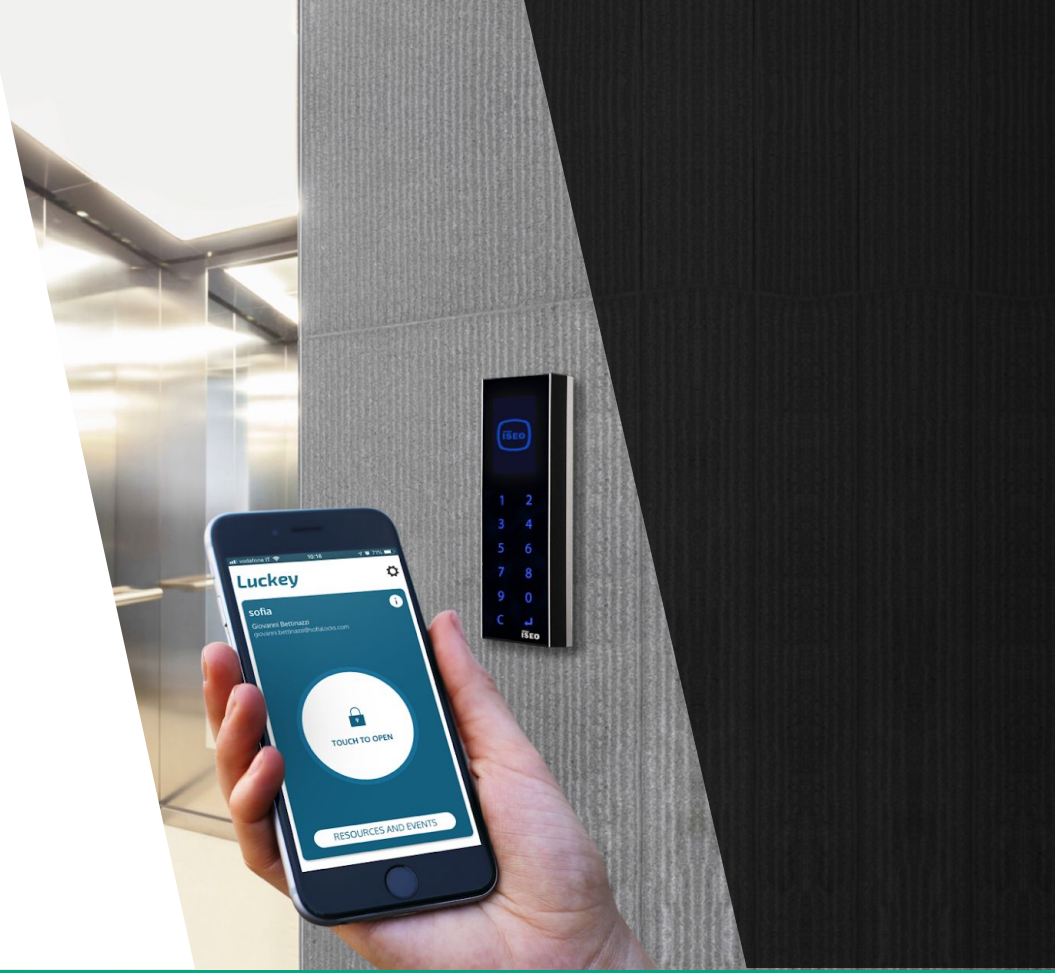
1. **Assistenti virtuali:** l'integrazione con assistenti virtuali (Amazon, Google) si fa per tramite di piattaforma cloud
2. **Verifica biometrica:** riconoscimento facciale con telecamere per verifica identità di chi entra
3. **People counting:** analisi di immagini in tempo reale per contare quante persone sono passate da un varco
4. **Anomaly detection:** analisi dei log rispetto al comportamento medio per verificare se ci sono stati accessi anomali rispetto allo standard

Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Andiamo nel concreto: 4 casi di studio

Vogliamo ora andare nel concreto e analizzare quattro casi di applicazione reale di questa tecnologia

1. Sharing economy
2. Co-Working e Smart Working
3. Industria Ricettiva
4. Retail

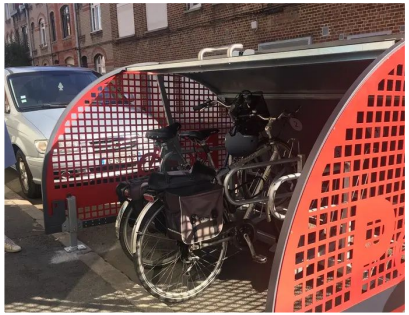


sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Sharing Economy: un caso in Francia

Città francese ha utilizzato il sistema di controllo accessi in virtualizzato in cloud di Sofia Locks per offrire un servizio di condivisione di spazi per riporre biciclette.

L'accesso a questi spazi è dato per tramite di autorizzazione su app mobile.

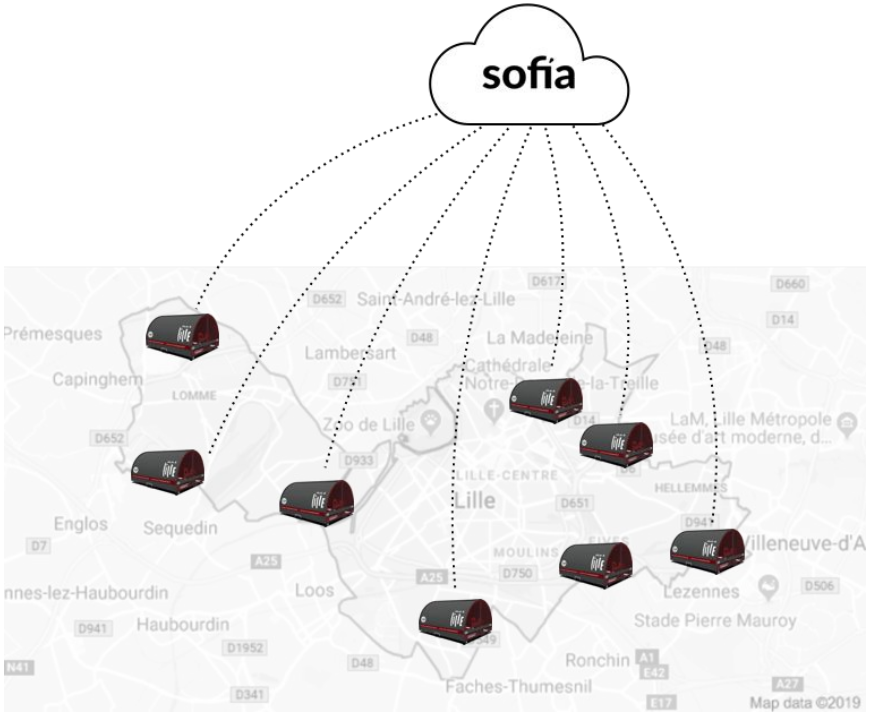


sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Sharing Economy: un caso in Francia

Come funziona

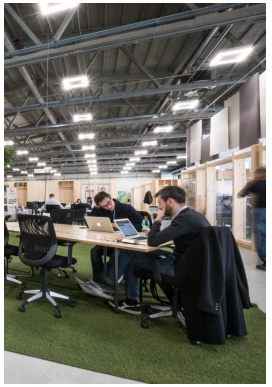
- Ogni box è equipaggiato con una serratura intelligente
- L'utente ha una app dedicata al servizio
- Il comune della città registra i cittadini abilitati al servizio
- Il cittadino registrato si reca presso il box e tramite il cellulare lo apre tramite il Bluetooth
- L'accesso viene registrato sulla piattaforma cloud in tempo reale



Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Co-Working

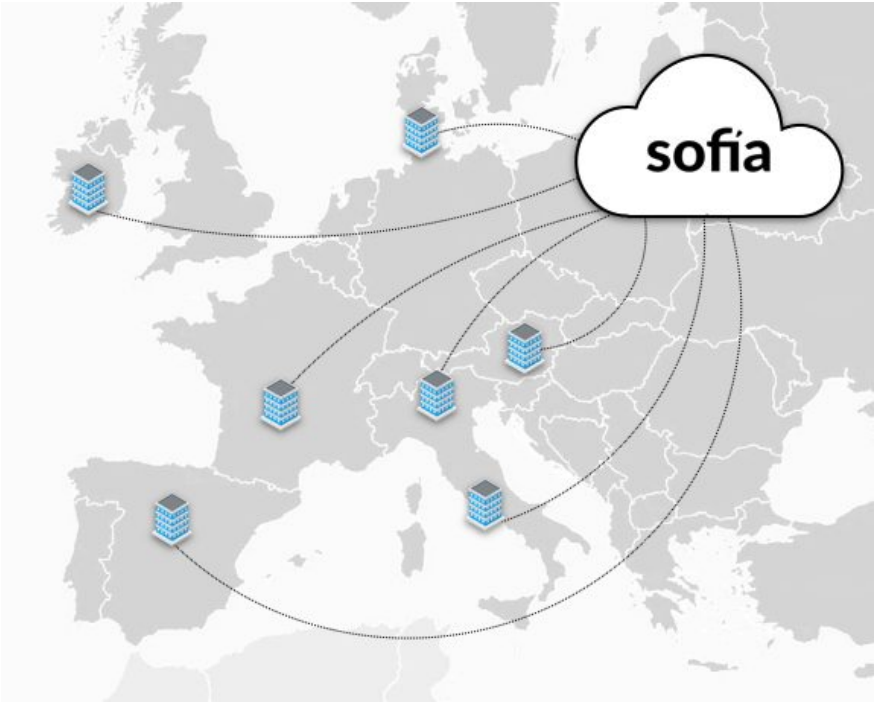
Sofia Locks fornisce alcune tra le reti di co-working più grandi in Europa. La piattaforma cloud di Sofia Locks consente di gestire in modo centralizzato l'accesso degli ospiti presso tutti gli spazi in tutta Europa, con la stessa tessera e la stessa app sullo smartphone.



sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Co-Working
Come funziona

- I clienti si registrano sul sito e comprano un abbonamento
- A seconda del tipo di abbonamento ricevono autorizzazioni all'accesso sul loro smartphone coerenti con quanto comprato
- Presso la reception di uno dei co-working possono ritirare una tessera a loro associata con cui possono entrare ovunque in europa
- Gestione integrata delle sale meeting: upsell con dynamic pricing



sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Smart Working

Flexible Desking: Gli uffici stanno vivendo una trasformazione importante: le soluzioni di *flexible desking* sono sempre più frequenti. In questi casi risulta essenziale mettere a disposizione piccoli spazi per gli oggetti personali da prenotare alla bisogna. Sofia Locks offre un sistema di prenotazione integrato che consente di ottenere l'accesso temporaneo ad uno spazio personale.

Controllo presenze: integrazione dei sistemi di controllo presenze e flussi HR con il sistema di controllo accessi. Riduzione dei costi operativi per l'on-boarding di nuovo personale.

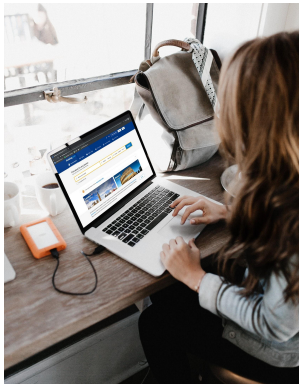
sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Industria ricettiva

La digitalizzazione dei canali distributivi nel mondo albergherio (Booking.com, AirBnb) ha completamente trasformato il modo in cui si fa turismo.

La digitalizzazione della chiave diventa un metodo importante per la riduzione dei costi operativi e per fornire servizi di ricettività in modo innovativo.

HOTEL | EXTRA ALBERGHIERO | STUDENTATI



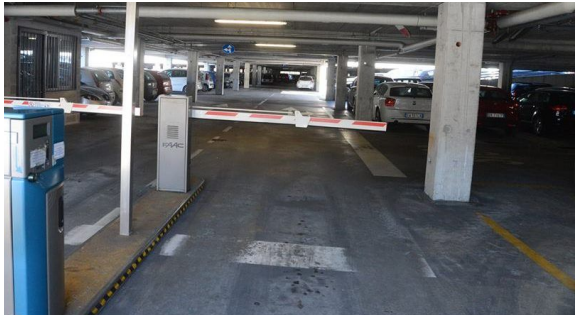
sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Logistica

PARCHEGGI
Accesso ad autosilo a valle di acquisto completamente digitale e pagamento tramite smartphone. A valle del pagamento, chiave virtuale sul cellulare.

PALESTRE
Catene di palestre che vogliono dare il servizio h24 senza necessità di operatore in palestra. Gli abbonati, che possono entrare solo a valle di certificato medico valido e assunzione di responsabilità, accedono tramite smartphone nei periodi designati.

LOGISTICA
Caso interessante nel mondo logistico: consegna di giornali presso edicole in Olanda. Chiave virtuale per accesso all'edicola per la consegna dei giornali trasformata in formato QR code stampata sulla lettere di vettura. L'operatore entra e consegna grazie allo smartphone.



sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Cosa non puoi fare con il controllo accessi tradizionale?

1. Controllo da remoto “out of the box”
2. Supporto sull’impianto da remoto
3. Monitoraggio impianto da remoto
4. Integrazione con il nuovo mondo software SaaS
5. Integrazione con business processes a piacere
6. Compliance con GDPR facile

sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

Conclusioni

La virtualizzazione completa consente la realizzazione di nuovi casi d'uso, la creazione di nuovi business model e la riduzione dei costi operativi.

Questo avviene grazie ad una piena digitalizzazione della infrastrutture di controllo accessi.

Tali tecnologie non possono essere ottenute con una evoluzione di quelle precedenti ma richiedono una nuova progettazione dei sistemi di controllo accessi con tecnologie adatte.

Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890

sofia

Smart access, digital control

MAGGIORI INFORMAZIONI?

Per maggiori informazioni vienici
a trovare presso il nostro stand

SMART BUILDING EXPO
Fiera Milano, Rho
13-15 novembre 2019
in contemporanea con
SICUREZZA

PADIGLIONE 6
STAND H12

sofia | Copyright 2017 @ Sofia SRL - Milano - Piazza della Vittoria 47, 26900 Lodi (LO)
P.IVA/CF 09129330966 www.sofialocks.com - info@sofialocks.com - Phone: +39 02 4003 0890