



# Requirement Analysis Document (RAD)

Hostyfy

Data	Ver.	Cambiamenti	Autori
27/10/2020	Draft 0.1	Inizio strutturazione documento, organizzazione e compilazione della sezione 1 e 2	Rinaldo Raimondo, Gerardo Michele Laucella, Gennaro Teodoro
28/10/2020	Draft 0.2	Inizio stesura dei requisiti funzionali e requisiti non funzionali	Rinaldo Raimondo, Gerardo Michele Laucella, Gennaro Teodoro
29/10/2020	Draft 0.3	Raffinamento requisiti funzionali e inizio use case diagram	Rinaldo Raimondo, Gerardo Michele Laucella, Gennaro Teodoro, Giovanni Baldi, Nunzio Annunziata, Vincenzo Verde, Francesco Fontana, Alfonso Senatore.
30/10/2020	Draft 0.4	Completamento requisiti funzionali, definizione degli use case principali e completamento dei use case diagram	Rinaldo Raimondo, Gerardo Michele Laucella, Gennaro Teodoro

# Sommario

## **1. Introduzione**

- 1.1 Scopo del sistema
- 1.2 Ambito del sistema
- 1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema

## **2. Sistema corrente**

## **3. Sistema proposto**

- 3.1 Panoramica
- 3.2 Identificazione attori
- 3.3 Requisiti funzionali
- 3.4 Requisiti non funzionali
- 3.5 Modello di sistema
  - 3.5.1 Use Case diagram
  - 3.5.2 Schema Entity-Relationship

## **4. Glossario**

# 1. Introduzione

---

## 1.1 Scopo del sistema

Il sistema che si vuole realizzare è un **PMS** (Property Management System) ovvero un software gestionale 4.0 che permette la gestione di strutture ricettive alberghiere ed extra alberghiere quali hotel, B&B e case vacanze. Il suo scopo è quello di facilitare l'interazione tra host e guest, offrendo un unico strumento per gestire calendari di prenotazione e dei soggiorni, il check-in e check-out degli ospiti, i conti e le fatturazioni, etc. Inoltre, il sistema integra "Channel Manager" e "Booking Engine" per la gestione di canali OTA delle prenotazioni dirette della struttura. Saranno, inoltre, implementate funzionalità avanzate come ad esempio le statistiche relative al numero totale di prenotazioni annuale, prezzi consigliati, etc.

In particolare, il sistema che si andrà a realizzare sarà una applicazione per gli host che permette a questi ultimi di gestire in modo smart la propria struttura. Inoltre, esso sarà un'applicazione mobile user-friendly per i guest, come ad esempio i social media. Tra le funzionalità che il sistema dovrà fornire, vi è quella del check-in & check-out automatizzato, il quale non è offerto da altri competitor quali "Smoobu", accoglienza con un video di benvenuto, gestione delle prenotazioni, channel manager, statistiche e altro.

## 1.2 Ambito del sistema

Il sistema potrà essere utilizzato da qualsiasi struttura ricettiva, alberghiera ed extralberghiera. In particolare, il sistema è rivolto a host, proprietari o gestori di hotel, B&B, casa vacanze, affittacamere, etc. Il nome scelto per il sistema è "Hostyfy", che contiene la parola "Host" che rappresenta, appunto, a chi è rivolto il sistema.

Dunque, l'host è colui che gestisce una struttura alberghiera ed extralberghiera, mentre i guest saranno coloro che tramite "Hostyfy" avranno una panoramica generale della struttura e, inoltre, saranno guidati durante il soggiorno in tale struttura a partire dalla prenotazione fino al termine del soggiorno.

Una volta che il guest ha effettuato una prenotazione, sarà compito di "Hostyfy" informare l'host e il personale della struttura in questione per permettere a questi ultimi di iniziare i preparativi per il soggiorno.

### **1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema**

L'obiettivo del progetto è realizzare un'applicazione mobile e web-based che permetta ad un host di poter gestire e monitorare la propria struttura in modo smart h24, senza esserci fisicamente. Inoltre, deve garantire una accoglienza smart ai possibili guest che saranno intenzionati a trascorrere un soggiorno in tale struttura.

Nel nostro caso, "Hostyfy" dovrà essere un software gestionale 4.0 agevole e di semplice utilizzo per l'interazione tra host e guest. Quindi, "Hostyfy" deve supportare l'host nella gestione di prenotazioni, alloggi ed eventualmente il personale della propria struttura e allo stesso tempo garantire una customer experience totalmente rinnovata ai guest.

L'obiettivo principale di "Hostyfy" è di offrire servizi tecnologici che permettono agli utenti finali di poter usufruire di funzionalità che generalmente gli host pagano quando utilizzano altri competitor.

## 2. Sistema corrente

---

Attualmente, la maggior parte degli host per gestire strutture del tipo hotel, B&B, casa vacanze, etc. utilizzano software quali “**Smoobu**” e **Booking.com** per migliorare la visibilità delle proprie strutture e permettere una facile gestione delle prenotazioni. Tuttavia, ci sono anche quei host che non adottano tali strumenti per via dei costi elevati e quindi preferiscono utilizzare metodi tradizionali per rendere visibili le proprie strutture e cioè mediante l'utilizzo di siti web e di pubblicità su social network. Inoltre, non tutti gli host utilizzano strumenti automatizzati per gestire le prenotazioni e talvolta ricorrono a strumenti quali registri cartacei il che comporta la presenza fisica dell'host nella struttura.

In dettaglio, attualmente la **prenotazione diretta tradizionale** avviene mediante accordo con il guest tramite un acconto per bloccare l'alloggio, la quale dovrà essere inserita in un calendario che può essere cartaceo o digitale. Il problema è che quando arriva una prenotazione, si deve aggiornare manualmente il calendario di piattaforme OTA del tipo booking.com, se l'host usa tale servizio. Questo aspetto è molto importante per evitare di andare in “overbooking” e cioè evitare di dare disponibilità di un alloggio a qualcun altro. L'ospite, quando arriva presso la struttura, deve saldare il rimanente importo e mostrare all'host i documenti per la registrazione alla questura. L'host deve manualmente inserire questi dati sul portale web “Alloggiati”. Poi, l'host consegna le chiavi della alloggio prenotata al guest, chiede quando sarà lasciata libera tale alloggio per eseguire operazioni di pulizia e di sanificazione. Inoltre, l'host spiega al guest come funziona il tutto dando indicazioni sulla struttura ed eventualmente dettagli sui dintorni e incarica il personale di accompagnare il guest presso il proprio alloggio e gli fornisce un recapito telefonico. Da notare che l'informazione relativa a quando il guest lascia l'alloggio in quanto è necessaria per consentire agli addetti delle pulizie di sistemare l'alloggio per il prossimo check-in. Quando termina il periodo di soggiorno, si effettua il check-out in cui l'ospite deve consegnare all'host le chiavi dell'alloggio e volendo può rilasciare una recensione sul soggiorno appena trascorso su pagine social della struttura in questione.

Un altro tipo di **prenotazione è tramite booking** che consiste nell'impostare una policy di cancellazione flessibile, ma con pagamento anticipato alla prenotazione e quindi sarà booking stesso che si occuperà della parte relativa al pagamento del soggiorno. Per il resto, l'interazione tra host e guest è la stessa di quella descritta in precedenza.

I tipi di prenotazione appena descritti sono quelli di uso comune tra i vari clienti di strutture ricettive. Altri tipi di prenotazione vengono eseguiti direttamente dal sito della struttura e quindi si parla di **vertical booking** che consiste nell'effettuare la prenotazione visualizzando la disponibilità degli alloggi tramite un calendario online oppure si utilizza un **channel manager** per sincronizzare automaticamente diversi calendari a partire da quello proprio e sincronizzarlo con altri quali booking, airbnb, etc.

## 3. Sistema proposto

---

### 3.1 Panoramica

Il sistema che si sta realizzando è un'applicazione cross-platform o ibrida sviluppata mediante la tecnologia di React Native, ovvero un framework che permette di sviluppare applicazioni Android, iOS, web-based usando un unico linguaggio di programmazione.

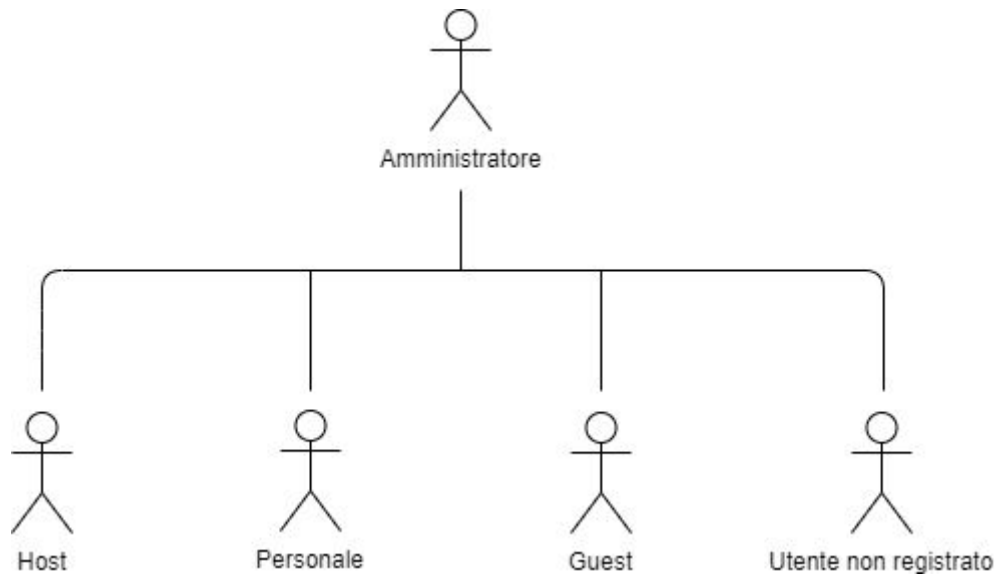
L'obiettivo che si pone con tale sistema è quello di fornire uno strumento che rende efficace l'interazione tra host e guest e che in particolare aiuta l'host nel gestire la propria struttura. In particolare, come già detto in precedenza, le principali funzionalità che deve offrire il nostro sistema sono gestione della struttura, calendari di prenotazione e soggiorni, check-in & check-out automatizzato, accoglienza smart con un video di benvenuto, channel manager, statistiche e altro.

Il sistema, oltre a fornire un supporto di registrazione e accesso per gli utenti, fornisce all'host il supporto per poter gestire in modo smart la propria struttura a partire dalla registrazione di quest'ultima nel sistema. Una volta che la struttura è stata registrata, l'host può visualizzare le prenotazioni e utilizzare le funzionalità del channel manager e cioè sincronizzare il proprio calendario con le piattaforme OTA. In merito alle prenotazioni, il sistema permetterà al guest di effettuare prenotazioni tramite chiamata tradizionale o vertical Booking.

Il check-in automatizzato verrà realizzato mediante l'utilizzo di una chiave digitale di accesso che sarà utilizzata per aprire l'alloggio prenotata dal guest e per avviare un video di benvenuto. Da notare che tale video sarà a cura dell'host della struttura. Durante il soggiorno di un guest, il sistema mette a disposizione di quest'ultimo una sezione dedicata alla gestione dell'alloggio in modo smart in cui gli viene fornito l'accesso ad un portale dedicato solamente al guest, shop online, chat e offre un supporto per la domotica. In dettaglio, il portale guest permette al guest di visualizzare guide relative alla struttura, alloggio, visita del territorio, ristoranti e di cosa può fare il guest in quella località. Inoltre, il guest avrà la possibilità di poter comunicare direttamente con host mediante un servizio di chat disponibile nella versione "premium" del sistema. In merito allo shop online, verranno presentati gli articoli messi a disposizione dell'host oppure quelli che "Hostyfy" stesso può fornire agli host. Al termine del soggiorno, il sistema deve fornire il check-out automatizzato che consiste nel disabilitare la chiave e con essa tutti i servizi relativi alla gestione dell'alloggio smart descritti in precedenza. Tuttavia, il sistema rimarrà accessibile una sezione per poter inserire la recensione della propria esperienza all'interno di quella struttura e inoltre verrà fornito un servizio di community per poter esporre idee e pensieri per migliorare il soggiorno in tale struttura.

In aggiunta, il sistema avrà una sezione dedicata per le statistiche relative al numero di prenotazione, costi, prezzi, etc.

## 3.2 Identificazione attori



- **Amministratore:** colui che ha un accesso completo all'intero sistema, gode di tutti i diritti e privilegi.
- **Host:** è colui che mette a disposizione le proprie strutture. Inoltre, le funzionalità a lui dedicate saranno suddivise tra versione “base” e “premium” del servizio “Hostyfy”.
- **Guest:** è il cliente che decide di usufruire del servizio “Hostyfy”, egli ha diritti che si differenziano a seconda del proprio stato, infatti, il guest ha diritti che si differenziano a secondo se egli ha effettuato o meno il check-in.
- **Utente non registrato:** colui che decide di usufruire del servizio “Hostyfy”, non ha alcuna possibilità di interagire con il sistema se non effettuare la registrazione.
- **Personale:** si riferisce a tutti coloro che svolgono lavori di manutenzione, clean service e room service.



### 3.3 Requisiti funzionali

#### Valori priorità:

- **Alta priorità: 3** (Funzionalità di massima importanza sicuramente implementata e presente fin dalla prima versione del sistema completo)
- **Media priorità: 2** ( Funzionalità di media importanza implementata dopo le funzionalità ad alta priorità , sarà sviluppata se possibile nella prima versione del sistema, nelle versioni immediatamente successive altrimenti)
- **Bassa priorità: 1** ( Funzionalità di bassa importanza implementata alla fine, sarà sviluppata quando tutte le funzionalità più importanti saranno già state sviluppate).

#### Gestione degli utenti (Priorità 3)

- **RF01\_registrazione:** il sistema dovrà permettere all'utente di potersi registrare al servizio. L'operazione assocerà all'utente il ruolo di guest. Il sistema chiederà le seguenti informazioni:
  - nome;
  - cognome;
  - data di nascita;
  - luogo di nascita;
  - sesso;
  - numero di telefono (facoltativo);
  - numero di cellulare;
  - indirizzo di residenza;
  - CAP;
  - città, province e nazione;
  - indirizzo email;
  - password;
  - conferma password.
- **RF02\_accesso:** il sistema dovrà permettere all'utente di autenticarsi mediante alcune delle informazioni che sono state inserite in fase di registrazione.
- **RF03\_visualizza\_area\_personale:** il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare una propria area personale dopo aver effettuato l'accesso al sistema.
- **RF04\_modifica\_informazioni\_personali:** il sistema dovrà permettere all'utente di modificare le informazioni personali, quali:
  - nome;
  - cognome;
  - data di nascita;
  - luogo di nascita;
  - sesso;
  - numero di telefono (facoltativo);
  - numero di cellulare;
  - indirizzo di residenza;

- CAP;
- città, provincia e nazione;
- indirizzo email.
- **RF05\_upgrade\_host:** il sistema dovrà permettere all'utente registrato come guest di poter effettuare l'upgrade a host.
- **RF06\_inserimentoDatiWebAlloggiati:** il sistema dovrà poter permettere al guest che intende effettuare l'upgrade ad host di inserire le "Credenziali Web Alloggiati".
- **RF07\_inserimento\_modulo\_pagamento:** il sistema dovrà poter permettere all'host di inserire i dati per ricevere i pagamenti.
- **RF08\_modifica\_password:** il sistema dovrà permettere di poter modificare la password con l'invio dell'email per verificarne l'autenticità del richiedente. Il link di verifica della password sarà inviata nella casella di posta elettronica dell'email inserita nella fase di registrazione.
- **RF09\_downgrade\_guest:** il sistema dovrà permettere all'utente di poter passare dallo stato di host a quello di guest.
- **RF10\_inserimento\_dati\_pagamento:** il sistema dovrà permettere all'utente di inserire i dati per effettuare il pagamento.
- **RF11\_modifica\_dati\_pagamento:** il sistema dovrà permettere all'utente di modificare i dati per effettuare il pagamento.

### **Gestione struttura (Priorità 3)**

- **RF12\_visualizzazione\_area\_gestione\_strutture:** il sistema dovrà permettere all'utente di poter accedere all'area in cui vengono elencate tutte le strutture che ha registrato sul portale.
- **RF13\_registra\_struttura:** il sistema dovrà permettere all'host di registrare una struttura, le informazioni che verranno richieste saranno le seguenti:
  - Denominazione struttura;
  - Indirizzo struttura;
  - Città struttura;
  - CAP struttura;
  - Nazione struttura;
  - Tipologia di struttura (appartamento, casa, hotel o B&B, strutture ricettive alternative);
  - Numero di alloggi;
  - Descrizione struttura (max 300 caratteri);
  - Foto struttura (min 10);
  - Guida;
  - Video struttura (facoltativo).
- **RF14\_visualizza\_struttura:** il sistema dovrà permettere all'utente di poter visualizzare le informazioni relative ad una struttura.
- **RF15\_cancella\_struttura:** il sistema dovrà la cancellazione di una struttura dall'elenco di struttura mostrato nell'apposita sezione.

- **RF16\_modifica\_dati\_struttura:** il sistema dovrà permettere di poter modificare le informazioni relative:
  - Denominazione struttura;
  - Indirizzo struttura;
  - Città struttura;
  - Cap struttura;
  - Nazione struttura;
  - Tipologia di struttura (appartamento, casa, hotel o B&B, strutture alternative);
  - Numero di alloggi;
  - Descrizione struttura (max 300 caratteri);
  - Foto struttura (min 10);
  - Guida;
  - Video struttura (facoltativo).
- **RF17\_modifica\_credenziali\_web\_alloggiati:** il sistema dovrà permettere all'utente di modificare le credenziali del portale web alloggiati.
- **RF18\_inserisci\_codice\_otp:** il sistema dovrà permettere l'inserimento del codice OTP ottenuto via posta tradizionale per certificare l'autenticità della struttura.
- **RF19\_visualizza\_alloggi:** il sistema dovrà permettere all'host di visualizzare tutti gli alloggi presenti in tale struttura.
- **RF20\_visualizzazione\_area\_clean\_service:** il sistema dovrebbe permettere di accedere all'area di gestione del clean service, dove sono mostrate tutte le ditte presenti.
- **RF21\_inserimento\_contatti\_clean\_service:** il sistema dovrebbe permettere all'host di inserire una persona addetta al clean service, le informazioni che dovranno essere inserite sono le seguenti:
  - nome;
  - cognome;
  - numero di cellulare;
  - email;
  - data di assunzione.
- **RF22\_modifica\_contatti\_clean\_service:** il sistema dovrebbe permettere all'host di modificare le informazioni relative allo staff clean service, le informazioni sono le seguenti:
  - nome;
  - cognome;
  - numero di cellulare;
  - email;
  - data di assunzione.
- **RF23\_visualizza\_dati\_clean\_service:** il sistema dovrebbe permettere di visualizzare i dati di una ditta di clean service inserita.

- RF24\_visualizza\_calendario: il sistema dovrà prevedere l'inserimento del calendario appena viene registrata la struttura.
- RF25\_visualizza\_guida\_disponibile: il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare la guida relativa alla struttura e dintorni.

### **Gestione alloggi (priorità: 3)**

- RF26\_visualizzazione\_area\_gestione\_struttura: il sistema dovrà permettere all'host di visualizzare gli alloggi presenti nella sua struttura.
- RF27\_aggiungi\_alloggio: il sistema dovrà permettere all'host di aggiungere un alloggio alla struttura con margine di tempo entro il quale è possibile cancellare la prenotazione.
- RF28\_visualizza\_alloggio\_host: il sistema dovrà permettere all'host di visualizzare le informazioni relative ad un alloggio.
- RF29\_modifica\_dati\_alloggio: il sistema dovrà permettere all'utente di modificare i dati relativi ad un alloggio.
- RF30\_rimozione\_alloggio: il sistema dovrà permettere all'host di rimuovere un alloggio dalla struttura.
- RF31\_visualizza\_sezione\_domotica: il sistema dovrebbe permettere all'host e al guest di visualizzare i dispositivi intelligenti presenti nell'alloggio.
- RF32\_aggiunta\_dispositivi\_intelligenti: il sistema dovrebbe permettere all'host di aggiungere i dispositivi intelligenti presenti nell'alloggio.
- RF33\_interazione\_dispositivi\_intelligenti: il sistema dovrebbe permettere all'host e al guest di poter interagire con i dispositivi intelligenti presenti nell'alloggio.
- RF34\_rimozione\_dispositivi\_intelligenti: il sistema dovrebbe permettere all'host di rimuovere i dispositivi intelligenti presenti nell'alloggio.
- RF35\_inserimento\_calendario\_data\_prezzo: il sistema dovrà permettere all'host di inserire la data e il prezzo associato dell'alloggio.
- RF36\_visualizza\_calendario\_alloggio: il sistema dovrà permettere all'host di visualizzare il calendario di un alloggio.
- RF37\_modifica\_calendario\_data\_prezzo: il sistema dovrà permettere all'host di modificare la data e il prezzo associato dell'alloggio.

### **Gestione prenotazioni (priorità: 3)**

- RF38\_ricerca\_struttura: il sistema dovrà permettere al guest di ricercare una struttura mediante una barra di ricerca per nome o città e filtri per prezzo e data.
- RF39\_effettua\_prenotazione: il sistema dovrà permettere all'utente di effettuare la prenotazione di un alloggio
  - Se è attiva l'opzione di vertical booking: il sistema elimina le date disponibili sia sul vertical booking che sulle applicazioni collegate (Es. Booking)

- Se non attiva l'opzione di vertical booking: il sistema aggiorna le date sulle applicazioni terze collegate (Es. Booking)
- **RF40\_elimina\_prenotazione:** il sistema dovrà permettere all'utente di eliminare una prenotazione effettuata.
- **RF41\_visualizza\_area\_prenotazioni\_attive:** il sistema dovrà permettere di accedere alle prenotazioni effettuate all'interno della propria area utente.
- **RF42\_visualizza\_area\_prenotazioni\_passate:** il sistema dovrà permettere di accedere alle prenotazioni passate.
- **RF43\_visualizza\_area\_prenotazioni\_attive\_struttura:** il sistema dovrà permettere ad un host di accedere alle prenotazioni effettuate alle proprie strutture.
- **RF44\_visualizza\_area\_prenotazioni\_passate\_struttura:** il sistema dovrà permettere ad un host di accedere alle prenotazioni passate effettuate alle proprie strutture.
- **RF45\_visualizza\_prenotazione:** il sistema dovrà permettere all'utente di poter visualizzare le informazioni relative ad una prenotazione.
- **RF46\_visualizza\_alloggio\_guest:** il sistema dovrà permettere al guest di visualizzare i dettagli relativi ad un alloggio prenotato.
- **RF47\_sezione\_domotica\_guest:** il sistema dovrebbe permettere al guest di visualizzare una sezione dedicata a servizi di domotica dell'alloggio mostrando tutti i dispositivi connessi.
- **RF48\_interazione\_domotica\_guest:** il sistema dovrebbe permettere al guest di poter interagire con i dispositivi intelligenti presenti nella camera.
- **RF49\_visualizza\_struttura\_prenotata:** il sistema dovrà permettere all'utente di accedere alla struttura prenotata e di visualizzare i dettagli.
- **RF50\_inserisci\_prenotazione\_manualmente:** il sistema dovrà permettere all'host di effettuare una prenotazione pervenuta via telefono
  - Se è attiva l'opzione di vertical booking: il sistema elimina le date disponibili sia sul vertical booking che sulle applicazioni collegate (Es. Booking)
  - Se non attiva l'opzione di vertical booking: il sistema aggiorna le date sulle applicazioni terze collegate (Es. Booking)

Una volta inserita la email dei residenti, il sistema invierà la chiave via email ad ognuno di essi

### **Gestione calendario (priorità: 3)**

- **RF51\_visualizzazione\_calendario\_struttura:** il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare il calendario della struttura.
- **RF52\_visualizza\_data:** il sistema dovrà mostrare gli alloggi disponibili in quel determinato giorno.
- **RF53\_modifica\_calendario:** il sistema dovrà permettere all'utente di poter modificare il calendario e in particolare la disponibilità di uno o più alloggi.
- **RF54\_sincronizzazione\_calendario:** il sistema dovrà automaticamente sincronizzare il calendario. Vi sono 3 casi:
  - **Prenotazione telefonica:** tramite la funzionalità di modifica calendario l'host andrà a modificare la disponibilità di un alloggio nel

calendario locale dopo aver ricevuto la prenotazione via telefonica dell'alloggio stesso ed il calendario di Booking.

- **Prenotazione su booking:** il sistema riceve la prenotazione da booking ed aggiorna il calendario locale.
- **Prenotazione su vertical booking:** se un utente prenota dall'app, si aggiorna il calendario locale e quello di booking.

### **Gestione Check-in (Priorità: 3)**

- **RF55\_visualizza\_chiavi\_digitali:** il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare le chiavi attive.
- **RF56\_visualizzare\_chiave:** il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare la chiave selezionata.
- **RF57\_condivisione\_chiave:** il sistema dovrà permettere all'host di inserire gli indirizzi email degli utenti con cui condividere la chiave.
- **RF58\_visualizza\_video\_benvenuto:** il sistema, effettuato il check-in, dovrà far visualizzare all'utente il video di presentazione della struttura.
- **RF59\_compila\_form\_check-in:** il sistema dovrà permettere la somministrazione di un form al guest che gli permetterà di inserire le seguenti informazioni:
  - cognome e nome;
  - tipo e numero di documento;
  - luogo di rilascio documento;
  - sesso;
  - data e luogo di nascita;
  - nazionalità;
  - luogo di residenza;
  - data di arrivo alla struttura;
  - numero pernottamenti;
  - data di partenza dalla struttura;
  - numero dell'alloggio.

### **Gestione check-out (Priorità: 3)**

- **RF60\_effettua\_checkout:** il sistema dovrà disabilitare automaticamente la chiave nell'orario previsto dal check-out, invia una notifica al guest per invitarlo ad inserire una recensione. Inoltre, il sistema deve automaticamente spegnere tutti i dispositivi intelligenti presenti in un alloggio e avviare la sanificazione dell'alloggio.
- **RF61\_invia\_notifica\_checkout:** il sistema dovrà inviare automaticamente una notifica per avvisare il guest che a breve verrà effettuato il check.

### **Gestione notifiche (priorità: 2):**

- **RF62\_visualizza\_area\_notifiche:** il sistema dovrà permettere all'utente di visualizzare le notifiche che il sistema invia in maniera automatica.
- **RF63\_elimina\_notifica:** il sistema dovrà permettere all'utente poter eliminare una notifica

### **Gestione recensioni (priorità: 2):**

- **RF64\_visualizza\_recensioni:** il sistema dovrà permettere al guest e all'host di visualizzare le recensioni.
- **RF65\_inserisci\_recensioni:** il sistema dovrà permettere al guest di poter inserire le recensioni su una struttura per cui è stata effettuata la visita.
- **RF66\_elimina\_recensione:** il sistema dovrà permettere al guest di poter eliminare una recensione che è stata inserita per una determinata struttura.
- **RF67\_moderare\_recensioni:** il sistema dovrà far sì che le recensioni inviate dai guest siano moderate dall'amministratore del sistema.

### **Gestione chat (Priorità: 1)**

- **RF68\_visualizzazione\_area\_chat:** il sistema dovrebbe fornire una sezione che permette all'host di poter visualizzare le chat di una struttura.
- **RF69\_interazione\_chat:** il sistema dovrebbe permettere al guest di poter comunicare con l'host mediante un servizio di chat.
- **RF70\_chat\_room\_guest:** il sistema dovrebbe consentire all'host di poter chattare con un guest in base all'alloggio che ha prenotato.

### **Servizi premium host (priorità: 1)**

- **RF71\_visualizzare\_area\_servizi\_premium:** il sistema dovrà permettere all'host di visualizzare l'elenco dei servizi premium attivati e attivabili
- **RF72\_seleziona\_servizio\_premium:** il sistema dovrà permettere all'host di scegliere e quindi abilitare un determinato servizio premium.
- **RF73\_visualizzazione\_statistiche:** il sistema dovrà mostrare agli utenti nella dashboard la possibilità di verificare le statistiche, in particolar modo:
  - N° di prenotazioni totali annue;
  - N° di prenotazioni in base alla scelta del periodo (intervallo);
  - Prezzo consigliato in base al periodo scelto (mese);
  - Prezzo medio applicato dalla struttura;
  - Prezzo medio degli host della stessa zona.
- **RF74\_upgrade\_incrementale\_statistiche:** il sistema automaticamente si dovrà occupare di calcolare i dati relativi alle statistiche prelevando i dati dalle prenotazioni.
- **RF75\_visualizza\_area\_vertical\_booking:** il sistema dovrà permettere all'host di accedere all'area per la gestione del vertical booking.
- **RF76\_inserimento\_date\_e\_prezzi\_per\_alloggio:** il sistema dovrà permettere all'host di poter inserire la disponibilità e il prezzo di una struttura e/o degli alloggi della struttura.

- **RF77\_cancellazione\_date\_e\_prezzi\_per\_alloggio:** il sistema dovrà permettere all'host di poter cancellare la disponibilità di una struttura e/o di alloggi.
- **RF78\_modifica\_date\_e\_prezzi\_per\_alloggio:** il sistema dovrà permettere all'host di poter modificare la disponibilità e i prezzi di una struttura e/o degli alloggi.
- **RF79\_visualizza\_area\_shop:** il sistema dovrebbe permettere all'host di poter accedere ad un'area dedicata alla vendita di prodotti e al guest di visualizzare i prodotti disponibili.

### **Gestione catalogo (Priorità: 1)**

- **RF80\_inserisci\_prodotto\_catalogo:** il sistema dovrebbe permettere all'host di inserire un nuovo prodotto nel catalogo.
- **RF81\_elimina\_prodotto\_catalogo:** il sistema dovrebbe permettere all'host di eliminare un prodotto nel catalogo.
- **RF82\_modifica\_prodotto\_catalogo:** il sistema dovrebbe permettere all'host di modificare le caratteristiche associate al prodotto.

### **Gestione carrello (Priorità: 1)**

- **RF83\_inserisci\_prodotto\_carrello:** il sistema dovrebbe permettere all'utente di poter aggiungere prodotti al carrello.
- **RF84\_visualizza\_carrello:** il sistema dovrebbe permettere all'utente di poter visualizzare i prodotti presenti all'interno del carrello.
- **RF85\_rimozione\_prodotto\_carrello:** il sistema dovrebbe permettere all'utente di poter rimuovere prodotti dal carrello.
- **RF86\_modifica\_quantita\_prodotto\_carrello:** il sistema dovrebbe permettere all'utente di modificare la quantità selezionata dei prodotti nel carrello.
- **RF87\_checkout\_carrello:** il sistema dovrebbe permettere all'utente di poter procedere al pagamento dei prodotti presenti nel carrello
- **RF88\_generazione\_fattura:** il sistema dovrebbe automaticamente generare una fattura per attestare l'esito dell'operazione di pagamento.
- **RF89\_invio\_fattura\_host:** il sistema dovrebbe automaticamente inviare la fattura all'host.

### **Gestione ordini (Priorità: 1)**

- **RF90\_visualizza\_ordini:** il sistema dovrebbe permettere all'host di visualizzare gli ordini che sono stati presi in carico.
- **RF91\_visualizza\_ordini\_effettuati:** il sistema dovrebbe permettere all'host di visualizzare gli ordini che sono stati effettuati.
- **RF92 annulla\_ordine:** il sistema dovrebbe permettere all'utente di annullare un ordine.



- RF93\_visualizza\_ordine: il sistema dovrebbe permettere all'utente di visualizzare dettagli relativi al singolo ordine.
- RF94\_visualizza\_fatture: il sistema dovrebbe permettere all'utente di visualizzare le fatture relative all'acquisto di prodotti.

### **Gestione personale (priorità: 2)**

- RF95\_visualizza\_area\_personale: il sistema dovrà mettere a disposizione del personale un'area personalizzata.
- RF96\_visualizza\_chiave\_universale: il sistema dovrà permettere al personale di visualizzare una chiave che permetta di aprire tutti gli alloggi.
- RF97\_visualizza\_notifiche: il sistema dovrà permettere al personale di visualizzare eventuali notifiche da parte dell'host.

## 3.4 Requisiti non funzionali

### Usabilità

Il sistema dovrà:

- NFR1: essere facile da apprendere e intuitivo da utilizzare;
- NFR2: permettere l'utilizzo del sistema anche senza consultare la documentazione;
- NFR3: consentire la navigazione agevole per la fruizione delle funzionalità da lui offerte.

### Affidabilità

- NFR4: Il sistema deve fornire un metodo di autenticazione sicuro in modo che i dati siano protetti da accessi fraudolenti in quanto il sistema gestisce dati sensibili;
- NFR5: In caso di riavvio del sistema nessun dato facente parte del sistema dovrebbe essere perso.

### Prestazioni

- NFR6: Il prodotto software deve fornire una piacevole navigazione all'utente, quindi non superare eccessivi tempi di risposta;
- NFR7: Quando un utente effettua un'operazione che modifica lo stato del sistema, esso dovrà notificare l'utente con un messaggio di corretta o errata esecuzione.

### Supportabilità

- NFR8: la manutenibilità è un fattore importante per questo sistema software poiché deve aggiornare periodicamente il numero di utenti iscritti alla piattaforma qualora ne dovesse sorgere la necessità;
- NFR9: l'operatività del sistema verrà testata unicamente su browser Google Chrome.

### Implementazione

- NFR10: il prodotto software richiede di essere accessibile su dispositivi mobile che supportano android e iOS;
- NFR11: deve reperire i dati da database;
- NFR12: deve fornire un'interfaccia che permetta alle varie tipologie di utenti di espletare le funzioni a loro di interesse sulla piattaforma.

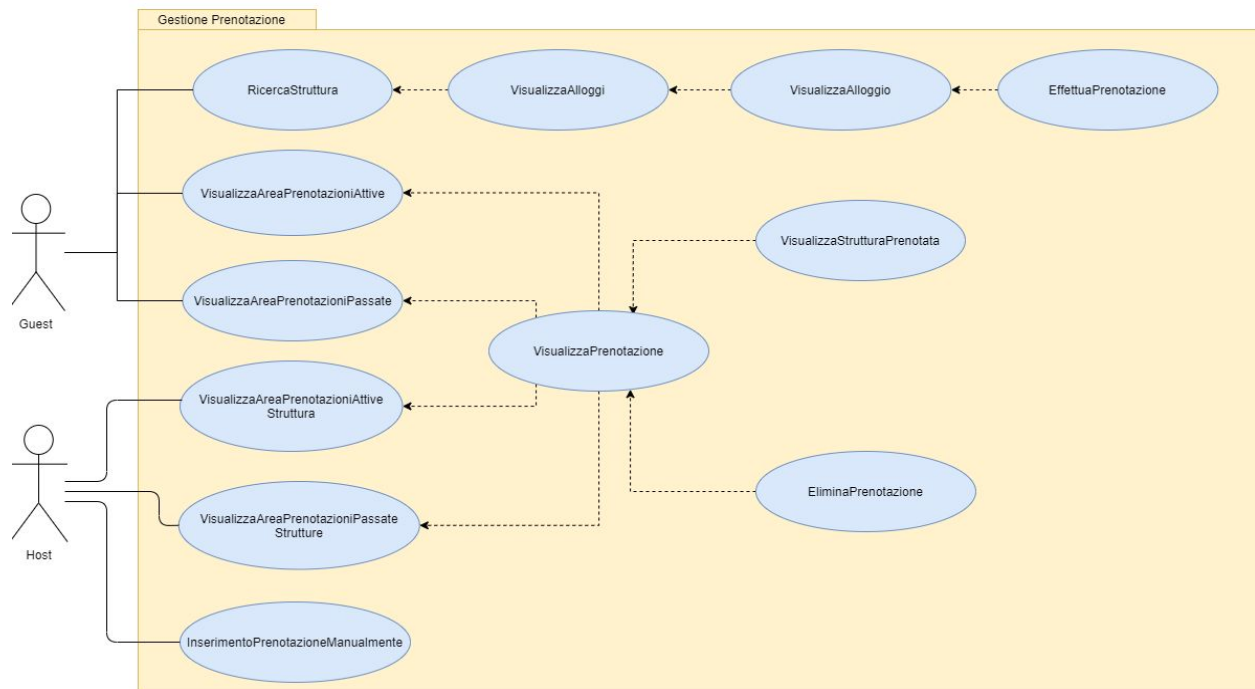
### Interfaccia

- NFR13: Il sistema deve interfacciarsi con l'utente attraverso una serie di schermate le cui informazioni mostrate vengono prelevate da un database di riferimento.

## 3.5 Modello di sistema

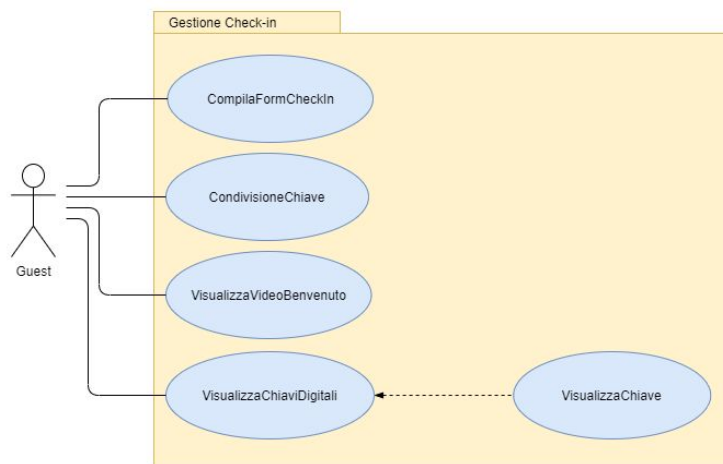
### 3.5.1 Use Case diagram

#### Gestione Prenotazione



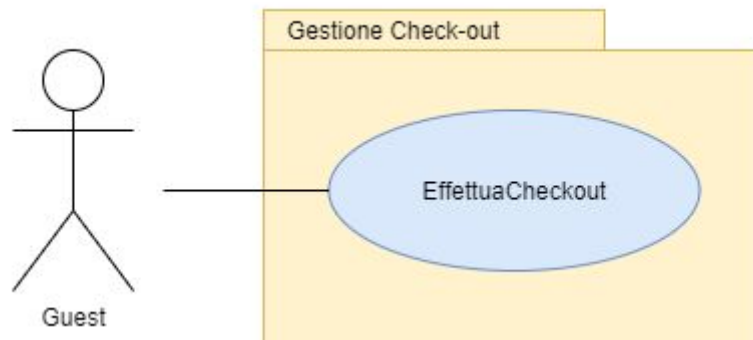
Identificativo	Nome	Data	Vers.	Autore
UC_01	InserisciPrenotazioneManualmente	30/10/2020	0.00.001	Laucella Gerardo Michele
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità mediante il quale un host può registrare una prenotazione che gli è pervenuta via telefono.			
Attore Principale	Host			
Entry Condition	1. L'host deve avere almeno un alloggio disponibile presso la propria struttura; 2. L'host deve ricevere una telefonata da un guest.			
Exit Condition(On success)	L'host ha inserito correttamente i dati e la chiave digitale è stata inviata via mail al guest			
Exit Condition(On failure)	L'host non riesce a inviare l'email a causa di un problema di connessione.			
Rilevanza	Alta (Alta, media, bassa)			
Flusso degli Eventi				
1. Sistema: mostra all'host una sezione "Inserisci prenotazione" 2. Host: seleziona la struttura e inserisce e-mail del/dei guest che ha prenotato telefonicamente 3. Sistema: mostra il calendario degli alloggi; 4. Host: seleziona sul calendario generale i giorni in cui l'alloggio deve essere occupato 5. Sistema: provvede a sincronizzare il calendario generale con quello dell'alloggio in questione; 6. Host: conferma le informazioni inserite 7. Sistema: invia chiave digitale per l'alloggio via email al/ai guest				
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:	3.1 Sistema: mostra all'host un messaggio che tutti gli alloggi sono occupati. 3.2 Host: comunica al guest che non è possibile procedere con la prenotazione.			
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:	6.1 Sistema: visualizza un messaggio di errore all'host indicando che non è possibile confermare i dati richiesti o che non è possibile inviare l'email 6.2 Sistema: l'operazione termina con insuccesso.			

## Gestione Check-in



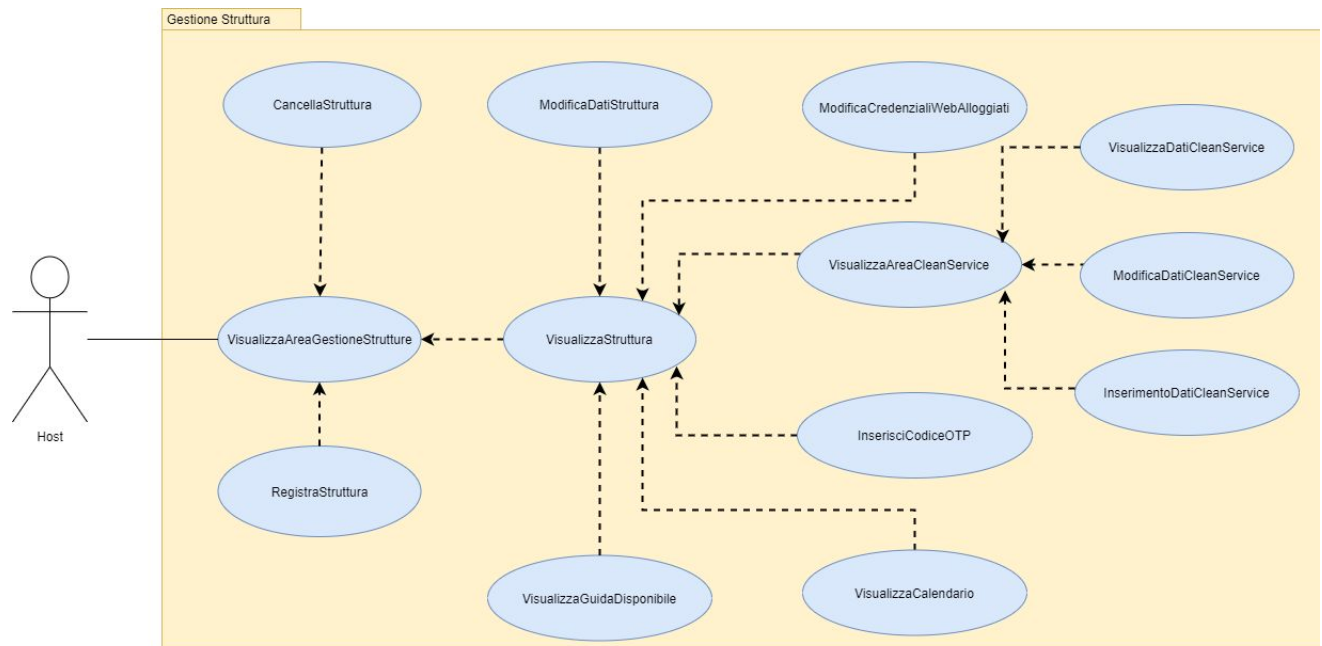
Identificativo	Nome	Data	Vers.	Autore
UC_02	Check-in	30/10/2020	0.00.001	Gennaro Teodoro
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità mediante la quale l'utente può effettuare il check in nelle strutture			
Attore Principale	Guest			
Entry Condition	1. Il guest deve essere loggato. 2. Il guest deve essere prenotato a quella struttura. 3. Bisogna che la data sia quella relativa all'inizio del soggiorno.			
Exit Condition(On success)	Avverrà lo sblocco della serratura da parte del sistema			
Exit Condition(On failure)	Verrà visualizzato un messaggio da parte del sistema che avvertirà riguardo al fatto che l'operazione non è andata a buon fine e chiederà all'utente di riprovare.			
Rilevanza	Alta (Alta, media, bassa)			
Flusso degli Eventi				
1. Utente: accede alla sezione gestione chiavi. 2. Sistema: mostra la sezione gestione chiavi con tutte le chiavi 3. Utente: clicca sulla chiave dell'alloggio. 4. Sistema: mostra una schermata che fa visualizzare la chiave, mostrando i pulsanti: "apri porta" e "chiudi porta" 5. Utente: clicca sul pulsante "apri porta". 6. Sistema: mostra il video di benvenuto caricato dall'host. 7. Sistema: mostra il form da compilare per web alloggiati. 8. Utente: compila il form con i dati degli altri alloggiatori. 9. Sistema: notifica l'utente del successo dell'operazione e mostra la schermata home.				
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:	5.1 Sistema: mostra un messaggio di errore ed invita l'utente a ritentare, re-indirizzandolo al punto 5.  8.1 Sistema: mostra un messaggio di errore ed invita l'utente a ritentare, re-indirizzandolo al punto 8.			

## Gestione Check-out



Identificativo	Nome	Data	Vers.	Autore
UC_03	Check out	30/10/2020	0.00.001	Raimondo Ranaldo
Descrizione	Lo UC descrive la funzionalità di check out da parte dell'utente			
Attore Principale	Guest			
Entry Condition	1. Il guest deve aver effettuato il login 2. il guest è prenotato all'alloggio 3. Il guest ha fatto il check in 4. la data corrisponde a quella di fine prenotazione			
Exit Condition(On success)	La chiave viene disabilitata ed il guest non può più accedere all'alloggio			
Exit Condition(On failure)	La chiave non viene disabilitata e viene inviata una notifica di errore all'host.			
Extension Point				
Rilevanza	Alta (Alta, media, bassa)			
Flusso degli Eventi				
1. Sistema: il sistema verifica che la data sia quella di fine prenotazione. 2. Sistema: il sistema rimuove la chiave tra quelle disponibili del guest. 3. Sistema: spegne i dispositivi domotici nell'alloggio. 4. Sistema: avvia la procedura di sanificazione automatica. 5. Guest: non potrà più accedere alla sezione relativa a quell'alloggio.				
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:				
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:	2.1 Sistema: visualizza un messaggio di errore indicando che non è possibile verificare la data di fine prenotazione 2.2 Sistema: l'operazione di check-out termina con insuccesso.			
Note				
Special Requirements				

## Gestione Struttura

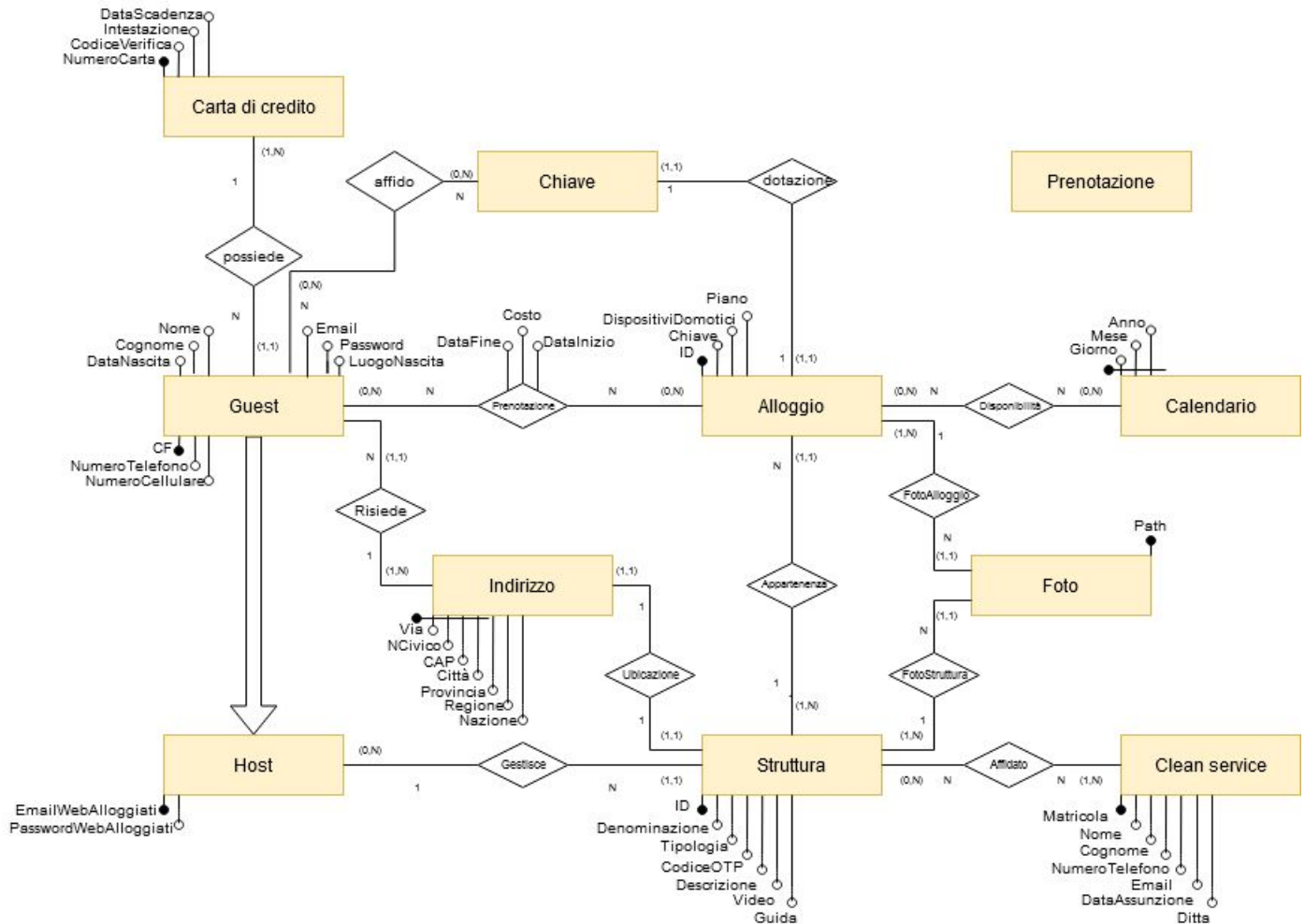


Identificativo	Nome	Data	Vers.	Autore
UC_04	RegistraStruttura	30/10/2020	0.00.001	Laucella Gerardo Michele
Descrizione	Lo UC descrive la funzionalità che consente ad un host di poter registrare la propria struttura all'interno del sistema			
Attore Principale	Host			
Entry Condition	<div><div>1.</div><div>Un host deve essere il proprietario di una struttura ricettiva alberghiera</div></div> <div><div>2.</div><div>Un host deve essere registrato sul sistema</div></div> <div><div>3.</div><div>L'host accede alla sezione "Registra una struttura"</div></div>			
Exit Condition(On success)	La struttura viene registrata correttamente nel sistema e l'host potrà utilizzare tutte le funzionalità messe a disposizione del sistema per gestirla.			
Exit Condition(On failure)	La struttura risulta non registrata nel sistema.			
Extension Point				
Rilevanza	Alta (Alta, media, bassa)			
Frequenza Stimata	2 v/anno			
Flusso degli Eventi				
<div><div>1.</div><div>Sistema: mostra un form costruito dai seguenti campi:<div><div>-</div><div>Denominazione struttura</div></div><div><div>-</div><div>Indirizzo struttura</div></div><div><div>-</div><div>Città struttura</div></div><div><div>-</div><div>CAP struttura</div></div><div><div>-</div><div>Nazione struttura</div></div><div><div>-</div><div>Tipologia di struttura (Appartamento, Casa, Hotel o B&amp;B, strutture alternative)</div></div><div><div>-</div><div>Numero di alloggi</div></div><div><div>-</div><div>Descrizione struttura (max 300 caratteri)</div></div><div><div>-</div><div>Foto struttura (min 10)</div></div><div><div>-</div><div>Guida</div></div><div><div>-</div><div>Video struttura (facoltativo)</div></div></div></div> <div><div>2.</div><div>Host: compila il form con le informazioni sulla propria struttura e conferma tali informazioni</div></div> <div><div>3.</div><div>Sistema: valida il form con le informazioni inserite</div></div>				

4. Sistema: procede con l'inserimento di tale struttura nel sistema mostrando l'esito positivo dell'operazione	
<b>I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b>	<p>3.1 Sistema: visualizza un messaggio in cui indica all'host che alcuni campi obbligatori non sono stati inseriti</p> <p>3.2 Sistema: resta in attesa della sottomissione del form con tutti i campi obbligatori riempiti e si riprende dal punto 2 del flusso di eventi.</p>
<b>I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:</b>	<p>4.1 Sistema: visualizza un messaggio di errore che segnala all'host che non è stato possibile procedere con la registrazione della struttura</p> <p>4.2 Sistema: l'operazione termina con insuccesso.</p>
<b>Note</b>	
<b>Special Requirements</b>	

### 3.5.2 Schema Entity-Relationship

Il seguente diagramma mostra quali sono le entità che saranno manipolabili dal sistema e che quindi dovranno essere gestite mediante una base di dati.





## 4. Glossario

---

- **Host:** è la persona che pubblica lo spazio sul proprio account, di solito è il proprietario dell'alloggio, o la persona che ci abita. Se l'host principale corrisponde al titolare dell'annuncio.
- **Guest:** ospite di una struttura.
- **Strutture ricettive:** è un qualunque tipo struttura che permette ad un turista di trovare sistemazione per la notte con o senza la fornitura di assistenza e/o servizi.
- **PMS:** con l'acronimo PMS si indica il Property Management System, cioè la piattaforma software comunemente chiamata Gestionale Alberghiero.  
Un Property Management System è un programma applicativo utilizzato dal personale alberghiero (front office e back office) per gestire il planning delle alloggi, le attività di check-in e check-out, i conti, la fatturazione. Alcuni software più completi consentono la gestione del magazzino, l'analisi del revenue (gestione dell'utile) e la pianificazione delle tariffe.
- **Canali OTA:** acronimo di Online Travel Agent, non è altro che il vecchio modello di business delle agenzie turistiche adattato al web. Si crea una scheda della propria struttura, i clienti prenotano servizi quali hotel, voli, noleggio auto tramite l'OTA e si paga una commissione ad ogni prenotazione.
- **Channel Manager:** è uno strumento che consente la gestione dei canali di vendita di una struttura ricettiva. Più precisamente è un software che aggiorna in automatico, e in tempo reale, prezzi, disponibilità ed eventuali restrizioni degli alloggi in vendita nei vari canali online, OTA in primis.
- **Vertical booking:** software di prenotazione online per hotel e catene alberghiere in cui viene mostrato un calendario delle disponibilità.
- **Dashboard:** rappresenta l'area principale in cui l'utente ha la possibilità di effettuare tutte le scelte che è autorizzato a compiere.
- **Alloggio:** rappresenta il luogo in cui si dimora per lo più in maniera temporanea ad esempio presso un hotel, B&B, casa vacanza, etc.