

**Indice argomentazioni generali :**

[\[sez.A\] panoramica ed inizializzazione](#)

[\[sez.B\] area gestionale amministrativa](#)

[\[sez.C\] interfaccia utente \(prenotazioni online\)](#)

[\[sez.D\] servizi aggiuntivi \(Fidelity, Agency, PayPal\)](#)

[\[sez.E\] sistema di calcolo prezzi permanenza](#)

**[sezione A] Panoramica ed inizializzazione :**

Il sistema Parking Manage nasce dall'esigenza di raccogliere e gestire le prenotazioni (online e non) di un'area parcheggio. Il sistema è dotato di due interfacce: una riservata all'amministratore ed una utilizzata dal cliente per effettuare prenotazioni online. L'interfaccia riservata al cliente sarà raggiungibile dal sito originale tramite un link (o verrà integrata nel sito aziendale, a seconda alla richiesta iniziale del cliente); essa permetterà agli utenti di ottenere preventivi rapidi e di scegliere poi se proseguire con la prenotazione e venire iscritti nel database dell'azienda, ricevendo infine via mail la notifica dell'avvenuta prenotazione. Il sistema consentirà quindi agli utenti di effettuare la prenotazione del posto nel parcheggio bloccandone il prezzo che potrà essere saldato in sede o pagato online con carta di credito o account PayPal (se sarà stato attivato il servizio di *pagamento online*). L'interfaccia amministrativa sarà invece accessibile ai gestori dell'area parcheggio previo inserimento delle credenziali dei profili d'accesso; essa consentirà di creare iscrizioni per clienti, modificare schede di prenotazione ed agire: sulle scontistiche prefissate, sulle tariffe (standard e di alta stagione) relative alle tipologie dei mezzi, sul numero di posti delle aree di parcheggio, sugli eventuali servizi accessori, etc.; i prezzi saranno calcolati automaticamente alla creazione della scheda di prenotazione ed aggiornati ad ogni nuova modifica (salvo diversa indicazione dell'operatore); i costi potranno altresì essere modificati manualmente (e di conseguenza bloccati) direttamente dalle schede utenti. Sarà possibile stampare i ticket dell'avvenuto check-in all'interno del parcheggio da consegnare ai clienti ed i rispettivi tagliandi da apporre al parabrezza dei veicoli; si potranno visualizzare listati di presenze / ingressi / uscite in relazione a determinati periodi, esportando su foglio elettronico (formato *xlsx*) tabelle complete relative alle prenotazioni; sarà infine possibile monitorare le criticità di impegno delle diverse aree di parcheggio entro un certo periodo di tempo (90 giorni per gli operatori) dalla data di consultazione. Quattro account con differenti livelli di autorizzazioni, consentiranno di separare la gestione delle risorse operative ordinarie (prenotazioni) dall'organizzazione dei parametri fondamentali della struttura (settaggi avanzati).

Il sistema base Parking Manage è un servizio a canone periodico, senza costi di installazione.

Il progetto consente l'attivazione di tre ulteriori servizi in base alle esigenze dell'attività:

- il servizio di [fidelity card](#), che consentirà di creare carte sconto personalizzate da assegnare agli utenti ed utilizzabili sia online che direttamente presso la struttura (servizio a canone periodico).
- il servizio [schede agenzie](#), che consentirà la creazione di una scheda personale per ciascuna agenzia viaggi convenzionata con la struttura, assegnando a ciascuna di esse un account operativo per l'inserimento di nuove prenotazioni in piena autonomia (servizio a canone periodico).
- il servizio [pagamento online](#), che consentirà di ricevere i pagamenti online da parte degli utenti direttamente al termine della prenotazione web, tramite il canale di pagamento messo a disposizione dal portale PayPal (servizio con spesa di installazione una tantum, più percentuale fissa sugli incassi ottenuti esclusivamente tramite pagamento online).

Alcuni parametri di sistema saranno fissati definitivamente in fase di inizializzazione, in seguito ad un confronto tra tecnico e cliente, stabilendo le caratteristiche basilari dell'attività e di conseguenza del sistema Parking Manage ad essa associato. In questa fase verrà determinata la natura dell'area limitrofa di trasporto alla quale il parcheggio si prefigge di fornire appoggio (cioè aeroporto, porto o stazione ferroviaria) e saranno creati i 4 account autenticati per l'utilizzo della piattaforma di gestione online da terminali diversi (in genere, si avrà un account amministrativo, un coordinatore, un analista ed un operatore, tutti con livello di accesso via via decrescente alle funzionalità del back-end); verranno stabiliti insieme alcuni parametri per i tempi di conservazione delle operazioni analizzabili in dettaglio e per l'accessibilità ad alcune funzionalità offerte dal sistema. Saranno richiesti alcuni elementi per ultimare la componente grafica (logo aziendale), per effettuare l'invio delle mail di avvenuta prenotazione (indirizzo e-mail valido), per consentire agli utenti di mettersi in contatto diretto con la reception (recapito telefonico ed indirizzo fisico della struttura). Al cliente sarà richiesta la produzione del modulo privacy (trattamento dati personali 2016/679/UE) in formato digitale affinché gli utenti web possano prenderne visione al momento della compilazione delle form di prenotazione online.

L'amministratore di sistema sarà messo in condizione di gestire autonomamente i parametri relativi al computo dei periodi ed al calcolo dei costi di permanenza, alle tipologie di veicoli ed alla capienza delle aree preposte ad ospitarli, alle possibilità di offrire servizi agli utenti direttamente dall'interfaccia web o direttamente in struttura. Sarà infine importante valutare e gestire il collegamento tra il sito web istituzionale ed il nuovo sistema di prenotazione online o l'eventuale creazione di un nuovo sito con sistema di prenotazione opportunamente integrato sulla falsariga di quello standard proposto nella demo presente all'url <https://parkingmanage.net/ws/>

Il sistema è ottimizzato per il suo utilizzo con browser **Google Chrome**.

## **[sezione B] Voci menù / area gestionale amministrativa :**

- 1. Gestione pannello prenotazioni
  - 1.1 Opzioni prenotazioni
    - 🔍 1.1.1 Ricerca prenotazione
    - 🔍 1.1.2 Nuova prenotazione
  - 1.2 Opzioni utenti Fidelity
    - 🔍 1.2.1 Ricerca utente Fidelity
    - 🔍 1.2.2 Nuovo utente Fidelity
  - 1.3 Opzioni agenzie viaggi
    - 🔍 1.3.1 Ricerca agenzia registrata
    - 🔍 1.3.2 Nuova agenzia registrata
- 2. Impostazioni generali di sistema
  - 2.1 Tariffe parcheggio
    - 🔍 2.1.1 Tariffe standard (1 tabella)
    - 🔍 2.1.2 Tariffe di alta stagione (9 tabelle)
    - 🔍 2.1.3 Maggiorazione parcheggio coperto
  - 2.2 Sconti e coupon
    - 🔍 2.2.1 Sconti generici
    - 🔍 2.2.2 Lista coupon
  - 🔍 2.3 Limiti capienza
  - 🔍 2.4 Servizi accessori
  - 2.5 Preferenze e calcolo
    - 🔍 2.5.1 Veicoli opzionabili
    - 🔍 2.5.2 Campi richiesti (obbligatori/facoltativi)
    - 🔍 2.5.3 Modalità calcolo giorni permanenza
    - 🔍 2.5.4 Modalità calcolo prezzo permanenza
    - 🔍 2.5.5 Opzione pagamento online con PayPal
- 3. Esportazione dati personali
  - 🔍 3.1 Esporta dati utente
  - 🔍 3.2 Invia dati utente
  - 🔍 3.3 Rimuovi dati utente
  - 🔍 3.4 Esporta dati periodo
- 🔍 4. Credenziali account operativi

Viene messa a disposizione una demo dell'area amministrativa usufruibile dal pubblico senza alcuna restrizione, all'url: <https://demo.parkingmanage.net/admin>

[...]

Il presente manuale è in formato ridotto, poiché associato alla versione DEMO.

Il manuale completo, con la descrizione di tutte le funzionalità comprese nel progetto, sarà disponibile solo nella versione commerciale di PARKING MANAGE.

[...]

## Visualizzazione scheda prenotazione

Il riassunto dei dati relativi a ciascuna prenotazione sarà visualizzabile nella scheda prenotazione, accessibile tramite i risultati delle ricerche o nella fase immediatamente successiva all'inserimento di una nuova prenotazione da parte dell'operatore.

**SCHEDA PRENOTAZIONE N° 100189**

Nome e cognome : **Angela Marabrun**

Giorni permanenza : **7 giorni(\*)**

Data ingresso : **13-07-2019** Ore: **14:00**

Data uscita : **20-07-2019** Ore: **12:30**

Scelta parcheggio : **Scoperto**

Dati veicolo : **Auto** Mod.: **Ford Focus** Tar.: **AA000AA**

Conta-km ingresso : **76543 km**

Numero persone : **1**

Codice volo : **XX123** Provenienza: **Londra**

Numero chiave : **# 59** ([custodite dal personale](#))

Tel. cliente : **05 44111111**

e-mail cliente : **anna.marabrun@gmail.com**

Sconto pren. online: **-5%**

Lista servizi accessori richiesti:  
**Car Valet (ingresso)** ✓ **Car Valet (uscita)** ✓

Prezzo permanenza (\*): **€ 54** **Pagamento al rientro**  
**Alta Stagione 1 / Sconto Online**

Stato accettazione: [cliccare su questo link per effettuare il Check-In ed il Check-Out](#)

---

- STAMPA TAGLIANDO PRENOTAZIONE
- MODIFICA ANAGRAFICA PRENOTAZIONE
- VARIAZIONE SERVIZI E RICALCOLO COSTI
- OPZIONI FIDELITY-CARD
- AGGIUNTA SCHEDA COSTI SUPPLEMENTARI
- ASSEGNAZIONE COUPON
- CANCELLA SCHEDA PRENOTAZIONE

In calce alla visualizzazione dei dati di questa prenotazione standard, sono associate alcune funzionalità che consentono di agire su vari aspetti delle informazioni presenti sulla scheda, offrendo funzioni di: stampa output(🟢); modifica dati generali(🟡); modifica manuale del prezzo finale, modifica dello stato del pagamento, assegnazione di un coupon sconto già creato (🟣); aggiunta scheda ausiliaria per costi supplementari(🟠); rimozione del dato(🔴).



€ Prezzo permanenza : consente di modificare manualmente il prezzo calcolato per la prenotazione originale; una volta effettuata l'operazione, il prezzo verrà indicato come "bloccato o modificato manualmente" e l'opzione di ricalcolo automatico all'interno delle funzioni di modifica verrà disattivata di default. Alla voce [categorizzazioni di prezzo e stato del pagamento](#) è possibile visualizzare i diversi tag possibili per la voce "Prezzo permanenza".



🟡 Stato permanenza : permette di modificare lo stato del pagamento della prenotazione originale passando da "*Pagamento al rientro*" a "*Pagamento avvenuto*"; lo stato "*Pagamento tramite agenzia*" verrà settato automaticamente nel momento in cui la prenotazione sarà stata associata ad un'agenzia viaggi; lo stato "*Pagato con PayPal*" non potrà essere modificato. I valori possibili sono consultabili alla voce [categorizzazioni di prezzo e stato del pagamento](#).


🟢 Stampa tagliando prenotazione : funzionalità che permette la stampa di un ticket *pdf* in formato A4 suddiviso in due parti, quella sinistra contenente tutte le informazioni e le condizioni relative alla custodia in parcheggio da rilasciare al cliente come compendio alla ricevuta di deposito, quella a destra con le informazioni minime da apporre al parabrezza del veicolo.


🟡 Modifica anagrafica prenotazione : funzionalità che permette la modifica dei dati anagrafici della prenotazione tra i quali nome, cognome, dati dell'auto e del volo, cioè tutti gli elementi che non intervengono direttamente nel ricalcolo dei costi; in questa sezione è possibile selezionare la custodia chiavi con il relativo numero di chiave.


🟡 Variazione servizi e ricalcolo costi : funzionalità che consente di modificare i dati che coinvolgono il calcolo del prezzo finale della prenotazione originale, come data di ingresso/uscita, orario ingresso/uscita, tipologia del mezzo, parcheggio scoperto o coperto, servizi accessori; in fondo alla sezione viene evidenziata la funzione di ricalcolo automatico dei costi con impostazione di default evidenziata (disattivato in caso il prezzo risulti "bloccato o modificato manualmente"). Se lo stato del pagamento risultasse "*Pagamento avvenuto*", per poter avere accesso a questa funzionalità (in questo caso

sostituita da una voce di blocco con icona ) verrebbe richiesto di cambiare lo stato del pagamento nella forma "*Pagamento al rientro*"; se lo stato del pagamento risultasse "*Pagamento tramite agenzia*", per poter avere accesso a questa funzionalità (in questo caso sostituita da una voce di blocco con icona ) verrebbe richiesto di disattivare momentaneamente la convenzione agenzia, che potrà essere nuovamente impostata rientrando in questa sezione e premendo il tasto "\*" accanto alla riga della convenzione agenzia prima di mandare in esecuzione la modifica (se e solo se nel frattempo l'operatore non avesse già eseguito un ricalcolo automatico dei costi della prenotazione in esame senza aver reimpostato contemporaneamente il collegamento con l'agenzia).

 Opzioni Fidelity-Card : consente di associare una prenotazione alla corrispondente Fidelity Card (se ne è stata in precedenza creata una con lo stesso indirizzo email e lo stesso nominativo dell'utente) o di crearne una nuova (se all'indirizzo email non corrisponde una Fidelity Card già presente). Se necessario, in questa sezione sarà possibile rimuovere lo sconto fidelity associato alla prenotazione. Nel caso in cui lo stato del pagamento fosse "*Pagamento avvenuto*" o "*Pagamento tramite agenzia*", questa voce non apparirebbe (e sarebbe assorbita dalla sopra citata voce di blocco con icona .

 Aggiunta scheda costi supplementari : senza intaccare in alcun modo i dati di calcolo nella scheda originale, sarà possibile creare una scheda aggiuntiva in cui anticipare data ed orario di ingresso e/o posticipare data ed orario di uscita, oltre ad inserire servizi accessori supplementari. Il relativo sovrapprezzo supplementare potrà essere inserito esclusivamente in modalità manuale dall'operatore, essendo questa sezione scollegata dal sistema di calcolo automatico. Lo scopo di questa funzionalità sta nella possibilità di correggere una prenotazione già pagata aggiungendo servizi o prolungando il periodo di permanenza quando il cliente non è in grado di saldare immediatamente anche il supplemento (se ad esempio si trovasse a dover prolungare il soggiorno di alcuni giorni senza preavviso). La scheda dei costi supplementari sarà infatti dotata di un campo relativo allo stato del pagamento che sarà indipendente dallo stato del pagamento relativo alla prenotazione originale. La modalità di calcolo degli eventuali giorni aggiunti tramite la scheda supplementare, si allineerà alla modalità impostata nella prenotazione originale nel momento in cui si confermeranno le modifiche del supplemento.

 Assegnazione coupon : consente di associare alla scheda prenotazione in oggetto, un codice coupon già registrato nel sistema, attribuendo alla prenotazione uno sconto predefinito. Lo sconto verrà indicato in colonna nel box colorato relativo al prezzo finale.

 Cancella scheda prenotazione : rimozione della scheda dalle liste di ricerca del back-end. Le schede prenotazione rimosse saranno comunque mantenute in memoria per un breve periodo (quantificato in fase di inizializzazione, default: 28gg) per ovviare ad eventuali errori. Questa voce non comparirà in caso di prenotazioni avvenute con pagamento online (cioè con stato "*Pagato con PayPal*").

Stato accettazione : in aggiunta alle funzionalità accessibili tramite i bottoni sopra indicati, sarà possibile effettuare il *Check-In* ed il *Check-Out* rapidi cliccando sul relativo link, descritto nell'ultima riga dei dati di prenotazione, rispettivamente all'ingresso del veicolo ed alla sua uscita della struttura. Il link aprirà una scheda che permetterà di spuntare l'operazione desiderata; in caso venisse selezionata l'opzione di Check-Out, verrebbe selezionato anche il Check-In (nel caso non lo si fosse effettuato all'ingresso del veicolo); selezionando il Check-Out, l'importo relativo alla permanenza in struttura verrebbe automaticamente settato come "*Pagato*".

(!) Avvisi: il sistema potrà attivare automaticamente alcuni banner di avvertimento, che andranno a posizionarsi in testa alla scheda prenotazione evidenziandosi in colore giallo, in caso si verificano le seguenti condizioni:

(!) **E' stato superato il limite dei posti disponibili nel periodo per la tipologia di veicolo selezionata** – viene visualizzato nel caso in cui sia stato superato il limite massimo dei posti assegnabili al tipo di veicolo associato alla prenotazione, nel corso di uno o più giorni compresi all'interno del periodo di permanenza indicato nella scheda; può verificarsi in seguito al normale inserimento di una nuova prenotazione da parte dell'operatore, poiché gli operatori del back-end saranno abilitati allo sfioramento del limite (per poter eventualmente usufruire di altre strutture o posti ausiliari). Si consiglia l'utilizzo dello strumento *Monitor* (nella barra laterale) per valutare l'occupazione dei posti in struttura durante il medio periodo, prima di effettuare una nuova registrazione.

(!) **E' stato raggiunto il limite di disponibilità per i servizi: nome servizio [+N]** – viene visualizzato se è stato raggiunto il limite prefissato per uno o più servizi accessori (*Car Valet In, Car Valet Out, Car Washing, Keep Your Keys*) inclusi nella prenotazione con l'indicazione del numero di richieste in eccesso; può verificarsi in seguito al normale inserimento di una nuova prenotazione da parte dell'operatore, poiché gli operatori del back-end saranno abilitati allo sfioramento della soglia. In questi casi, sarà possibile rimuovere il servizio (*variazione servizi e ricalcolo costi*) e ricalcolare il prezzo finale.

(!) **Attivare servizio di consegna chiavi in direzione** – indica che è stata effettuata la richiesta di almeno un servizio accessorio tra *Car Valet In, Car Valet Out* e *Car Washing*, per i quali è richiesta la consegna delle chiavi in direzione con relativa numerazione, operazione che tuttavia non risulta ancora effettuata; è una condizione normale nel caso la richiesta sia pervenuta tramite regolare prenotazione online da parte dell'utente, risolvibile con l'assegnazione di un codice chiave (*consegna e registra chiavi in direzione*).

(!) **Controllare lo stato del pagamento** – avviene nel caso in cui sia stato appena modificato un dato della scheda potenzialmente coinvolto nel calcolo del prezzo della permanenza in struttura (quindi non un semplice dato anagrafico).



## Categorizzazioni di prezzo e stato del pagamento

- *Indicazione stato e componenti del pagamento:*

<b>Importo già saldato</b>	il prezzo della prenotazione registrata è stato pagato dall'utente, presso la struttura
<b>Importo saldato (PayPal)</b>	l'utente ha effettuato il pagamento online della prenotazione, tramite canale PayPal: o dall' <b>account personale</b> sul portale o tramite <b>carta di credito</b> (se attivato il servizio di <a href="#">PAGAMENTO ONLINE</a> )
<b>Paga tramite agenzia</b>	il prezzo della prenotazione è a carico di un'agenzia (che sarà indicata nella scheda se risulterà attivato il servizio <a href="#">SCHEDE AGENZIE VIAGGI</a> )
<b>Transazione incompleta</b>	il procedimento di <a href="#">PAGAMENTO ONLINE</a> non è stato completato (o per rinuncia dell'utente o perchè non è stato correttamente processato dal portale utilizzato per il pagamento)
<b>Pagamento al rientro</b>	il saldo della prenotazione sarà pagato al rientro dell'utente per il recupero della vettura dalla struttura
<b>Sconto coupon</b>	codice ed ammontare dell'eventuale sconto coupon assegnato alla scheda

- *Indicazione periodo tariffario:*

<b>Bassa Stagione</b>	tariffa standard per l'intero periodo di permanenza (tabella di Bassa Stagione)
<b>Alta Stagione N</b>	tariffa interamente di Alta Stagione, relativa alla <i>N-esima</i> tabella di Alta Stag. (con <i>N</i> compreso tra 1 e 9)
<b>Periodo misto</b>	più periodi tariffari compresi nel periodo della permanenza

- *Indicazione convenzioni applicate:*

<b>Sconto Agenzia</b>	sconto standard con possibile personalizzazione (se attivato il servizio <a href="#">SCHEDE AGENZIE VIAGGI</a> )
<b>Sconto weekend(2)</b>	sconto per permanenze di 2 giorni nei fine settimana (Sab+Dom)
<b>Sconto weekend(3)</b>	sconto per permanenze di 3 giorni nei fine settimana (Ven+Sab+Dom)
<b>Sconto Online</b>	sconto applicato alle prenotazioni effettuate autonomamente dagli utenti web
<b>Pagamento PayPal</b>	sconto per pagamenti effettuati dagli utenti web attraverso canale PayPal (se attivato il servizio <a href="#">PAGAMENTO ONLINE</a> ) tramite <b>carta di credito</b> o <b>account</b>
<b>Fidelity Booking</b>	sconto per prenotazioni effettuate con carta fedeltà (se attivato il servizio <a href="#">FIDELITY CARD</a> )
<b>Fidelity PayPal</b>	sconto per pagamenti effettuati tramite canale PayPal su prezzi ottenuti tramite carta fedeltà (se attivati i servizi di <a href="#">FIDELITY CARD</a> e <a href="#">PAGAMENTO ONLINE</a> )
<b>Bloccato o modificato manualmente</b>	indica che sono state effettuate modifiche su tariffari, convenzioni, costi vari, dopo la registrazione della prenotazione; il prezzo è stato così automaticamente bloccato, svincolando le funzioni di modifica dei dati dal ricalcolo automatico (che altrimenti avverrebbe su valori ora diversi da quelli di registrazione)

## **[sezione C] L'interfaccia utente / interfaccia prenotazioni-online :**

Gli utenti potranno usufruire di una maschera per il preventivo rapido.

Una demo funzionante del front-end si trova all'url <https://demo.parkingmanage.net/>

Verranno richiesti i dati necessari e sufficienti ad ottenere il prezzo del soggiorno, cioè:

- data d'ingresso in struttura;
- orario ingresso in struttura (se sarà selezionata la modalità di calcolo " *Giorni Real*");
- data d'uscita;
- orario uscita (se sarà selezionata la modalità di calcolo " *Giorni Real*");
- tipo di veicolo;
- parcheggio scoperto/coperto (nel caso di differenziazione con sovrapprezzo).

Sarà inoltre possibile richiedere alcuni servizi aggiuntivi, se attivati sulla categoria di mezzi prescelta (*Car Valet In, Car Valet Out, Car Washing, Keep Your Keys*).

La compilazione permetterà di conoscere il costo della permanenza del veicolo in struttura; le successive richieste (consegna chiavi e servizio navetta) saranno considerate come componenti gratuite, quindi slegate da oneri aggiuntivi a carico dell'utente.

Nella pagina successiva al preventivo, verranno richieste le informazioni anagrafiche, relative a veicolo, numero persone da trasportare in navetta al terminal, dati di volo/corsa/nave di rientro per organizzare il trasporti al ritorno, etc. Nel corso della compilazione sarà possibile inserire un codice sconto coupon, arrivando al prezzo finale.

Una volta confermate le informazioni inserite, la prenotazione sarà inserita nel database di sistema, insieme alle altre; verrà inviata un'email di conferma automatica all'utente come ricevuta della prenotazione e verrà contemporaneamente spedita un'email riassuntiva all'indirizzo di posta degli amministratori della struttura.

Sarà possibile effettuare pagamenti online tramite il portale PayPal o tramite carta (usufruendo il canale offerto dal suddetto portale), se sarà stato attivato il servizio [\*pagamento online\*](#) che verrà associato al profilo PayPal della struttura (profilo personale dell'azienda creato dal cliente).

In caso di errori nell'inserimento dati, l'utente verrà riportato all'ultima pagina validata correttamente, con in cima ad essa l'indicazione dei campi non correttamente compilati. Ad ogni fase del preventivo, verranno mostrate anche le differenze di prezzo nel caso un utente voglia usufruire o rinunciare ad uno dei privilegi offerti dal sistema (es.: il costo prenotazione con sconto online contro il costo della prenotazione all'ingresso della struttura, oppure gli ulteriori sconti che si avrebbero in caso di sottoscrizione carta fedeltà e/o pagamento online -se fossero stati attivati i relativi servizi aggiuntivi-). L'interfaccia utente è stata progettata per essere visualizzata correttamente sia da browser desktop che da smartphone e tablet.

Nel caso si preferisca gestire la prenotazione nello stesso spazio web in cui vengono mostrati gli altri contenuti dell'azienda, sarà possibile richiedere la realizzazione di un sito web con interfaccia utente integrata (su sito base CMS WordPress ad una sola pagina, come nell'esempio presente all'url <https://parkingmanage.net/ws/>).

## **[sezione D] servizi aggiuntivi :**

Una volta installato il servizio base di Parking Manage sarà possibile integrare alcuni servizi aggiuntivi che andranno ad arricchire la gamma di funzionalità offerte alla struttura, ai suoi clienti ed ai suoi collaboratori.

**Fidelity Card:** verrà attivata la generazione di carte fedeltà associate personalmente ad un cliente (nome-cognome) tramite l'utilizzo della sua email personale; verrà generato automaticamente un numero identificativo univoco della carta ed una password casuale secretata, inviata automaticamente dal sistema al cliente e modificabile da quest'ultimo in qualsiasi momento. Questi dati permetteranno l'identificazione automatica dall'utente da parte del sistema, sia in fase di inserimento dati da parte degli operatori di struttura, sia durante la prima fase di prenotazione online effettuata dal cliente stesso. In fase di inizializzazione del sistema sarà possibile decidere se demandare la creazione di carte fedeltà solo agli operatori del sistema o se concedere agli utenti di fare richiesta (ed ottenere immediatamente in modo automatico) di una carta fedeltà personale con parametri standard. Il sistema prevederà uno sconto associato con valore standard minimo, ma le percentuali di sconto assegnate ad ogni singola carta (relative alle operazioni di semplice prenotazione ed a quelle di pagamento online) saranno personalizzabili dagli operatori di struttura che avranno la possibilità di offrire condizioni migliori ai clienti più assidui (e sempre migliorative rispetto al valore standard).

**Schede Agenzie:** se già nell'ambito del servizio di base gli operatori hanno la possibilità di inserire prenotazioni con una generica convenzione agenzie, con l'attivazione di questo servizio aggiuntivo sarà possibile creare per ciascuna agenzia un diverso profilo anagrafico ed assegnare a ciascuna di esse una diversa tipologia di sconto. Sarà inoltre possibile assegnare un account a ciascuna agenzia in modo che sia possibile inserire una nuova prenotazione da parte degli operatori dell'agenzia stessa senza la necessità di contattare la struttura; sarà invece sempre necessario contattare la struttura in caso di richieste relative a modifiche o cancellazioni di prenotazioni inserite dall'agente. Le agenzie avranno la possibilità di recuperare e modificare la propria password d'accesso al sistema e monitorare la lista delle prenotazioni effettuate a proprio nome, per poter lavorare in piena sicurezza e sufficiente autonomia. Come al termine delle prenotazioni online, gli operatori della struttura riceveranno un'email automatica ogni volta che un'agenzia inserirà una nuova prenotazione nel sistema.

**Pagamento Online:** agli utenti web sarà concessa la possibilità di pagare anticipatamente il costo della permanenza in struttura calcolato durante il preventivo online. Per effettuare il pagamento sarà disponibile il collegamento online con la piattaforma PayPal alla quale si verrà connessi durante le fasi finali della procedura di prenotazione online. Sarà quindi necessario che sia stato precedentemente creato un profilo PayPal aziendale dall'amministratore di struttura, affinché i dati possano essere

comunicati e correttamente collegati a Parking Manage. Una volta connesso al portale, l'utente web potrà scegliere se pagare tramite carta di credito o usufruendo del proprio account personale su PayPal. Il sistema scambierà con PayPal i dati necessari per tener traccia dell'operazione e del suo stato di avanzamento all'interno del database. Gli amministratori di sistema potranno attivare e gestire una scontistica pronta per i pagamenti online. I pagamenti che non saranno stati correttamente completati, saranno temporaneamente registrati nel sistema come transazioni incomplete e verranno mantenute attive per alcune ore di tempo affinché il cliente possa contattare gli operatori di struttura e comunicare la problematica; gli operatori, come vedremo di seguito, avranno gli strumenti per intervenire in diversi modi.

La gestione del pagamento sarà effettuata completamente dal portale PayPal, al quale il presente servizio invierà i dati di prenotazione compilati online e dal quale riceverà i parametri di conferma per l'avvenuta prenotazione (o per l'eventuale segnalazione di errori). Se il pagamento avvenisse in modo corretto, il controllo delle operazioni finali verrebbe restituito al sistema Parking Manage che provvederebbe ad inviare mail di conferma all'utente ed agli amministratori. Se l'operazione di pagamento dovesse essere sospesa dall'utente in uno dei passi di conferma a partire dalla pagina "Riepilogo elementi e pagamento", il sistema manterrebbe attiva la registrazione della prenotazione incompleta ancora per alcune ore (fissate in fase di inizializzazione) in modo da consentire all'utente di contattare, entro un tempo ragionevole, l'operatore della struttura il quale potrà a sua volta verificare se la transazione sia realmente avvenuta (accedendo direttamente all'account portale PayPal della struttura) e successivamente validare il pagamento online inserendo il codice della transazione associato da PayPal oppure convertire la richiesta in una prenotazione online (con prezzo bloccato) o in ultima analisi rimuovere la richiesta e suggerire all'utente di effettuare una nuova operazione; scaduto quel lasso di tempo dalla registrazione della transazione incompleta, essa verrà rimossa dalle liste di ricerca del sistema.

## **[sezione E] Sistema di calcolo prezzi permanenza :**

Sia l'area gestionale amministrativa che l'interfaccia prenotazioni-online avranno il loro cardine nel calcolo del prezzo di ciascun soggiorno. L'algoritmo che gestisce il calcolo andrà ad attingere informazioni dalle tabelle tariffarie cumulative inserite e modificate dall'amministratore della struttura. In generale, ricavata la durata della permanenza di un veicolo in struttura, l'algoritmo andrà a cercare il costo corrispondente alla durata del soggiorno per quel determinato tipo di vettura, nella relativa tabella tariffaria; se la durata della presenza di un veicolo in struttura dovesse superare il massimo numero di giorni cumulativi indicati esplicitamente in ciascuna tabella (di default 4 settimane = 28 giorni) si andrebbe a sommare al costo della presenza per il numero massimo di giorni in tabella (cioè al prezzo di 28 giorni), il costo di ciascun giorno extra moltiplicato per il numero di giornate eccedenti il limite di tabella (il cui prezzo unitario viene indicato nella riga "costo giorno extra" posto al termine di ciascuna tabella).

Es.:

Se per ipotesi un'autovettura fosse lasciata in struttura per 21 giorni, l'algoritmo andrebbe a rintracciare nella tabella tariffaria standard, la colonna relativa alle autovetture e selezionerebbe il valore della riga relativa ai 21 giorni.

Se diversamente un'autovettura fosse lasciata in struttura per 32 giorni, l'algoritmo leggerebbe in tabella il valore relativo al massimo periodo di permanenza associato a quel set tariffario (nel nostro caso, i 28 giorni ipotizzati di setup) per poi sommare ad esso il costo dei restanti 4 giorni (moltiplicando il costo di ciascun giorno extra relativo alla tipologia di veicolo indicata, per il numero di giorni in eccedenza che in questo esempio sarebbero appunto 4).

A valle del calcolo tariffario, il sistema valuterà se siano da applicare eventuali maggiorazioni (ad esempio per il servizio di parcheggio coperto) o scontistiche (prenotazione online o altri sconti vari). Per comodità di pagamento e per far sì che uno sconto abbia un'incidenza minima tangibile anche sulle cifre più basse, il risultato finale sarà approssimato per difetto all'unità precedente.

Es.:

un costo effettivo di € 19,67 darà come risultato finale €19,00

Il procedimento di calcolo descritto sopra, varrà di regola quando si avrà a che fare con un solo periodo tariffario durante l'intera permanenza di una vettura presso il parcheggio o quando sarà stata attivata la modalità di calcolo *Monotarifaria*, che prevederà di individuare la tabella tariffaria vigente il giorno dell'ingresso nel parcheggio per poi estenderne arbitrariamente la tariffazione lungo tutta la durata della permanenza presso la struttura, indipendentemente dal fatto che la permanenza possa coinvolgere anche altri periodi tariffari.

Nel caso in cui siano invece presenti più tabelle tariffarie (attivazione delle tabelle di alta stagione con impostazione dei relativi periodi di validità) ed al contempo fosse stata selezionata la modalità di calcolo *Multitariffaria*, servirà fare un ulteriore approfondimento per quanto concerne i soggiorni che si svilupperanno tra tabelle tariffarie diversi (ad esempio, a cavallo tra bassa ed alta stagione e viceversa) per i quali

sarà necessario un ragionamento più articolato affinché si possano fornire risultati coerenti.

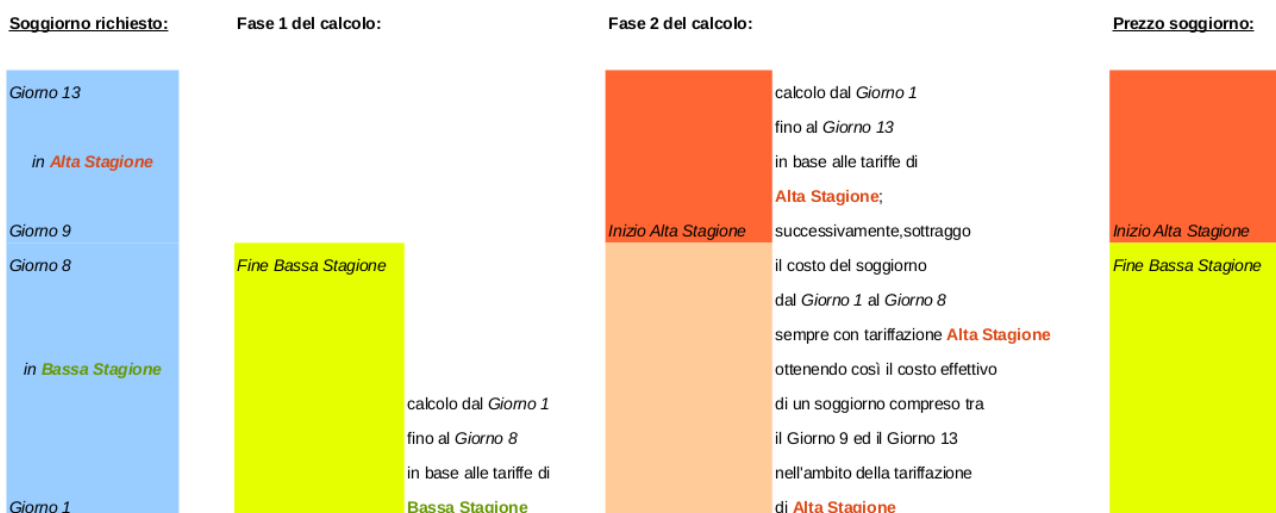
Individuato un periodo che richieda la tariffazione mista, il sistema stabilirà il numero di giorni appartenenti alla prima tipologia di tariffazione e quelli restanti appartenenti al secondo tipo di tariffazione; calcolerà il costo del primo periodo con una semplice lettura dalla tabella, come nei casi precedenti; ad esso dovrà aggiungere il costo reale dei giorni restanti del secondo periodo, calcolati con il secondo tipo di tariffazione: per ricavare il costo reale del secondo periodo, il sistema dovrà lavorare esclusivamente nella seconda tabella di tariffazione, individuando il prezzo relativo al numero complessivo di giornate del soggiorno (come ricadessero tutte nella seconda tabella) dal quale si andrà poi scorrendo il prezzo corrispondente al numero di giorni trascorsi nel primo periodo (costo che andrà anch'esso reperito nella seconda tabella).

Es.:

Di seguito, un esempio grafico per meglio spiegare il concetto sopra esposto: trattiamo una prenotazione a cavallo tra fine bassa stagione (8 giorni) ed inizio alta stagione (5 giorni), per una permanenza totale pari a 13 giorni:

**Esempio di calcolo del prezzo di un soggiorno presso il parcheggio, per un periodo a cavallo tra fine Bassa Stagione ed inizio Alta Stagione**

Il periodo preso ad esempio, mostra un soggiorno di 13 gg in cui i primi 8 gg ricadono nella **Bassa** e gli ultimi 5 gg sono in **Alta**.



Nell'esempio, verrà letto in tabella di *Bassa Stagione* il prezzo corrispondente a 8 giorni di soggiorno; si passerà poi alla tabella di *Alta Stagione* attraverso la quale si dovrà ricavare il prezzo reale dei giorni compresi tra il 9° ed il 13° (i giorni della permanenza che ricadranno nel periodo tariffario di *Alta Stagione*): per far questo, leggeremo il prezzo relativo a 13 giorni di permanenza in *Alta Stagione* ai quali sottrarre il prezzo relativo ad 8 giorni sempre in *Alta Stagione* (gli 8 giorni che sono già stati regolarmente conteggiati in *Bassa Stagione*). **Sommando il prezzo relativo ai primi 8 giorni in *Bassa Stagione* (tariffa semplicemente letta in tabella) al costo reale dei giorni dal 9° al 13° in *Alta Stagione* (ricavato tramite il calcolo descritto), l'algoritmo produrrà il prezzo reale del soggiorno nel periodo misto preso in esame.**

Nell'esempio è stata considerata una sola tabella delle cinque disponibili per l'*Alta Stagione*, per comodità; in realtà lo stesso ragionamento si può applicare a periodi che si estendono tra tutte le tabelle tariffarie presenti nel sistema.

E' stato indicato con "Alta Stagione" un periodo fittizio per spiegare il ragionamento generale che sta dietro al calcolo multitariffario; in realtà il programma lavorerà in modo analogo sulle permanenze che si estenderanno su più periodi tariffari tra quello di "Bassa Stagione" ed i 9 periodi di "Alta Stagione" attivati nel sistema. Nel caso in cui un periodo di permanenza prolungato finisca con il coinvolgere più di due tabelle, il procedimento sopra indicato sarà infatti reiterato per ciascuno dei diversi segmenti tariffari rilevati nella composizione del soggiorno complessivo.

Per ciascuna delle fasce di calcolo che contribuiranno al risultato finale, verranno applicati gli eventuali sconti (prenotazione online, etc.) o le eventuali maggiorazioni (parcheggio coperto). L'approssimazione del prezzo per difetto all'Euro verrà effettuata solo sul totale finale.

Per richieste o approfondimenti di qualsiasi genere, scriveteci tramite il form contatti che troverete all'url <https://nttweb.net/ws/contatti/>