Analisi gestione parcheggio:

obiettivo: gestire l’accesso ai posti liberi del parcheggio e gestire il relativo pagamento di quanto dovuto

il parcheggio parcheggio è costituito da livelli superiori e inferiori.

i punti di ingresso sono separati fra i livelli superiori e inferiori.

i veicoli con alimentazione a gpl non possono parcheggiare nei livelli inferiori.

il parcheggio è costituito da piazzole in cui possono essere parcheggiati più tipologie di veicoli,smart car,moto,suv,macchina generica e dei posti dedicati ai portatori di handicap.

l’utente una volta pagato ha 10 minuti di tempo per poter uscire dopo aver effettuato il pagamento.

il cliente ha 5 minuti di tempo per poter uscire gratuitamente una volta entrato in caso ci fosse necessità.

il cliente ha modo di pagare l’importo dovuto anche senza il ticket di ingresso rivolgendosi alla guardiola del gestore.

il cliente ha possibilità di richiedere una ricevuta fiscale all’atto del pagamento.

i clienti in forma dotati di partita iva possono richiedere una fattura per i veicoli di loro proprietà.

il totem fornisce un messaggio di benvenuto o di spiegazione del mancato accesso al parcheggio.

il totem di uscita da un messaggio di ringraziamento o di spiegazione sull’impossibilità di uscire.

il parcheggio è dotato di un pannello informativo che mostra la disponibilità di posti per singola tipologia di veicolo, può mostrare messaggi informativi per l’utente.

il costo del parcheggio è calcolato su base oraria, le frazioni di ora verranno considerate come ora intera.

Passate le 12 ore di sosta viene addebitata fino alle ore 24:00 la tariffa giornaliera di parcheggio

esempio pagamento:

se una macchina entra alle 8.00 ed esce alle ore 17.00 pagherà 9 ore di parcheggio

se una macchina entra alle ore 8.00 ed esce alle ore 21.00 pagherà una tariffa giornaliera

se una macchina alle ore 8.00 di un giorno ed esce alle ore 8.00 del giorno successivo pagherà la tariffa giornaliera più 8 ore

se entra alle ore 8.00 di un giorno ed esce alle ore 8.00 della settimana successiva pagherà la tariffa giornaliera \*7+8+tariffa oraria

attori(oggetti)individuati:

* pannello informativo,
* totem ingresso
* totem uscita
* macchina per il pagamento
* gestore
* cliente
* database (banca dati)

| totem di ingresso | |
| --- | --- |
| responsibility  stampa ticket  autorizza entrata del veicolo  alza la sbarra del parcheggio  fornisce messaggistica user friendly  aggiornare posti liberi del parcheggio | collaborator  autenticatore  sbarra |

| cliente | |
| --- | --- |
| responsibility  rischiesta di accesso al parcheggio  pagare l’importo dovuto  richiedere di uscire dal parcheggio | collaborator  totem di ingresso  macchina del pagamento  totem di uscita  gestore |

| pannello informativo | |
| --- | --- |
| responsibility  informare il cliente con informazioni sul parcheggio  informare sui posti liberi per tipologia di veicolo | collaborator  gestore  database (banca dati) |

| totem di uscita | |
| --- | --- |
| responsibility  controllare autorizzazione all’uscita  messaggistica user friendly  aggiornare il posti liberi del parcheggio | collaborator  sbarra  autorizzazione uscita |

| macchina del pagamento | |
| --- | --- |
| responsibility  calcolare l’importo del pagamento  validare il pagamento  rilasciare la ricevuta | collaborator  database(banca dati) |

| gestore | |
| --- | --- |
| responsibility  responsabile pagamento in assenza di ticket  emissione di fattura per gruppi aziendali  controllo di non integrità del database  definire e aggiornare le piazzole disponibili | collaborator  database (banca dati) |

| database (banca dati) | |
| --- | --- |
| responsibility  mantenere la persistenza dei dati  esecuzione query SQL | collaborator |

| autenticatore | |
| --- | --- |
| responsibility  verificare che un veicolo possa accedere | collaborator  database |

| sbarra | |
| --- | --- |
| responsibility  alzare la sbarra e abbassarsi | collaborator |

| autorizzatore uscita | |
| --- | --- |
| responsibility  autorizzare i veicoli ad uscire | collaborator  database (banca dati) |

lista dei casi d’uso del parcheggio

1. \*\*identificazione e autorizzazione dell’accesso del Veicolo\*\*

- Attore: totem d’ingresso

- Descrizione: al fronte dell’avvicinamento della lettura della targa il sistema verificherà le possibilità di accesso del veicolo (tipologia, alimentazione, targa) tramite il totem d'ingresso.

2. \*\*Controllo Alimentazione del Veicolo\*\*

- Attore:totem ingresso

- Descrizione: Il sistema verifica se il veicolo è alimentato a GPL. In caso affermativo, il sistema indica al cliente di non parcheggiare nel parcheggio sotterraneo.

3. \*\*Emissione del Ticket d’ingresso\*\*

- Attore: totem d’ingresso

- Descrizione: Il sistema genera un ticket con l'importo, l'orario di entrata e l'indicazione della possibilità di richiedere la ricevuta fiscale.

4. \*\*Richiesta della Ricevuta Fiscale\*\*

- Attore: Cliente

- Descrizione: Il cliente chiede la ricevuta fiscale dopo aver parcheggiato. la macchinetta del pagamento emette la ricevuta.

5. \*\*pannello Informativo sul Parcheggio\*\*

- Attore: Cliente

- Descrizione: Il cliente consulta il pannello informativo per ottenere informazioni sui posti disponibili per ciascuna tipologia di veicolo e altre informazioni utili.

6. \*\*Pagamento del Parcheggio\*\*

- Attore: Cliente

- Descrizione: Il cliente si reca alla macchinetta di pagamento, inserisce il ticket e procede al pagamento dell'importo dovuto.

7. \*\*Gestione delle Capacità del Parcheggio\*\*

- Attore: Sistema

- Descrizione: Il sistema tiene traccia delle capacità del parcheggio per veicoli, portatori di handicap, moto e camper. Aggiorna i posti liberi in base agli ingressi e alle uscite.

8. \*\*Gestione delle Entità\*\*

- Attore: Gestore

- Descrizione: Il gestore può accedere al sistema per aggiornare informazioni relative alla sua azienda (ragione sociale e partita IVA), o apportare modifiche ai dati del parcheggio.

9. \*\*Assistenza al Cliente\*\*

- Attore: Gestore

- Descrizione: Il gestore fornisce assistenza ai clienti in caso di necessità, ad esempio per problemi con il pagamento o richieste di informazioni.

10. \*\*Controllo di Accesso\*\*

- Attore: Sistema

- Descrizione: Il sistema verifica l'accesso di un veicolo al parcheggio, in base ai dati del ticket e delle telecamere di sorveglianza.

Ecco gli aggiornamenti ai casi d'uso con le nuove funzionalità:

11. \*\*Visualizzazione Posti Disponibili per il Veicolo\*\*

- Attore: Cliente

- Descrizione: Il cliente consulta il display per visualizzare il numero di posti disponibili per il suo tipo di veicolo (macchina, moto o camper) all'interno del parcheggio.

12. \*\*Visualizzazione Pubblicità sul Display\*\*

- Attore: Cliente

- Descrizione: Il display mostra annunci pubblicitari relativi a servizi o prodotti correlati al parcheggio.

13. \*\*Segnalazione di Guasto del Display\*\*

- Attore: Sistema

- Descrizione: In caso di malfunzionamento del display, il sistema visualizza un messaggio sul monitor che avvisa l'utente che l'apparecchiatura non è funzionante.