

# Vincoli progetto in due fasi

Proposta iniziale. Si chiede a ogni gruppo di fare le sue modifiche/integrazioni e/o di inserire eventuali commenti. Minimo inserire il commento "per gruppo XX ok" per presa visione.

Ovviamente dovranno essere adattati allo schema individuale di ogni gruppo.

(Credits: per la stesura dei vincoli iniziali sono partita da quelli del gruppo 3 e del gruppo 20 che sono i gruppi che hanno lavorato meglio sui vincoli).

-----

1. Un utente può avere più abbonamenti, ma solo uno di essi può essere valido.
2. Una prenotazione può essere effettuata solo da un utente con un abbonamento valido.
3. La data di ritiro della vettura deve essere successiva o contemporanea alla data di inizio dell'abbonamento.
4. L'ora di ritiro della vettura deve essere di almeno 15 minuti successiva all'ora dell'inserimento della prenotazione.
5. Il conducente addizionale associati a privato deve avere lo stesso indirizzo di residenza del privato a cui sono associati.
6. Ogni utente deve avere almeno una modalità di pagamento.
7. Se si sceglie come modalità di pagamento il pre-pagamento, l'ammontare deve essere strettamente maggiore di 0 e il residuo coerente con quanto speso per abbonamenti e prenotazioni.
8. Utenti diversi possono usare la stessa modalità di pagamento solo se essa non è di tipo pre-pagamento/contanti.
9. Una carta di credito può essere utilizzata per un pagamento solo entro la data di scadenza (la data di scadenza deve essere successiva alla data di acquisto dell'abbonamento e alla data di riconsegna di ogni prenotazione).
10. Il numero di vetture presenti in un parcheggio non deve mai eccedere il numero posti dello stesso.
11. Un parcheggio non deve contenere veicoli di una categoria che non può ospitare.
12. Due utilizzi (e prenotazioni) della stessa auto non si possono temporalmente sovrapporre.
13. Un sinistro può avvenire solo durante un utilizzo dell'auto a cui si riferisce
14. Data e ora di ritiro in prenotazione devono essere precedenti alla data e ora di consegna.
15. Data e ora di ritiro in effettivi utilizzi devono essere precedenti alla data e ora di consegna e successivi alla data e ora di ritiro di prenotazione.
16. Il chilometraggio ad ogni rifornimento non può essere minore di quello dei precedenti rifornimenti.
17. I km ad ogni rifornimento devono essere compresi tra i km al ritiro e quelli alla riconsegna per l'utilizzo dell'auto corrispondente.
18. I km alla consegna degli effettivi utilizzi delle prenotazioni devono essere strettamente superiori ai km al ritiro.
19. Nel caso di prenotazioni in cui data di ritiro e data di consegna coincidono, il prezzo deve essere uguale a  $(\text{tariffa oraria}) * (\text{ore prenotate}) + (\text{tariffa chilometrica}) * (\text{chilometri effettivamente percorsi})$  se non è attivo il bonus di rottamazione.
20. Nel caso di prenotazioni in cui data di ritiro e data di consegna non coincidono e la differenza tra le due è, al massimo, sette giorni, se è attivo il bonus di rottamazione il prezzo deve essere uguale:  $(\text{tariffa chilometrica}) * (\text{chilometri effettivamente percorsi})$ .
21. Nel caso di prenotazioni in cui data di ritiro e data di consegna non coincidono e la differenza tra le due è, al massimo, sette giorni, il prezzo deve essere uguale a  $(\text{tariffa giornaliera}) * (\text{giorni prenotati}) + (\text{tariffa chilometrica}) * (\text{chilometri effettivamente percorsi})$ , se non è attivo il bonus di rottamazione.
22. Nel caso di prenotazioni in cui data di ritiro e data di consegna non coincidono e la differenza tra le due è strettamente superiore a sette giorni, il prezzo deve essere uguale a  $(\text{tariffa settimanale}) + (\text{tariffa giorno aggiuntivo}) * ((\text{giorni prenotati}) - 7)$ .
23. Se la data di consegna dell'effettivo utilizzo è successiva alla data di consegna della prenotazione al prezzo va aggiunta una penale.
24. Se la comunicazione dell'annullamento di una prenotazione avviene entro le 24 ore precedenti la data/ora di ritiro della vettura, il prezzo sarà uguale a  $0.5 * (\text{prezzo previsto})$ .
25. Se la comunicazione della riduzione di una prenotazione avviene entro le 24 ore precedenti la data/ora di ritiro della vettura, il prezzo deve essere uguale a  $(\text{prezzo del periodo della nuova prenotazione}) + 0.5 * (\text{prezzo di } ((\text{periodo della vecchia prenotazione}) - (\text{periodo della nuova prenotazione})))$ .
26. Se la data di consegna dell'effettivo utilizzo è precedente alla data di consegna della prenotazione, il prezzo deve essere uguale a  $(\text{prezzo del periodo di effettivo utilizzo}) + 0.5 * (\text{prezzo di } ((\text{periodo della prenotazione}) - (\text{periodo di effettivo utilizzo})))$ .
27. Se il serbatoio di una vettura al momento della consegna è pieno per meno di un quarto della sua capacità al prezzo va aggiunta una penale.
28. Se un utente privato ha meno di 26 anni, il prezzo viene ridotto della percentuale prevista.
29. Per gli utenti che scelgono come modalità di pagamento la carta di credito, la data di scadenza deve essere successiva alla data del pagamento dell'abbonamento.
30. Per gli utenti che scelgono come modalità di pagamento la carta di credito, la data di scadenza deve essere successiva alla data del pagamento della prenotazione.
31. Se in una tupla di prenotazione DataOraAnnullamento non ha valore null, allora non deve esistere una tupla in utilizzo che fa riferimento a tale tupla di prenotazione.
32. Le date di rilascio e scadenza dei documenti e le date di nascita degli utenti devono essere temporalmente coerenti.