**REPORT PROGETTO PMCSN – Simone Festa e Michele Tosi**

Sommario

[Descrizione del sistema 2](#_Toc154009011)

[Problematiche del sistema 2](#_Toc154009012)

[Obiettivo 2](#_Toc154009013)

[Modello concettuale 3](#_Toc154009014)

# Descrizione del sistema

Il sistema preso in analisi è un centro di raccolta rifiuti dell’AMA.

L’azienda dispone di una flotta di automezzi suddivisi per capienza. Dopo aver effettuato il giro i mezzi per la raccolta tornano al centro dove i rifiuti raccolti verranno smaltiti (inceneriti).

Ogni mezzo, dopo aver completato il giro, entra nel centro. All’ingresso, se il mezzo non riporta problemi passa direttamente allo smaltimento. Se invece riporta qualche problema tecnico che non ha permesso di completare la raccolta questo viene prima fatto passare per l’accettazione dove viene diagnosticato il problema per poi essere reindirizzato in base a questo presso l’autofficina di competenza.

Se a seguito della diagnosi si rileva che il mezzo non è riparabile, o che il costo della riparazione superi l’effettivo valore del mezzo (es. combustione del mezzo) questo abbandona il sistema. Tipicamente, comunque, questa è una situazione che non si verifica spesso.

Dopo la fase di smaltimento, se necessario i mezzi vengono sottoposti alla sanitizzazione oppure a rifornimento per poi uscire dal sistema; altrimenti escono direttamente.

# Problematiche del sistema

L’AMA è obbligata a garantire un numero minimo di mezzi per ogni tipologia fuori dal sistema nelle varie fasce orarie. Spesso questo non è quello che succede in quanto spesso succede che mezzi che entrano nel centro di raccolta per essere riparati incontrano grandi tempi di attesa anche per riparazioni minori perché devono attendere che vengano serviti tutti i mezzi arrivati prima.

Si ha quindi una criticità dovuta al fatto che non c’è una gestione ottimale delle code dei mezzi in quanto questa non si basa sulla necessità di avere un certo tipo di mezzo fuori dal sistema il prima possibile in modo da rispettare le richieste riguardanti il numero di mezzi, ma solo sul loro ordine di arrivo.

Non curare questi aspetti porta a malfunzionamenti nel servizio di raccolta che si ripercuotono sui cittadini e sul decoro pubblico oltre ad una penalità per l’azienda.

# Obiettivo

Lo studio condotto sul sistema si propone di raggiungere come obiettivo quello di minimizzare il numero di mezzi all’interno del sistema per ogni categoria in modo da rispettare per complementarità i QoS richiesti (meno mezzi si hanno nel sistema più mezzi sono effettivamente in uso per raccogliere rifiuti).

In particolare, si vuole fare in modo che:

* Il numero di mezzi fermi di tipo CSL2 non deve superare il 27%.
* Il numero di mezzi fermi di tipo CSL3 non deve superare il 64%.

# Modello concettuale

Gli utenti del sistema sono di due tipi, ossia i mezzi CSL2 e CLS3.

Il system diagram del sistema in esame è illustrato nella seguente figura:

Immagine che contiene testo, diagramma, Piano, Disegno tecnico

Descrizione generata automaticamente