



PARKING **SCANNER** RASO CLOUD SERVICE

Rilevazione automatica delle piazzole di sosta
mediante analisi delle immagini

PARKING **SCANNER** RASO CLOUD SERVICE

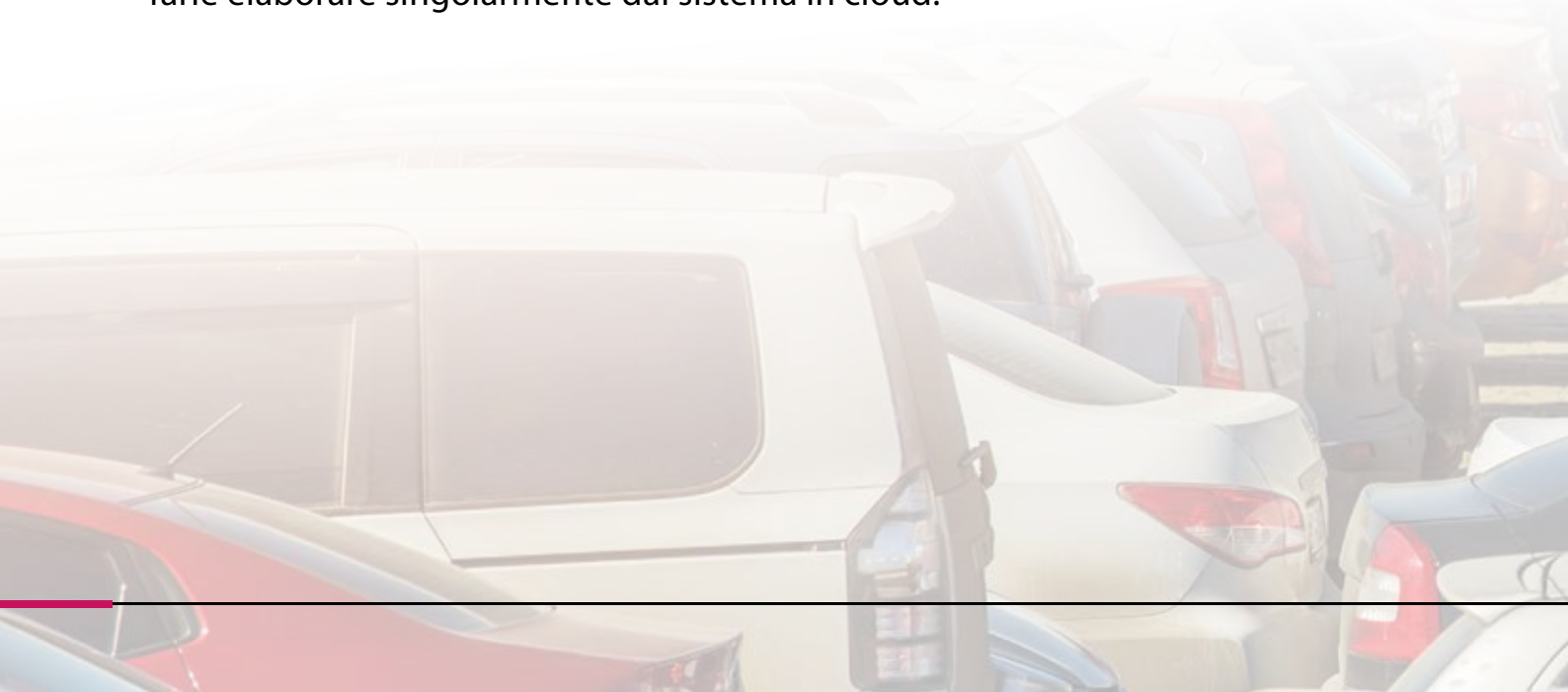
In questo documento viene descritto un test effettuato con l'applicazione **PARKING SCANNER RASO CLOUD SERVICE**, relativo all'analisi di un'area di parcheggio estremamente ampia, ripresa da una singola telecamera posta su un edificio elevato ed inquadrante il parcheggio del centro commerciale antistante.

Lo scopo di questo test consiste nel mettere alla prova l'algoritmo di analisi fornendo uno scenario con un numero molto elevato di veicoli e con una risoluzione standard di soli 1920x1080 pixels (FullHD), per verificare come l'algoritmo si sarebbe comportato.

Immagine di partenza che è stata utilizzata per il test



Si è poi proceduto alla suddivisione dell'immagine in dieci aree più piccole e a farle elaborare singolarmente dal sistema in cloud.



AREA 4



AREA 5



AREA 6



AREA 7



AREA 8



AREA 9



AREA 10



Di seguito l'analisi dei risultati ottenuti per ogni singola immagine:

Nome Area	Risultato	Note
AREA 1	● Un veicolo non conteggiato	
AREA 2	● Un veicolo conteggiato due volte	
AREA 3	● Conteggio esatto	Due veicoli non sono stati conteggiati in quanto nascosti da un albero
AREA 4	● Conteggio esatto	Due veicoli non sono stati conteggiati in quanto nascosti da un albero
AREA 5	● Conteggio esatto	
AREA 6	● Un veicolo conteggiato due volte	
AREA 7	● Conteggio esatto	
AREA 8	● Conteggio esatto	
AREA 9	● Conteggio esatto	
AREA 10	● Conteggio esatto	



Analisi aggregata dei dati raccolti

Sul conteggio aggregato di 134 stalli fisici realmente occupati, **PARKING SCANNER RASO CLOUD SERVICE** ha conteggiato 135 veicoli, con un errore di un solo veicolo in più. Due veicoli in Area 3 e 4 non sono stati conteggiati in quanto nascosti da un albero e quindi giudicati non conformi al benchmark per testare una analisi video.

Di seguito l'analisi di un'altra immagine con veicoli parcheggiati a spina di pesce e parzialmente sovrapposti da cui emerge l'accuratezza della rilevazione:



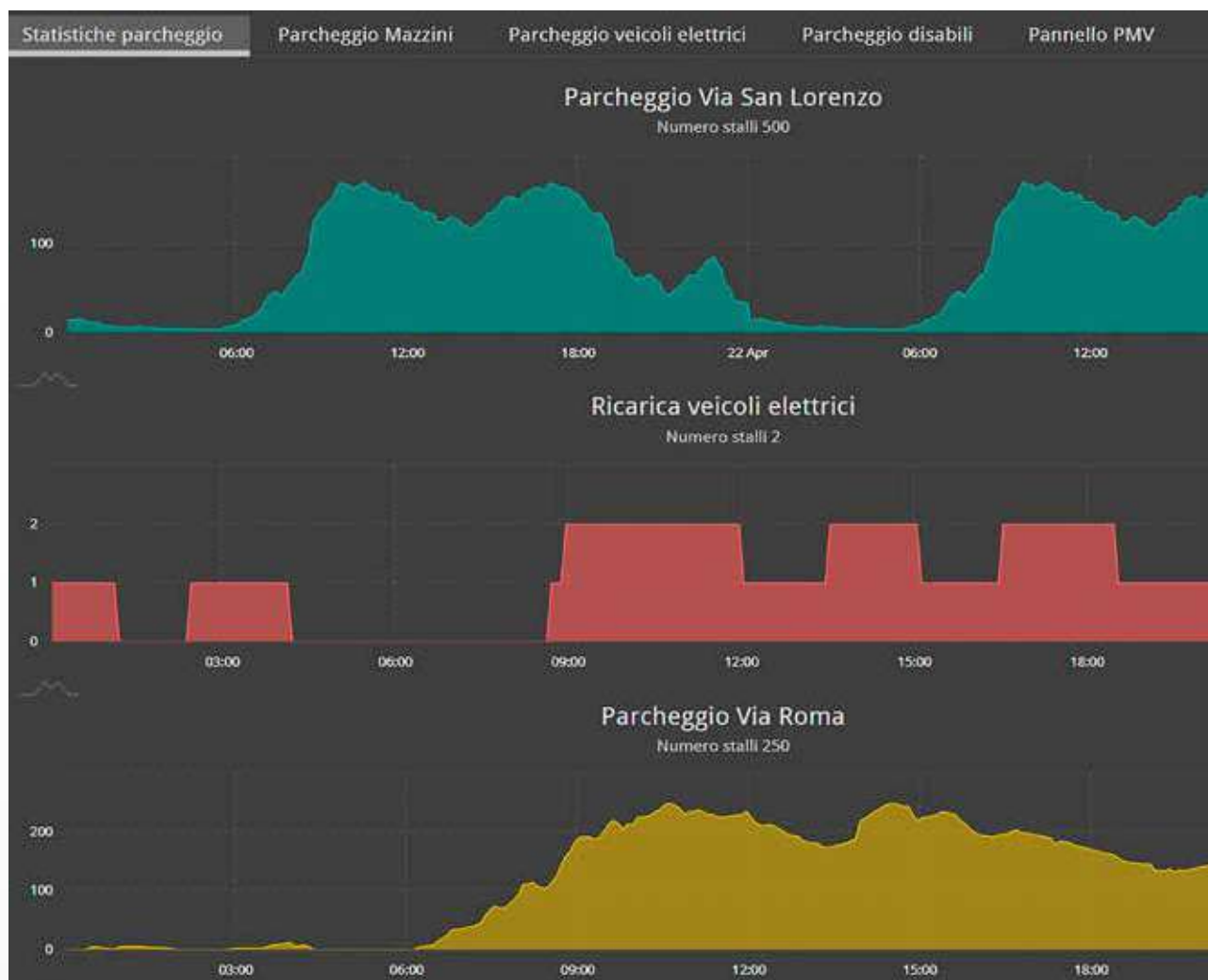
Conclusioni

Mediante questo test si è dimostrato come, con una sola semplice telecamera a bassa risoluzione e senza alcun tipo di intelligenza a bordo, **PARKING SCANNER RASO CLOUD SERVICE** sia in grado di monitorare lo stato di occupazione di un parcheggio molto ampio e complesso come quello preso in esame.

Con telecamere di ultima generazione, dotate di una risoluzione standard molto più elevata, **PARKING SCANNER RASO CLOUD SERVICE** offre risultati ancora più performanti arrivando a gestire centinaia di stalli partendo dall'immagine fornita da una sola telecamera!

Statistiche parcheggio

Di seguito l'interfaccia applicativa per la visualizzazione delle statistiche relative ai parcheggi gestiti, con l'indicazione parziale degli stalli dedicati alle colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici o riservati alle persone con disabilità.



INFO*PROGET*

Via Don Bosco 6 - 20871 Vimercate (MB) Italy
Tel. +39.039.9713112 - commerciale@parkingscanner.it
www.parkingscanner.it