

**Stima
fotografica:
Il santo
graal della
gestione
touchless**



Sommario

Introduzione: L'intelligenza artificiale è destinata a trasformare il flusso di gestione dei sinistri	3
La stima fotografica evolve trasformandosi in intelligenza visiva	4
Costruire un'intelligenza artificiale fatta per l'uomo	6
Intelligenza visiva: Un approccio ibrido	9
Informazioni su Solera	10

L'intelligenza artificiale è destinata a trasformare il flusso di gestione dei sinistri

Le aziende di tutto il mondo hanno accelerato l'adozione di nuove tecnologie, in particolare l'intelligenza artificiale (AI) e l'apprendimento automatico (ML). Secondo Gartner, nel 2020 è proseguita la democratizzazione dell'intelligenza artificiale e, nonostante l'impatto globale della pandemia da COVID-19, il 47% degli investimenti in intelligenza artificiale è rimasto invariato e il 30% delle organizzazioni sta programmando di aumentare tali investimenti.¹

Il settore assicurativo e quello automobilistico non fanno eccezione. In un recente rapporto, McKinsey ha previsto un valore annuo potenziale di ben 1,1 trilioni di dollari di ricavi aggiuntivi se l'intelligenza artificiale dovesse essere sfruttata appieno nel solo settore assicurativo.² Oltre all'uso dell'intelligenza artificiale e dell'apprendimento automatico, anche la semplice digitalizzazione dei documenti e dei flussi di lavoro sta pervadendo il mondo della gestione dei sinistri automobilistici poiché assicuratori, società di gestione dei sinistri e carrozzerie cercano nuovi modi per trasformare rapidamente i loro processi e rimanere produttivi in un momento di incertezza economica. Questo periodo di rapida trasformazione è servito da catalizzatore per soluzioni evolute e ha aperto la porta all'intelligenza artificiale e all'automazione in un moderno flusso di gestione dei sinistri. Noi di Solera lo stiamo vedendo con i nostri clienti in tutto il mondo.

Ma se l'ecosistema si sforza di introdurre l'intelligenza artificiale nel flusso di gestione dei sinistri, è evidente che l'impresa è tutt'altro che facile.

Spostare i progetti di intelligenza artificiale elaborati internamente dalla fase di verifica del concetto alla fase di produzione rimane una sfida, e quasi metà delle aziende fallisce, secondo Gartner.³

In questo white paper, Solera analizza l'ascesa dell'intelligenza artificiale nell'ecosistema dei sinistri automobilistici e le attuali barriere che si frappongono al suo ingresso, spiegando come un approccio corretto all'integrazione dell'intelligenza artificiale nel flusso di gestione dei sinistri possa fare la differenza necessaria per garantire stime accurate e tempestive delle riparazioni su vasta scala.

1. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/2-megatrends-dominate-the-gartner-hype-cycle-for-artificial-intelligence-2020/>

2. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/the-executives-ai-playbook?page=industries/insurance/>

3. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-10-19-gartner-identifies-the-top-strategic-technology-trends-for-2021>

La stima fotografica evolve trasformandosi in intelligenza visiva

Di solito, finché un veicolo non arriva in officina o non viene ispezionato da un perito, la compagnia di assicurazione non ha informazioni sufficienti sulla gravità del danno e non è in grado di classificare la denuncia con precisione. La svolta è arrivata quando si è chiesto ai clienti di inviare foto del danno con la prima comunicazione di notifica del danno (FNOL), novità che ha consentito alle compagnie di assicurazioni, di aumentare il numero di valutazioni a tavolino riducendo il bisogno di ispezioni sul campo.

Tale approccio, tuttavia, ha anche causato attriti con i riparatori a causa delle preoccupazioni circa l'accuratezza e la coerenza del processo. Infatti, molti titolari di officine sono scettici perché temono di essere sottopagati o dover gestire un maggior numero di preventivi supplementari. Fortunatamente, l'evoluzione della tecnologia della computer vision ha creato un'opportunità per trasformare la stima fotografica:

“E se i computer fossero addestrati a svolgere attività di stima dei danni come fanno i periti?”

Gli sviluppi nell'apprendimento automatico e la potenza della computer vision, detta anche intelligenza visiva (VI), hanno permesso ai data scientist di costruire algoritmi di apprendimento automatico che possono rilevare i danni in un veicolo e prevedere il costo della riparazione partendo semplicemente dall'elaborazione di una documentazione fotografica.

Intelligenza visiva

Scienza dei dati

Scienza delle riparazioni
(Repair Science™)

Stima per voce automatizzata



Questo approccio crea l'opportunità di automatizzare le decisioni nei punti chiave dell'intero iter di gestione dei sinistri, tra cui:

- **Condizioni del veicolo alla stipula della polizza:** migliorare la valutazione del rischio e ridurre le denunce fraudolente.
- **Prima notifica del danno (FNOL):** accelerare il processo decisionale per quanto concerne i sinistri, offrire una liquidazione in contanti e ridurre i tempi dell'intero iter di gestione.
- **Triage dei casi di perdita totale:** identificare i casi di perdita totale prima che raggiungano l'officina.
- **Stima a distanza:** ridurre la necessità di ispezioni fisiche nei casi di danno lieve o medio.
- **Assegnazione del riparatore:** garantire che i veicoli siano inviati all'officina giusta.
- **Autorizzazione della riparazione:** confrontare il preventivo dell'officina e la stima fatta dall'intelligenza artificiale per evidenziare le differenze o autorizzare automaticamente la riparazione.
- **Responsabilità e supporto antifrode:** consentire alla compagnia di assicurazione di decidere in merito alla responsabilità e identificare le denunce fraudolente.

Per ogni punto di contatto servito dall'intelligenza artificiale, gli algoritmi che alimentano queste soluzioni devono essere istruiti e supportati dal giusto set di dati per garantire la coerenza dei risultati in ogni fase. Nelle sezioni seguenti, esploreremo come la scienza dei dati e l'esperienza nel campo delle riparazioni si completano a vicenda per affrontare la sfida della stima fotografica.

L'istruzione di un insieme comune di modelli basati sull'intelligenza informatica con i dati giusti garantisce la coerenza dei risultati in ogni fase dell'iter di gestione dei sinistri

Costruire un'intelligenza artificiale fatta per l'uomo

Un'intelligenza artificiale Che l'uomo capisce

Un approccio possibile alla stima fotografica consiste nell'istruire modelli di intelligenza artificiale con l'acquisizione di dati storici sui sinistri e con le relative foto dei danni. Questo tipo di apprendimento automatico "non supervisionato" richiede l'accesso a migliaia di sinistri per garantire che i modelli abbiano analizzato un numero sufficiente di dati, la cosiddetta "cluster analysis", per imparare a rilevare i danni e i ricambi con una ragionevole precisione.

Un altro approccio prevede l'uso di un set di dati di addestramento contenente foto annotate o "etichettate". Ciò richiede generalmente il supporto di un team di specialisti di dati per esaminare migliaia di immagini tracciando i contorni intorno ai pezzi e ai danni ed etichettando questi dati per addestrare l'algoritmo dell'intelligenza artificiale in modo efficace e accurato.

Il vantaggio di quest'ultimo metodo è la capacità di fornire agli utenti una visione di "ciò che l'intelligenza artificiale ha visto" a livello di pixel, evidenziando sia i ricambi che i danni in una foto, costruendo così la fiducia con i clienti poiché vengono forniti dati chiari e trasparenti che rassicurano l'utente sulla coerenza, la copertura e l'accuratezza del preventivo di riparazione, con una valutazione completa e un elenco dei componenti, eliminando anche l'incertezza creata dalle soluzioni di intelligenza artificiale considerate "scatole nere" di difficile comprensione da parte dell'uomo, una percezione che in definitiva ne limita il potenziale di adozione su vasta scala.

Il dna del veicolo

Il passo successivo del processo è quello di raccomandare le operazioni di riparazione corrette. Fornire una stima accurata delle dimensioni, della posizione e della gravità del danno gioca un ruolo fondamentale per giungere a un costo della riparazione corretto. Le variabili che incidono sul costo sono, tra l'altro, il materiale, la geometria, l'accessibilità e lo spessore. I veicoli moderni, infatti, sono realizzati in diversi materiali come, ad esempio, vari tipi di acciaio, alluminio e fibra di carbonio.

Le soluzioni di intelligenza artificiale sono percepite come "scatole nere" difficili da comprendere e ritenere affidabili per l'uomo



Per esempio, se l'intelligenza artificiale rileva n'ammaccatura di medie dimensioni sul pannello laterale posteriore sinistro di un'Audi TT Mk1, che è in acciaio, può stabilire che il pannello è riparabile. Tuttavia, se il veicolo fosse un'Audi TT Mk2 con lo stesso livello di

danno, probabilmente raccomanderebbe la sostituzione del pannello, dato che è in alluminio. In questo caso, solo le soluzioni di intelligenza artificiale che capiscono il "DNA" del veicolo possono indirizzare il caso a uno specialista dell'alluminio e produrre una stima accurata dei costi di riparazione.⁴

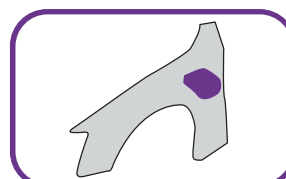
Migliorare la precisione delle decisioni di instradamento all'interno delle reti riduce significativamente il tempo di spostamento dei veicoli tra i siti. Assegnare casi complessi al giusto riparatore all'inizio dell'iter di gestione del sinistro fa risparmiare tempo e costi preziose migliora la soddisfazione del cliente.

Il valore della scienza della riparazione

Grazie ad anni di formazione ed esperienza, periti e riparatori sanno che la posizione, l'estensione e l'entità dei danni subiti da un veicolo possono incidere notevolmente sui tempi di lavorazione. Variabili come, ad esempio, il materiale, lo spessore, la geometria, i ricambi al di sotto della superficie e le unità di lavoro possono incidere sul costo e sui tempi di lavorazione. Questa è la scienza delle riparazioni.

Ad esempio, un danno leggero di 3 dm² al parafrangente anteriore di un'Audi Q5 può richiedere da 10,7 WU (unità di lavoro) a 25,8 WU a seconda della posizione del danno nel pannello.

Audi Q5 - Parafrangente anteriore

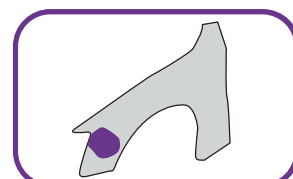


TOTALE 10.7
Unit[^] di lavoro

Tempo di riparazione
5.2
Tempo di
preparazione 1.5

Lavorazioni
supplementari 4

(Ruota + Passaruota)



TOTALE 25.8
Unit[^] di lavoro

Tempo di riparazione
5.3
Tempo di
preparazione 1.5

Lavorazioni
supplementari 19

(Ruota + Passaruota
+ Controlli funzionali +
Isolamento acustico +
Copertura paraurti +
Fari + Regolazione fari)

**La variabilità tra "prevedere"
e "calcolare" il costo di
una riparazione può essere
decisamente notevole.**

4. I modelli Audi citati sono usati solo a scopo esemplificativo e tutti i riferimenti sono basati sulla ricerca condotta da Solera.

Anche se i tempi di riparazione nell'esempio precedente sono simili, il danno al parafrangente più vicino al faro richiede 15 lavorazioni in più rispetto a danni in altre aree, il che crea una difficoltà per i fornitori che perseguono un approccio alla stima fotografica basato unicamente sulla "scienza dei dati", poiché la variabilità tra "prevedere" e "calcolare" il costo di una riparazione può essere decisamente notevole. Aziende come Solera investono e collaborano con centri di ricerca sulle riparazioni dei veicoli, dove esperti del settore simulano riparazioni su veicoli danneggiati, smontandoli e misurando ogni fase del processo, fornendo tempi di riparazione misurati accuratamente, che vengono utilizzati per creare formule negli algoritmi di calcolo.

Un'altra difficoltà associata agli approcci basati unicamente sulla scienza dei dati è che i dati non sono agnostici. Soluzioni di riparazione accurate richiedono che i modelli di intelligenza artificiale siano "calibrati" per prevedere le operazioni di riparazione e sostituzione specifiche di ogni mercato. Ogni mercato ha una diversa soglia che incide sulle decisioni di riparazione o sostituzione. Di conseguenza, molti fattori sono in gioco, come il costo del lavoro e l'uso di componenti alternativi. I progetti di calibrazione dell'intelligenza artificiale possono richiedere mesi, se non anni, per fornire risultati accettabili, il che influisce sui obiettivi di time-to-market e ritorno sull'investimento.

Inoltre, la soggettività nel processo di identificazione dei danni, così come la mancanza di periti qualificati, di solito comporta stime incoerenti, che a volte variano del 300% tra periti diversi.

Raggiungere il giusto mix di scienza dei dati e scienza delle riparazioni affinché operino sinergicamente è la chiave per ottenere stime accurate. Gli operatori del settore che conoscono i due ambiti sono meglio posizionati per offrire un valore reale alle soluzioni di stima fotografica.

Intelligenza visiva: un approccio ibrido

Libera tutta la potenza dell'automazione

L'adozione di un approccio "ibrido", che abbinati la potenza della scienza dei dati e della scienza delle riparazioni, è il Santo Graal per la riuscita e la scalabilità della stima fotografica. Da un lato, la computer vision automatizza il processo di acquisizione rilevando ricambi e danni, come farebbero gli "occhi" del perito. Dall'altro, la scienza delle riparazioni, alimentata dai dati reali del veicolo e dalle best practice nel campo della riparazione della carrozzeria, porta coerenza ed elimina la soggettività intrinseca nei processi di stima.

La stima fotografica assistita dall'intelligenza artificiale è senza dubbio un vero punto di svolta per l'intero settore della gestione dei sinistri automobilistici. Le attività ripetitive di scarso valore e alto volume, come le ispezioni in loco, l'acquisizione di immagini e le perizie, possono sicuramente essere sostituite da tecnologie digitali come la computer vision migliorando l'efficienza operativa, riducendo l'intero iter e aumentando la soddisfazione del cliente. Guardando al prossimo futuro, il primo grande passo per tutti sarà quello di estendere l'adozione dell'acquisizione delle immagini da parte di aziende e consumatori, assicurandosi che avvenga il più presto possibile nella gestione dei sinistri.

Noi di Solera siamo pionieri della trasformazione verso una stima fotografica basata sull'intelligenza artificiale. Ora più che mai, con i clienti sempre più propensi all'uso dei canali digitali e l'intelligenza artificiale che diventa sempre più affidabile per i fornitori di servizi in tutto il mondo, l'intero settore può lavorare in modo più intelligente e veloce che mai.

Informazioni su Solera

Solera è un fornitore leader mondiale di software as-a-service per il ciclo di vita del veicolo e di software as-a-service per la gestione della flotta, banche dati e servizi.

Attraverso quattro linee di business - vehicle claims, vehicle repairs, vehicle solutions and fleet solutions - Solera controlla molti marchi leader nell'ecosistema del ciclo di vita del veicolo, tra cui Identifix, Audatex, DealerSocket, Omnitracs, eDriving/Mentor, Explore, CAP HPI, Autodata e altri.

Solera supporta i suoi Partners nel gestire con successo il percorso digitale con una soluzione „one-stop shop” che razionalizza flussi e operazioni, offre analisi guidate dai dati, e migliora il coinvolgimento del cliente.

Attraverso questo, Solera crede che i propri Partners possano aumentare le vendite, promuovere la fidelizzazione dei loro clienti e migliorare i margini di profitto. Solera serve oltre 300.000 clienti globali e partner in più di 100 paesi. Per maggiori informazioni, visitare [solera.com](https://www.solera.com)

