

Caso applicativo

Ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas

FARO®

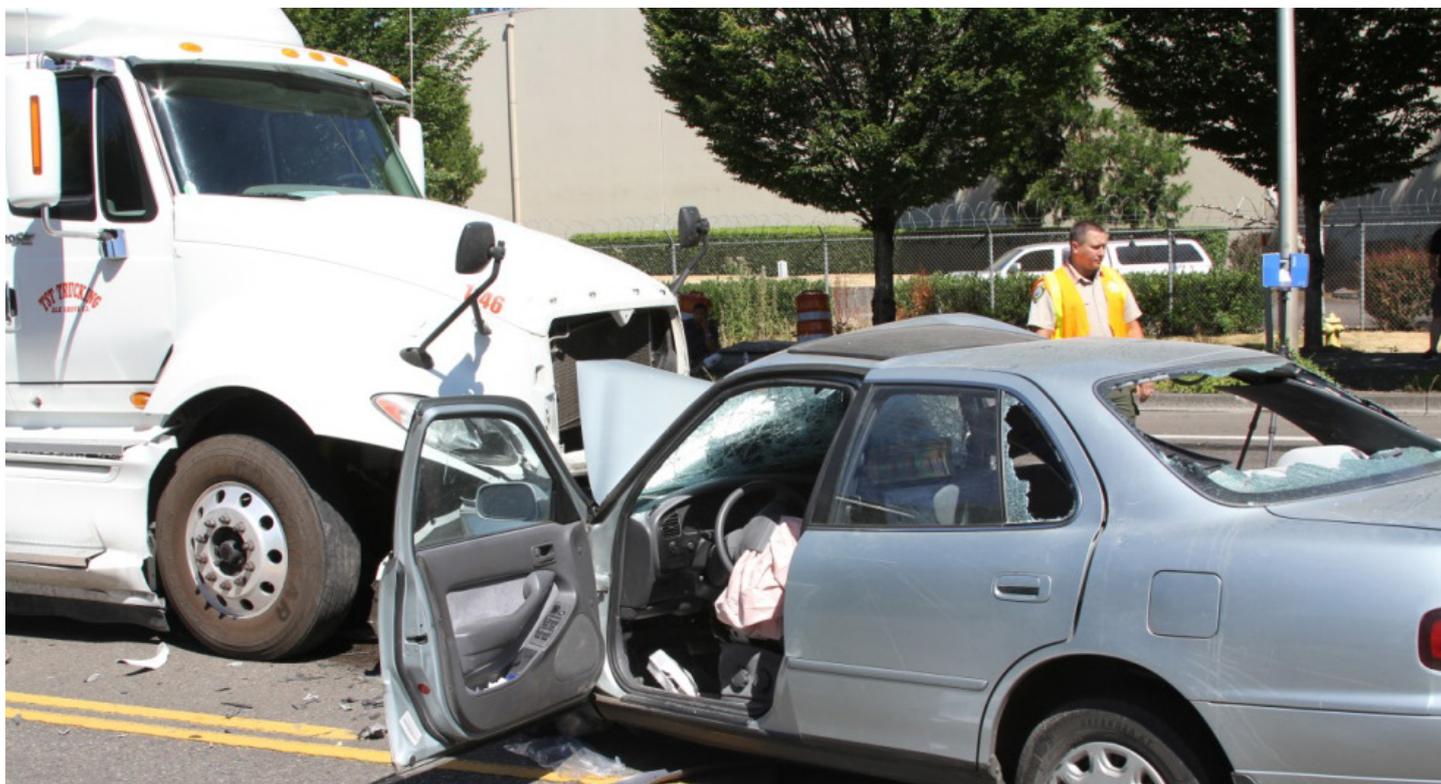


Figura 1. Luogo dell'incidente

L'uso della tecnologia 3D comporta considerevoli risparmi per la squadra di inter-agenzia investigativa.

PUBBLICA SICUREZZA/INDAGINI RELATIVE AGLI INCIDENTI Le capacità dello scanner laser hanno consentito un approccio più flessibile. L'implementazione dello scanner ha ridotto i tempi di chiusura delle strade facendo risparmiare all'ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas ingenti costi per gli straordinari in soli 16 mesi di attività.

DIFFICOLTÀ

Gli incidenti mortali e gravi provocavano lunghe chiusure delle strade. Il CRAFT della contea di Clackamas, Oregon, doveva affrontare la problematica di lavorare con tempi di chiusura delle strade limitati e con la necessità di riaprire le strade più rapidamente.

SOLUZIONE

La squadra di inter-agenzia con un esperto di ricostruzioni a tempo pieno e altri 18 a chiamata ha acquistato il laser scanner Focus^{3D} X 330.

RISULTATI

Le capacità del laser scanner hanno consentito un approccio più flessibile nell'utilizzo delle risorse del CRAFT su una grande quantità di chiamate comprese quelle a cui non avrebbero potuto far fronte prima dell'adozione della tecnologia di scansione. L'implementazione dello scanner ha ridotto i tempi di chiusura delle strade facendo risparmiare all'ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas oltre 28.000 dollari in costi per gli straordinari in soli 16 mesi di attività.

LO SCANNER FOCUS^{3D} X 330 DI CAM2 CONSENTE AL CRAFT DI ESSERE COINVOLTO CON MAGGIORE FREQUENZA.

L'ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas (Oregon) guida una squadra di inter-agenzia di ricostruzione e indagini forensi (Criminal Reconstruction and Forensic Team, CRAFT) che comprende esperti di ricostruzione provenienti da otto diverse agenzie di polizia. Nel passato, la squadra si avvaleva di una total station per mappare i luoghi dell'incidente e di un misuratore di distanza manuale per le scene in interni. Oggi, il loro dispositivo di misurazione >>

Ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas

www.clackamas.us/sheriff

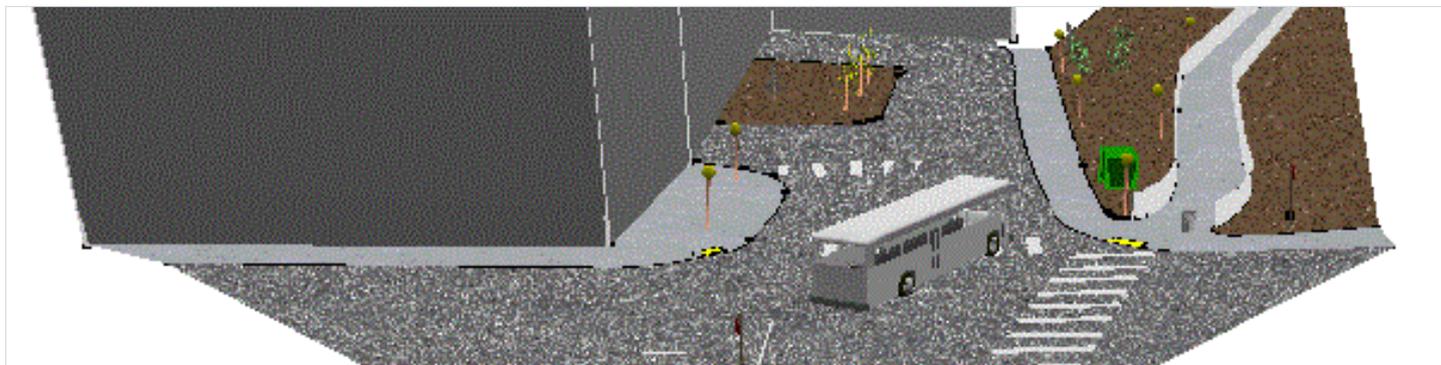


Figura 2. Diagramma 3D di una scena, eseguito con Crash Zone.

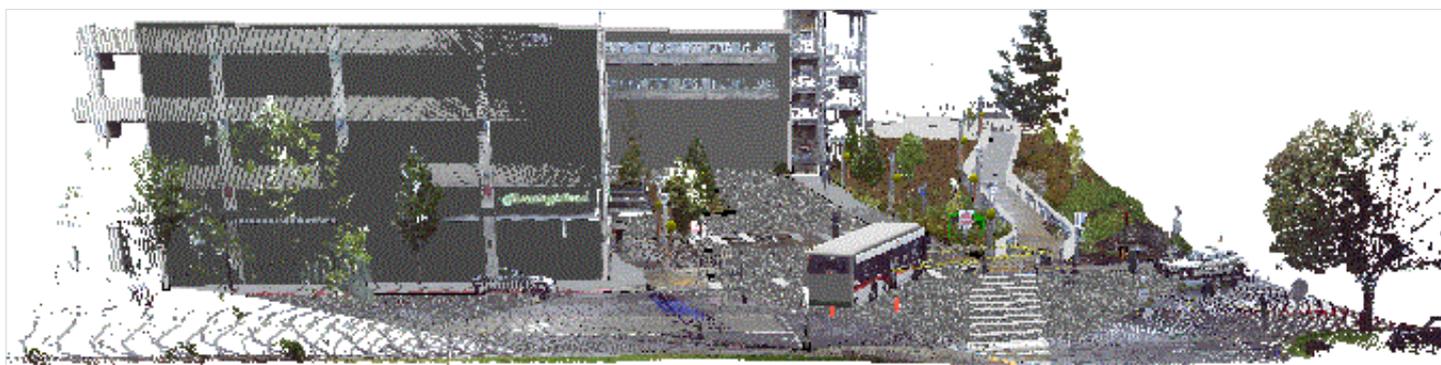


Figura 3. Nuvola di punti di un luogo di un incidente tra un autobus e uno skateboarder, acquisita con lo scanner.



Figura 4. Prospettiva dell'autista dell'autobus, come mostrata nella nuvola di punti.

di elezione è il laser scanner Focus3D X 330.

Il CRAFT di Clackamas è una squadra di interagenzia con un esperto di ricostruzione a tempo pieno e altri 18 a chiamata. Normalmente vengono chiamati per eseguire analisi su incidenti mortali o gravi nella contea di Clackamas nonché per fornire assistenza nelle indagini relative alle scene del crimine e adesso che utilizzano lo scanner Focus3D X 300 di CAM2 possono essere coinvolti in un numero di indagini maggiore mai registrato prima.

L'ufficio dello sceriffo della contea ha una pagina web che presenta alla popolazione la squadra del CRAFT spiegandone gli obiettivi (www.clackamas.us/sheriff/craft.html)¹. La tec-

nologia laser di CAM2 consente di limitare i tempi di chiusura delle strade, accelerando il processo e al contempo rendendolo più accurato di qualsiasi altro metodo utilizzato nella contea senza dimenticare un elevato livello di dettaglio².

Il dipartimento di polizia di Lake Oswego è una delle agenzie di polizia facenti parti del CRAFT. Il sergente di Lake Oswego, Clayton Simon, spiega come la sua agenzia di polizia ha tratto beneficio da questa tecnologia. "Le capacità dello scanner hanno consentito un approccio più flessibile nell'utilizzo delle risorse del CRAFT su varie chiamate. L'abilità di lavorare su una scena con minori risorse e in tempi più efficienti ha creato nuove

possibilità per la squadra che può essere utilizzata con maggiore frequenza. Quegli incidenti che in passato non soddisfacevano i criteri di chiamata del CRAFT, ma che erano molto importanti per le agenzie partecipanti, possono ora utilizzare le risorse del CRAFT senza incorrere in considerevoli costi in termini di tempi e di risorse. Per noi che siamo un'agenzia di piccole dimensioni, tutto ciò si è rilevato incredibilmente prezioso", ha detto Simon.

Il CRAFT viene ora chiamato per eseguire la scansione di una scena nei casi di sparatorie e incidenti con ufficiale coinvolto oppure quando sussiste una responsabilità da parte della contea o della città. Lo scanner fornisce agli investigatori la capacità unica di verificare in modo accurato pro-

¹ L'UFFICIO DELLO SCERIFFO È CONSAPEVOLE DEL DISAGIO PROVOCATO DALLA CHIUSURA DELLE STRADE E SI IMPEGNA AFFINCHÉ IL TRAFFICO VENGA DEVIATO E LE STRADE RIAPERTE NEL MINOR TEMPO POSSIBILE.

Ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas

www.clackamas.us/sheriff

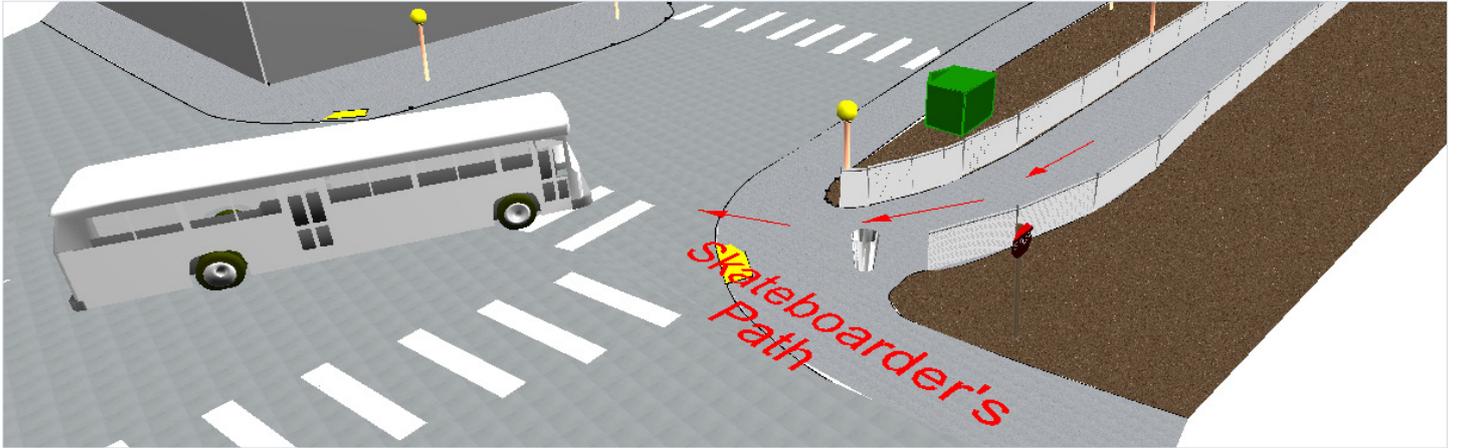


Figura 5. Vista del luogo dell'incidente creata con Crash Zone.

blemi di prospettiva negli incidenti o nelle sparatorie. Secondo il criminologo O'Neil, "in una sparatoria con ufficiale coinvolto, è possibile posizionare la prospettiva della nuvola di punti al livello visivo dell'ufficiale. Muovendosi attraverso la nuvola, è possibile vedere la scena nello stesso modo in cui è stata vista".

O'Neil ha inoltre sottolineato quanto efficace sia lo scanner di CAM2 nell'acquisire le scene del crimine e i luoghi dell'incidente: "Utilizzando lo scanner, possiamo ridurre il tempo passato sulla scena, acquisire dati migliori e utilizzare una squadra meno numerosa. Preferisco disporre di due persone per impostare gli obiettivi e muovere lo scanner, ma se necessario posso fare tutto da solo". O'Neil ha calcolato che utilizzando il Focus3D X 330 di CAM2 ha fatto risparmiare all'ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas (CCSO) oltre 28.000 dollari in costi per gli straordinari in soli 16 mesi di attività. Migliore materiale per le udienze in aula grazie alle nuvole di punti

I diagrammi bidimensionali sono una parte importante del materiale presentato nel corso delle udienze in aula, ma a volte un singolo caso potrebbe richiederne di più. "Mi piace utilizzare i diagrammi 2D come materiale di riferimento rapido nel corso dell'udienza in quanto risulta più facile spiegare ciò che si è riscontrato sulla scena e anche perché i diagrammi bidimensionali sono sempre accettati. Quando è necessario mostrare maggiori dettagli, come la prospettiva, utilizziamo la nuvola di punti mostrata su un grande schermo installato in aula", spiega O'Neil.

Insieme allo scanner Focus3D X 330 di CAM2, il CRAFT di Clackamas ha acquistato il modulo add-on per nuvole di punti CAD Zone di CAM2. Questo add-on consente di utilizzare il software Crash Zone per creare rapidamente diagrammi 2D e 3D e animazioni dalle

"Eseguire un'animazione tramite la nuvola di punti è l'attività che preferisco ed è facile e semplice grazie a Crash Zone. Quando la presentiamo in aula, l'animazione risulta molto più realistica. La nuvola di punti conferisce un maggiore impatto che impressiona molto le giurie".

BRYON O'NEIL, CRIMINOLOGO

nuvole di punti acquisite in campo con lo scanner Focus3D X 330.

Gli investigatori del CCSO utilizzano i dati che acquisiscono con lo scanner Focus3D X 330 di CAM2 per creare animazioni degli incidenti mediante il software Crash Zone di CAM2. Gli ufficiali presso il luogo dell'incidente utilizzano i cartellini delle prove per contrassegnare punti dati importanti, come l'inizio e la fine delle tracce di sbandamento o dei graffi sul manto stradale, dopodiché gli investigatori creano l'animazione con il software Crash Zone in modo tale che i simboli del veicolo passino attraverso ciascun punto dato. Questo consente loro di esaminare passo dopo passo l'animazione e verificarne l'accuratezza. Possono inoltre eseguire l'animazione attraverso la nuvola di punti della scena effettiva, il che crea una replica digitale alquanto realistica. O'Neil ha presentato alcune animazioni alle giurie, che includevano dati di nuvole di punti, con ottimi risultati. "Eseguire l'animazione tramite la nuvola di punti è l'attività che preferisco ed è facile e semplice grazie a Crash Zone. Quando la presentiamo in aula, l'animazione risulta molto più realistica. La nuvola di punti conferisce un maggiore impatto che impressiona molto le giurie", afferma O'Neil.

UFFICIO DELLO SCERIFFO DELLA CONTEA DI CLACKAMAS

L'ufficio dello sceriffo della contea di Clackamas (Oregon) guida una squadra di inter-agenzia di ricostruzione e indagini forensi (Criminal Reconstruction and Forensic Team, CRAFT) che comprende esperti di ricostruzione provenienti da otto diverse agenzie di polizia.

Il CRAFT di Clackamas è una squadra di inter-agenzia con un esperto di ricostruzione a tempo pieno e altri 18 a chiamata. Normalmente vengono chiamati per eseguire analisi su incidenti mortali o gravi nella contea di Clackamas nonché per fornire assistenza nelle indagini relative alle scene del crimine e adesso che utilizzano lo scanner Focus3D X 300 di CAM2 possono essere coinvolti in un numero di indagini maggiore mai registrato prima.

@ WWW.CLACKAMAS.US/SHERIFF



WWW.FARO.COM/FOCUS

IN SINTESI

Il CRAFT di Clackamas è una squadra di inter-agenzia con un esperto di ricostruzione a tempo pieno e altri 18 a chiamata. Normalmente vengono chiamati per eseguire analisi su incidenti mortali o gravi nella contea di Clackamas nonché per fornire assistenza nelle indagini relative alle scene del crimine e adesso che utilizzano lo scanner Focus3D X 300 di CAM2, possono essere coinvolti in un numero di indagini maggiore mai registrato prima.