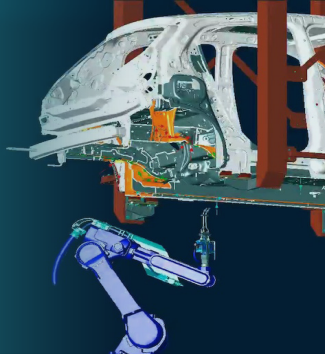


# Impiego della simulazione dinamica a supporto delle attività di avanprogetto di impianti di pretrattamento e catoforesi



**GEICOTANKI-SHA**

## OBIETTIVO:

Progettare e realizzare il Configuratore di Impianti

## AMBITO:

Progettazione Impianti

## SETTORE:

Automotive

## BENEFICI:

Lavorando con STUDIO ZETA, GEICO dispone oggi di un Configuratore di Impianti che consente di provare rapidamente in ambiente simulato le richieste dei Clienti per ottimizzare le soluzioni prima di impegnarsi contrattualmente, abbattendo drasticamente i rischi tecnici e commerciali.

GEICO S.p.A con sede a Cinisello Balsamo, in provincia di Milano, è una società che ha una grande tradizione industriale, da sempre tra i protagonisti nel fornire alle Case Automobilistiche impianti automatizzati completi per il trattamento e la verniciatura delle scocche auto.

Da oltre mezzo secolo Geico è attiva in campo internazionale e ha realizzato alcuni tra i più importanti impianti del mondo, integrandosi a sistemi esistenti, ammodernando linee ormai obsolete e costruendo impianti chiavi in mano, da «prato verde».

Geico offre soluzioni adatte per ogni tipo di processo di pretrattamento e cataforesi, di scocca e capacità produttiva, utilizzando le migliori tecnologie disponibili al fine di assicurare un trattamento ottimale contro la corrosione. I sistemi brevettati Geico assicurano un approccio innovativo in termini di raggiungimento della qualità finale, rispettando l'ambiente e contenendo al minimo i consumi.

Con Studio Zeta, Geico ha voluto sviluppare un simulatore modulare e parametrico per comporre con rapidità modelli di simulazione dinamica in base alle specifiche esigenze dei suoi clienti.

## Premessa

La fase di avanprogetto consiste nell'attività di co-design condotta affiancando il cliente al fine di verificare la fattibilità delle ipotesi progettuali, prevenire le criticità e ottimizzare le soluzioni, sia sul fronte tecnico che economico.

In questa fase, il dover certificare le prestazioni di un nuovo impianto, dimostrare come esso opererà, bilanciare costi e prestazioni, valutare strategie alternative di controllo, misurare il "prima-e-dopo", provare al cliente le proprie idee, non è una cosa facile.

Inoltre, il contesto non è difficile solo dal punto di vista tecnico, ma è anche fortemente sollecitato dalle pressioni competitive.

Le richieste dei clienti sono spesso mutevoli e caratterizzate da innumerevoli combinazioni possibili di soluzioni.





# "WITNESS consente di costruire moduli preconfezionati e parametrizzabili da assemblare rapidamente per seguire le mutevoli richieste del Cliente"

Daniel Raspone, IT Innovation Manager, Geico

Nei casi semplici, con poche operazioni, dove i volumi e il mix produttivo sono prevedibili, le tecniche tradizionali sono sufficienti. Tuttavia, non appena le attività diventano più complesse, le molteplici operazioni utili a perseguire l'obiettivo, portano a possibili imprecisioni e/o sovradimensionamento dell'impianto: in pratica, ciò che in fase commerciale può fare la differenza tra il "prendere" e il "perdere" una commessa e la differenza tra "profitto" e "perdita".

Intervista con Daniel Raspone - IT Innovation Manager GEICO

*"Quando abbiamo deciso di dotarci di un metodo per aumentare l'efficienza e l'efficacia delle nostre attività di avvanprogetto per la proposta di impianti J-JUMP, venduti alle più importanti case automobilistiche del mondo, siamo andati alla ricerca di una soluzione che potesse aiutarci a rispondere con tempestività alle richieste tecniche ed economiche di ciascun cliente.*

*Come policy aziendale ciascun collaboratore qui in Geico è uno specialista nel suo settore. Per mantenere una struttura efficiente e snella, in Italia siamo solo 130 persone, lavoriamo molto con terze parti, ma tutti coloro che lavorano con noi devono essere riconosciuti come soggetti di eccellenza nei loro settori.*

*Questo ci aiuta a rimanere concentrati sul nostro Core Business senza investire risorse in attività che possono essere commissionate ad altri, già accreditati come massimi esperti nel loro settore.*

*Perché abbiamo scelto Studio Zeta? La risposta è semplice: la soluzione offerta da Studio Zeta, basata sul software di simulazione Witness, consente di costruire moduli "preconfezionati" e parametrizzabili da assemblare rapidamente per seguire le mutevoli richieste del Cliente. Essendo inoltre integrata col programma Excel, può essere utilizzata da tutti coloro che, pur non avendo particolari competenze tecniche di simulazione, sono coinvolti nel processo di avvanprogetto.*

*Siamo così in grado di provare a "stressare" con rapidità e precisione le nuove idee del nostro potenziale Cliente in un ambiente simulato e privo di rischi, di corredare la nostra offerta tecnico/economica con tutti i parametri tecnici specifici dello scenario proposto, nonché di "confortare" il Cliente nella sua scelta mettendo a disposizione una dettagliata analisi del comportamento dinamico dell'intero sistema invece di fornire stime tradizionalmente basate su "valori medi" di prestazione che esporrebbero sia Geico che il suo potenziale Cliente a rischi sia tecnici che economici. Questo approccio si è dimostrato un vantaggio competitivo per la nostra azienda.*

## L'obiettivo

Fornire a Geico un simulatore per la configurazione modulare di un sistema di trasporto J-Jump, da impiegare in fase di avvanprogetto.

## Cos'è il J-Jump

Il J-jump di Geico è un sistema di trasporto modulare e flessibile per impianti di pretrattamento e cataforesi.

E' particolarmente indicato per scocche mediograndi sia di veicoli commerciali (furgoni, cabine camion, ecc...) che di scocche auto, con produzioni fino a 28 veicoli/ora, in funzione del tipo di scocca e del ciclo richiesto.

Il concetto innovativo della movimentazione si basa sulla separazione della traslazione orizzontale della scocca da quella di immersione/emersione nei singoli stadi di trattamento. In questo modo si garantisce una produzione flessibile sia in termini di capacità produttiva che di sequenza di trattamento.

## Come funziona il simulatore modulare

In Excel il tecnico sceglie la sequenza dei moduli che andranno a comporre la linea e tutte le caratteristiche quali velocità dei trasportatori, lunghezze, tempi di trattamento, ecc...



# "Siamo in grado di provare a 'stressare' con rapidità e precisione le nuove idee del nostro potenziale Cliente in un ambiente simulato e privo di rischi"

Daniel Raspone, IT Innovation Manager, Geico



Il modello WITNESS è in grado di importare i dati inseriti in Excel e di costruire automaticamente il modello della linea secondo i moduli scelti dall'utente e di seguire il lancio della simulazione.

Se desiderato, con l'opzione "QUICK 3D", l'utente può anche ottenere la visione 3D navigabile del modello (WITNESS Virtual Reality).

Al termine della simulazione, i risultati vengono rappresentati da Witness direttamente in Excel e la relazione tecnica è così pronta per essere fornita al cliente.