

Le Tecnologie RANDIT per l'Engineering Profitability



Q-CHECKER

Sistema di controllo di processo nello sviluppo del progetto con CATIA V4 e V5

Introduzione al prodotto

Q-Checker ed il controllo di processo in ambiente Catia V4 e V5

Q-Checker, sviluppato da TransCAT GmbH, costituisce un vero e proprio sistema di controllo di processo in ambiente sviluppo prodotto con Catia, V4 o V5.

L'obiettivo di Q-Checker è molto semplice, ridurre in modo ottimizzato il tempo di sviluppo del prodotto (right time-to-market), semplificare e rendere consistenti le procedure di controllo, aumentare, in modo conseguente, i termini di profitabilità finale. Il complicato sta nel come tutto questo può essere applicato, in modo effettivo ed efficace, non solo all'interno dell'azienda, ma piuttosto coinvolgendo la catena dei fornitori esterni (Supply Chain Program) dovunque essi siano.

Diviene quindi fondamentale che, affiancato all'assoluta bontà e consistenza della soluzione, un servizio competente ed una logistica distribuita nel mondo. RANDIT permette di cogliere questo doppio obiettivo.



Le maggiori case (Daimler Chrysler, Ferrari Racing, EADS, Hyundai, Porsche, Subaru, Mitsubishi, ecc.) utilizzano il sistema Q-Checker su tutto il canale contoterzisti e di supporto alla propria progettazione, sviluppo e produzione. Collegati ad essi oltre 300 società, nella prima linea di fornitura, operano con Q-Checker. RANDIT garantisce, ad ogni livello, le funzioni di supporto necessarie (formazione, consulenza e progetto).

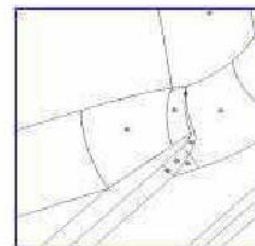
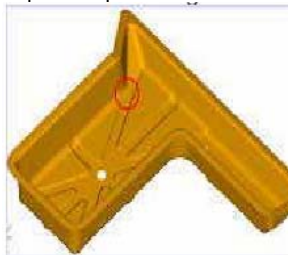
Funzionalità e caratteristiche

Q-Checker è disponibile, con le stesse caratteristiche e funzionalità, sia in ambiente Catia V4 sia V5, essendo sviluppato attraverso una architettura neutra ed indipendente (CAD-X-7). Il sistema interagisce con il modello geometrico e le regole con cui esso è stato sviluppato, controllando oltre 250 checks geometrici e controlli strutturali. E' disponibile anche un sistema di correzione automatica ottimale dell'errore, che segue un profilo teorico di aggiustamento (Automatic Healing) che riduce il tempo necessario al controllo ed alla correzione di oltre il 50% e garantisce omogeneità decisionale.

Un sistema originale permette di definire la lingua base e di effettuare tutte le attività di interazione con il sistema attraverso la propria lingua.

Molto utile all'utente è il sistema d'aiuto in linea che, oltre alla descrizione canonica dell'errore, produce un percorso guidato per la

correzione, e diviene esso stesso un sistema di auto apprendimento in grado di recepire le best-practises dell'utente e quindi rispondere alle sollecitazioni in modo adeguato.



Altra caratteristica fondamentale è la capacità di ridefinire il sistema di base attraverso un profilo utente. Ciò permette al contoterzisti di attivare un sistema di controllo "ad hoc" per ognuno dei committenti o diversi dipartimenti di uno stesso committente (es.: il profilo Daimler; il profilo Ford ecc.). I vari profili risiedono in una libreria sempre disponibile via web al sito www.qchecker.com.

L'utente può anche definire, in aggiunta, un proprio ambiente di controllo personalizzato per adeguarsi ad eventuali specifiche di qualità interne. Q-Checker può operare in modo interattivo o batch, funzionare in modo continuo o a richiesta.

Opportune interfacce d'uscita permettono di integrare e trasferire informazione da e per sistemi di scambio dati, sistemi PDM o gestionali aziendali. Non ultima, per i clienti che operano sul mercato tedesco, il sistema è certificato per i modelli VDA 4955.

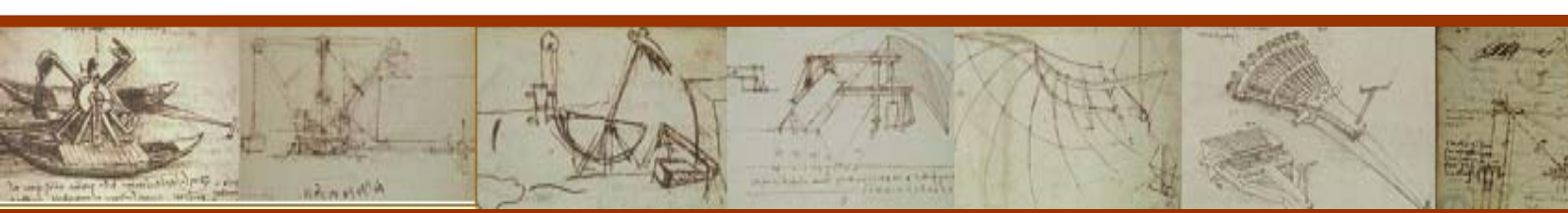
Anticipare il problema e fare Qualità

La necessità di identificare l'errore al più presto

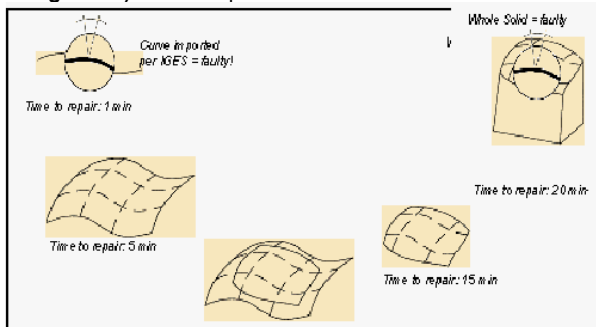
Dalla figura si vede immediatamente che un errore su una curva, in un modello CAD ricevuto, se corretto immediatamente costa 1 minuto di lavoro. Se però, quest'errore non viene identificato nella fase iniziale, e l'operatore inizia a lavorare, generando le superfici di chiusura, trimmandole, e generando il solido, se la correzione è introdotta sul solido essa implica un lavoro di circa 20 minuti (venti volte il tempo iniziale!).

Se poi proprio non s'identifica l'errore e si va in lavorazione si va a rovinare lo stampo e la produzione finale viene rallentata. Lo stesso succede non solo nella generazione dei post processors per il controllo numerico, ma anche nella produzione di modelli per l'analisi strutturale a supporto del progetto.

Q-Checker è un valido aiuto al progettista, un vero amico al suo fianco. Un sistema interattivo di aiuto è sempre disponibile con indicazioni precise sul come risolvere l'errore che è stato



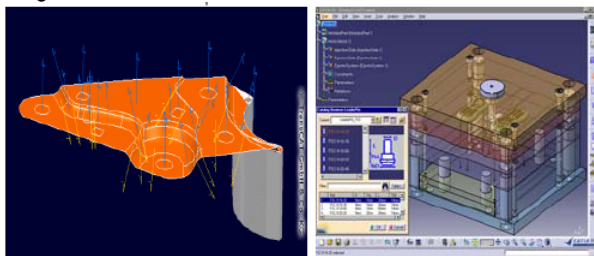
identificato (questo oltre alle funzioni di correzione automatica e semi automatica). Q-Checker si colloca di diritto all'interno del sistema di qualità del cliente, fornendo tutte quelle informazioni necessarie al controllo di processo, gestendo le varie transizioni di stato del progetto da punto a punto, integrando le informazioni provenienti da sistemi esterni e fornendo informazione al sistema di qualità generale, interagendo con il sistema **PDM (Product Data Management)** esistente per le funzioni di check IN-OUT.



Q-Checker, integrandosi con il sistema **PLM**, tramite opportuna interfaccia di trasmissione, fornisce anche un valido strumento di supervisione nel processo di sviluppo del prodotto, fornendo i "valori caratteristici" che possono essere immagazzinati all'interno del sistema di **Controllo Qualità**, permettendo nel contempo la possibilità di prendere decisioni strategiche al fine del corretto sviluppo del prodotto finale.

L'utilizzo integrato e diffuso di Q-Checker ha permesso ai clienti di ottenere forti risparmi e riduzioni di costo sull'intero processo.

Ad es.: Daimler Chrysler, divisione automobili in Germania ha un'attesa di risparmio di 5 milioni di Euro solo per il fatto che azzeri i tempi di riparazione dei modelli nella fase di progettazione (senza contare i costi processuali indotti dall'errore sulla gestione delle procedure interne); la Chrysler US ha un'attesa di risparmio di oltre 23 milioni di US\$ derivanti dall'eliminazione dei problemi di qualità sul modello matematico (inclusi i costi di ritorno); una casa OEM nel settore automotive in Francia ha stimato un risparmio del 10% nelle procedure di controllo e riparazione del modello e dello sviluppo dei disegni esecutivi.



Q-MONITOR

Q-Monitor è un modulo complementare di Q-Checker ad indirizzo manageriale e serve per estrarre dati statistici dal sistema e visualizzarli in diverse forme. Esso è in grado di archiviare in modo strutturato i risultati dei vari controlli ed immagazzinarli in un database SQL standard, permette l'elaborazione di statistiche incrociate e personalizzate, definisce un sistema guidato di domande e richieste, oltre a reagire interattivamente all'accadere di certi eventi (warning on the desk).

Q-Monitor costituisce anche un ottimo strumento di user assessment nelle mani del responsabile per verificare la risposta dell'utente, la bontà del procedere del progetto, il rispetto delle regole e delle procedure, la validità dei processi. Sviluppato in linguaggio Java standard, può funzionare su ogni stazione di lavoro e fornisce figure, diagrammi e tabelle di ottima rappresentazione da utilizzare immediatamente o da inviare via web.

Mercato potenziale

E' impiegabile in qualsiasi ambiente di progettazione meccanica, in particolare inserito nel Supply Chain delle grandi case automobilistiche o aeronautiche. E' un vero e proprio strumento al servizio del Ciclo di Qualità aziendale e quindi anche utilizzato

internamente all'azienda per definire i criteri e le regole che devono essere rispettate sulla base dell'handbook aziendale di progettazione. Disponibile sia per Catia V4 sia per Catia V5.

La soluzione si rivolge in particolare a tutte quelle società che producono prodotto, componentistica, parti in assieme, quindi macchine ed impianti o meccanica applicata alle macchine.

E' una soluzione fondamentale nell'approccio progettuale rivolto alla produzione (DFM Design For Manufacturing).



Clienti come Brembo, Ferrari, Cromodora, Fontana Pietro spa, MetaSystem, Sila Holding Industries, SKF, Seima, Calearo Antenne, ASK Zendar, Scattolini spa, VM Motori, SIMPRO, Morse TEC Europe Borg Wagner, Ranger Plast, OLSA, Saturno, Intier Motrol, SEEBER, Microtecnica ecc. già utilizzano queste applicazione nei loro processi di progettazione e nei loro rapporti con i fornitori.

RANDIT

RANDIT raccoglie un'esperienza ventennale nel settore ed è costituita da un gruppo associato di ingegneri, che operano con l'obiettivo di fornire soluzioni, tecnologie e servizi, orientati allo sviluppo del prodotto, alla gestione e all'ottimizzazione dei processi di progettazione e fabbricazione. Per far questo **RANDIT** ha scelto per Voi le più avanzate piattaforme tecnologiche disponibili sul mercato, senza cedere a compromessi, in modo indipendente e competente, attraverso le proprie relazioni internazionali, indirizzandole ai diversi settori industriali, stabilendo partnerships tecnico-commerciali con le migliori realtà, tutto al servizio dei propri Clienti, per un progetto PLM valido e sostenibile in termini di investimento.

Il PLM (Gestione del Ciclo di sviluppo e Vita del Prodotto)

Riferiti all'ambiente CAD/CAM/CAE/PDM, il Product Lifecycle Management (PLM) fornisce soluzioni di tipo collaborativo per generare, definire e gestire informazioni e processi attraverso l'azienda, intesa in senso esteso, ed attraverso l'intero ciclo di vita del prodotto, dall'idea al mercato.

Il PLM aiuta ad organizzare le informazioni legate al prodotto ed al processo produttivo, fornendo un accesso protetto ed indirizzato ad ogni utente che ne ha bisogno effettivo, a coloro che hanno avviato lo studio e lo sviluppo del progetto, a coloro che devono produrlo in officina o promuoverlo all'esterno (MKTG e vendite), a coloro che devono mantenerlo, alla logistica e a tutti i partners esterni e contoterzisti (Supply Chain Program)."

Per maggiori informazioni : mktg@randit.com

RANDIT srl.

**Via Donizetti 109/111 - Centro Geller - Palazzo D2A -
24030 Brembate Sopra - BERGAMO
Tel. 035 621.978 - FAX 035 621794**

Q-Checker è un trade-mark TransCAT GmbH, CATIA della Dassault Systemes.