

## Le Tecnologie RANDIT per l'Engineering Profitability



# AUTOMATION GATEWAY®



**Sistema di sviluppo per il Design Automation**

**per Pro/ENGINEER® e Pro/INTRALINK®**

### Introduzione al prodotto

Oggi, più che mai, l'esigenza di poter rendere disponibile l'informazione in ambienti eterogenei, in modo leggibile e manipolabile è fondamentale.

Con l'installazione di Windows NT negli uffici tecnici, si è accentuata questa esigenza, in quanto sulla stessa stazione l'utente ha disponibili gli strumenti di progettazione, Pro/ENGINEER®, e l'ambiente Office® di Microsoft. Il poter trasferire o ricevere informazione da un foglio elettronico generato con Excel®, o comporre un testo complesso in Word®, o preparare una relazione o presentazione con PowerPoint®, o comunque lavorare interattivamente con l'ambiente Office aggiunge capacità ed abilità fino a ieri non accessibili.

L'ambiente Office® costituisce ormai uno standard consolidato sia per l'attività di documentazione interna all'ufficio tecnico, sia per tutta l'azienda nel suo insieme, dalla struttura vendite e marketing alla struttura gestionale di produzione dei documenti di corredo ad una macchina o ad un prodotto.

Più il collegamento è affidabile, semplice ed efficace e più l'utente dell'ufficio tecnico è portato ad utilizzarlo.

Gli strumenti che Office® mette a disposizione permettono di superare il limite fisico dell'ufficio e dell'azienda, in senso stretto, e di aprirsi tramite la rete Intranet aziendale o Internet al mondo dell'informazione.

**AUTOMATION GATEWAY™** è la risposta e la soluzione che RANDIT fornisce agli utenti Pro/ENGINEER® per poter gestire e controllare l'informazione tra l'ambiente Pro/ENGINEER e l'ambiente Office®, ma non solo. **AUTOMATION GATEWAY™** si integra perfettamente con iTOOLS Software, la suite di prodotti e soluzioni software dedicata all'utente Pro/ENGINEER® e progettata per garantire al cliente il massimo ritorno dell'investimento e raggiungere un corretto valore di Engineering Profitability, ovvero cogliere le aspettative di risultato che il cliente RANDIT si pone.

L'aver utilizzato gli standard di mercato nello sviluppo di **Automation Gateway™**, e la perfetta integrazione con Pro/ENGINEER® attraverso Pro/Toolkit®, è un'ulteriore garanzia per gli sviluppi futuri della soluzione.

L'adozione di un sistema progettuale associativo, quale Pro/ENGINEER®, impegna ancor di più nell'adozione di strumenti software che permettono di supportare l'intero ciclo progettuale dalla fase funzionale, di architettura di prodotto, di ingegneria, di controllo qualità, di documentazione e formalizzazione del progetto in genere.

Il collegamento e le potenzialità offerte da **AUTOMATION GATEWAY®**, non valgono solo per l'ambiente Office®, ma anche per

tutte quelle applicazioni legate all'incremento della produttività individuale che fanno uso degli standard ActiveX®.

Lo sviluppo delle procedure in standard Visual Basic® della Microsoft aggiungono stabilità e performance all'applicazione.

### Caratteristiche del prodotto

**AUTOMATION GATEWAY®** permette a tutte quelle applicazioni che supportano ActiveX® di essere configurate per comunicare direttamente con Pro/ENGINEER®.

L'utilizzo di Visual Basic®, unito agli standard Office® quali Word®, Excel®, Internet Explorer® etc. permette uno scambio dati trasparente con qualunque oggetto di Pro/ENGINEER® (parti, assieme, disegni etc.).

L'interfaccia utente è completamente personalizzabile ed è parte integrante dei menu di Pro/ENGINEER®, permettendo un automatismo funzionale in ogni punto della fase di progettazione e gestione dati.

La disponibilità del linguaggio di sviluppo permette di incrementare il livello di progettazione e generazione automatica di informazione accessoria in Pro/ENGINEER® (Design Automation Process).

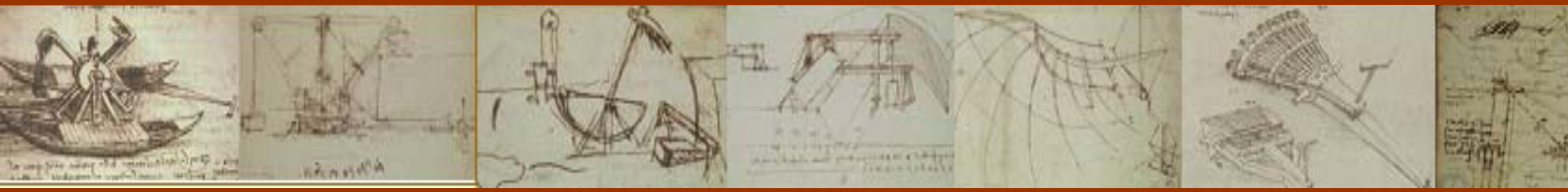
Pro/ENGINEER® è quindi visto, in questo contesto, come un potente tessuto o strumento di sviluppo per costruire modelli configurabili e riutilizzabili.

L'utilizzo di Pro/ENGINEER® stand alone, senza l'ambiente di Automation Gateway®, definisce l'esistenza del modello solo con la sua presenza; Automation Gateway® permette di considerare la presenza (o l'ottenibilità) del modello indipendentemente dalla sua esistenza, ma piuttosto in base alla regola che lo definisce.

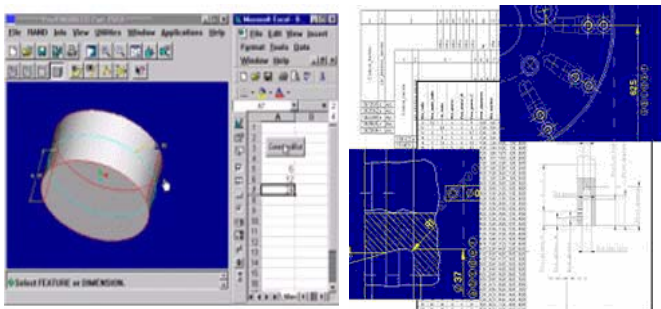
Ciò offre al progettista un insieme di modelli ottenibili immediatamente quando servono.

L'abbinamento che Automation Gateway produce tra oggetti configurabili di base, regole di progettazione consolidate (project captured rules), oggetti provenienti da ambienti o applicazioni esterne, una metodologia di lavoro estremamente più rapida e sicura rispetto al solo ambiente standard di Pro/ENGINEER®.

Il risultato è una soluzione più flessibile e gestibile nella logica di costruire un profilo progettuale aziendale regolarizzato e documentato. L'ambiente Client/Server permette di gestire il colloquio e la trasmissione di dati anche in modo remoto, e le procedure automatiche, essendo sviluppate esternamente da Pro/ENGINEER®, possono essere lanciate da un qualsiasi ambiente o sistema, sia esso Unix o Windows NT. L'interfacciamento bidirezionale aggiunge flessibilità nella



definizione delle procedure di attivazione, gestione e nella operabilità da parte degli utenti.



## Nuove funzionalità della release

La nuova release completa il set di funzioni che permettono di fissare o catturare la lista delle features e l'informazione completa in essa contenuta, oltre a gestire interattivamente anche le User Defined Features (UDF).

La nuova release permette un controllo ed una gestione dell'errore, oltre ad una ridefinizione completa dell'interfaccia utente, completamente personalizzabile dall'utente.

Con la nuova versione **Automation Gateway** si integra gli altri iTOOLS per la creazione automatica di cataloghi pre-configurati, la creazione e la gestione di regole procedurali utilizzate in azienda con gestione diretta dei parametri e delle dimensioni, creazione automatica di templates per la piattaforma di rete (interfacce WEB per la configurazione dei prodotti); interazione diretta con Pro/ENGINEER per la modifica dinamica dei modelli (parti ed assiemi).

Essa gestisce oltre 175 diverse relazioni e funzioni di pro/ENGINEER nell'uso di un ambiente esterno applicativo. E' sufficiente un minimo di programmazione in ambiente Visual Basic che attivi le procedure e le routines (Non richiede programmazione in linguaggio C, o l'utilizzo diretto di Pro/TOOLKIT). Si possono quindi realizzare procedure di disegno automatico definite per fasi a completamento potenziale dell'intero processo.

Questa scalabilità in termini di sviluppo delle procedure di automazione per fasi, piuttosto che l'allargamento ad altri utenti per fasi successive, permette di avviare un progetto di Design Automation con costi sostenibili sia in termini di investimento per l'applicazione che utilizzo di risorse interne all'azienda. Le nuove funzionalità di Automation Gateway permettono di recuperare, rinominare e copiare (File management), di gestire files di diverso tipo (nativi, IGES, Step, HPGL plot files ecc.), di accedere direttamente a Pro/INTRALINK®.

E' disponibile una nuova gestione dei parametri di Pro/ENGINEER, per creare e modificare dimensioni e variabili parametriche, evidenziare, leggere e trasmettere variabili e valori. L'interfaccia utente è completamente personalizzabile, così come la parte di messaggio, attraverso selezioni da menu che interagiscono direttamente sul modello trattato.

Automation Gateway permette anche di interagire direttamente con la geometria di Pro/ENGINEER sopprimendo, nascondendo o rilevando features e componenti di interscambio; può anche agire direttamente sulle family tables, creandole dove necessario e modificandole.

Sono disponibile anche una serie di funzioni indirizzate alla gestione delle Family Tables, sia in fase di creazione che di modifica, oltre a operazioni sulle UDF, (creazione, ridefinizione e cancellazione), nonché nuove funzionalità in ambito "assiemi", gestione della fase di messa in tavola (layers, testi, simbologie ecc.).

## Esempi

Di seguito indichiamo, a titolo di esempio, alcune attività realizzabili con Automation Gateway®:

- Inviare valori da un foglio di calcolo Excel® direttamente nel database di Pro/ENGINEER, modificando sia il dato dimensionale sia i parametri.

- Creare sessioni automatiche di sviluppo modelli lanciandoli da una procedura esterna (Visual Basic®).
- Utilizzare Word® come strumento per inserire dati che poi vanno ad interagire con Pro/Program o Pro/Notebook.
- Creare applicazioni sviluppate in Visual Basic® e attivabili dall'interno di Pro/ENGINEER®.
- Creare percorsi facilitati per il trasferimento dati tra un database esterno (es. Access®) e Pro/ENGINEER®.
- Creare interfacce flessibili, personalizzate, per Pro/ENGINEER® ovvero permettere ad utenti non esperti di pro/ENGINEER® di muoversi in ambiente Pro/ENGINEER® configurando direttamente ed automaticamente i modelli.
- Recuperare e utilizzare dati provenienti dalle proprietà di massa da Pro/ENGINEER ad un foglio di calcolo Excel® per successive analisi.
- Combinare informazioni da Pro/ENGINEER® con un foglio Word® complesso (hyperlink con Excel, Access® etc.).

## Mercato potenziale

E' utilizzabile in tutti quegli ambienti in cui vengono progettati prodotti costituiti da centinaia o addirittura migliaia di componenti.

## 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](mailto:mktg@randit.com), [www.itools-software.com](http://www.itools-software.com)

() PTC, il logo PTC, Pro/ENGINEER, Pro/INTRALINK, Windchill, Windchill ProjectLink e Windchill PDM Link sono marchi o marchi registrati di Parametric Technology Corporation. Immagine per la cortesia dei Clienti FIMI, Sonzogni, Sinico, SPS.

**RANDIT srl.**

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