

Le soluzioni RANDIT per l'Engineering Profitability



Piping, Schemi, Cablaggi e Carpenterie

Per una proposta completa nella progettazione di macchine ed impianti



Introduzione al mondo di Pro/ENGINEER Wildfire *Creare senza compromessi*

Per un produttore, i prodotti creati determinano il successo o il fallimento delle proprie operazioni e progetti.

Di fronte alle pressioni del mercato per una maggiore produttività di progettazione, un time-to-market più rapido, una migliore qualità dei prodotti e una riduzione dei costi, la scelta della tecnologia di sviluppo prodotto appropriata rappresenta una delle decisioni di investimento più importanti. Non è possibile scendere a compromessi.



Pro/ENGINEER Wildfire rappresenta la soluzione ideale per le aziende produttrici che non desiderano essere costrette a scegliere tra prezzo e potenza, tra semplicità di utilizzo e funzionalità di processo affidabili.

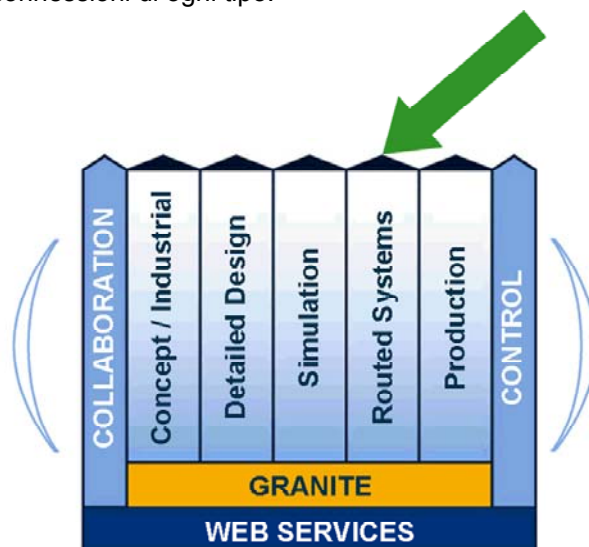
Pro/ENGINEER Wildfire consente di determinare la forma, lo scopo e la funzione dei prodotti. Una perfetta connettività Web assicura ai team di prodotto

l'accesso alle risorse, alle informazioni e alle funzionalità necessarie.

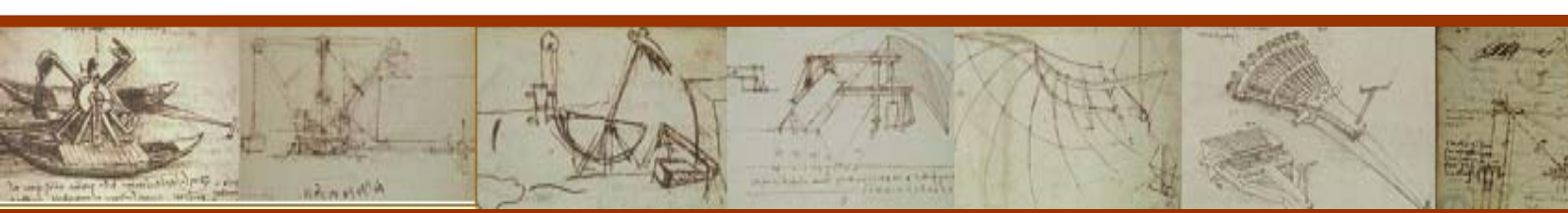
Grazie a una completa associatività, qualsiasi modifica apportata a un prodotto determina l'aggiornamento di tutte le informazioni necessarie nel processo industriale. Pro/ENGINEER Wildfire offre inoltre interoperabilità completa con tutti i principali formati di dati CAD.

RSD – Routed System Design Progettazione elettrica ed elettrotecnica

I progettisti elettrici ed elettrotecnici, devono spesso affrontare il frustrante compito di interpretare schemi 2D cartacei per la stesura di cavi e tubi 3D, di posizionamento di dispositivi, di passaggi e di connessioni di ogni tipo.

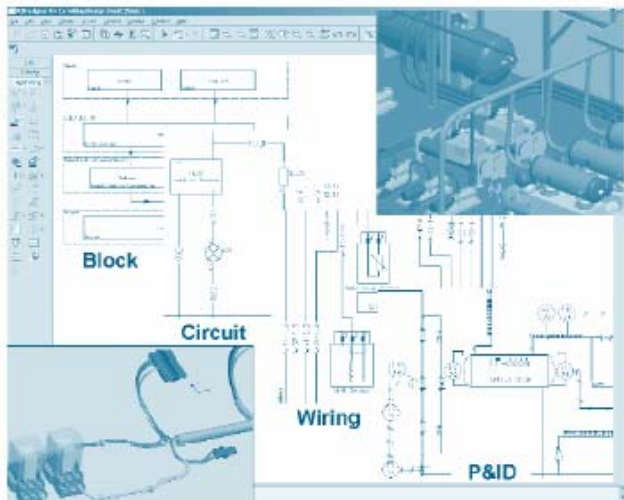


Pro/ENGINEER Routed Systems Designer offre una soluzione integrata e collaborativa.



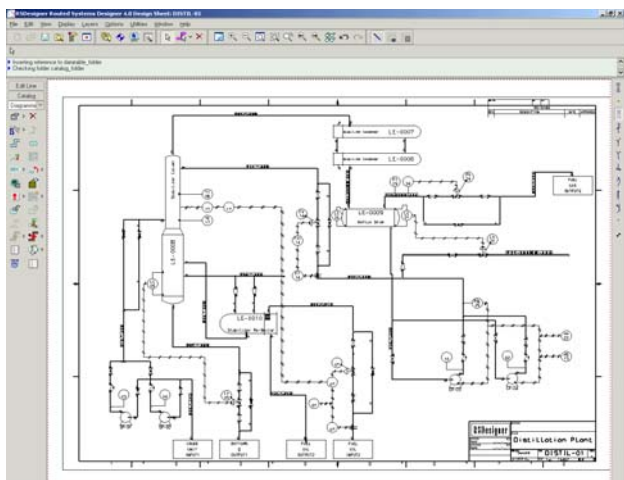
Questa soluzione completa per la documentazione di sistemi sia elettrici che meccanici è inoltre in grado di automatizzare il trasferimento di dati in Pro/ENGINEER per la progettazione di tubazioni e cablaggi 3D.

Si elimina così la possibilità di interpretazioni errate dei dati viene garantita la conformità logica allo schema.



Funzionalità e vantaggi:

- Creazione semplice e rapida di progettazioni schematiche, per una documentazione completa dei sistemi indipendentemente dalla complessità
- Soluzione multidisciplinare comprendente funzionalità per schemi idraulici e di tubazioni, fili e scale
- Ottimizzazione per la stesura di tubazioni e cablaggi 3D all'interno di Pro/ENGINEER
- Funzionalità multiutente in grado di garantire una maggiore efficienza tramite la progettazione simultanea
- Gamma completa di strumenti per la creazione di diagrammi, in grado di favorire l'automazione e il riutilizzo dei progetti esistenti



Pro/ENGINEER Piping Design Progettazione e fabbricazione di tubazioni

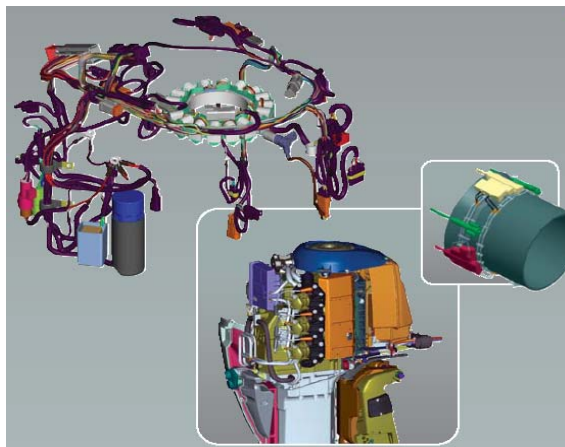
Il processo tipico di progettazione e fabbricazione di sistemi di tubazione non è ottimale. Prevede in genere

la stesura manuale tramite prototipi e risulta lungo e soggetto a errori.

Pro/ENGINEER Piping Design offre una soluzione. La possibilità di estrarre la logica dagli schemi consente di automatizzare la stesura di tubazioni 3D. Grazie a una documentazione associativa completa e all'interfaccia per macchine di piegatura CNC supporta inoltre la riduzione di scarti e rielaborazioni.

Funzionalità e vantaggi:

- Riferimento logico a Pro/ENGINEER Routed Systems Designer per la cattura di tutte le informazioni significative sui sistemi
- Aderenza alle regole di progettazione e alla logica dello schema grazie a funzionalità di stesura complete, con progettazione guidata da specifica
- Velocizzazione della progettazione e maggiore riutilizzo dei progetti esistenti grazie all'inclusione di una libreria di raccordi standard personalizzabile
- Eliminazione dell'esigenza di prototipi fisici grazie al controllo delle interferenze e dell'idoneità alla fabbricazione
- Maggiore convenienza nella fabbricazione grazie a una documentazione precisa (disegni isometrici, tabelle di piegatura e distinte base)



Pro/ENGINEER Cabling Design :

Progettazione e fabbricazione di Cablaggi

Il processo tipico di progettazione e fabbricazione di sistemi di cablaggi non è ottimale.

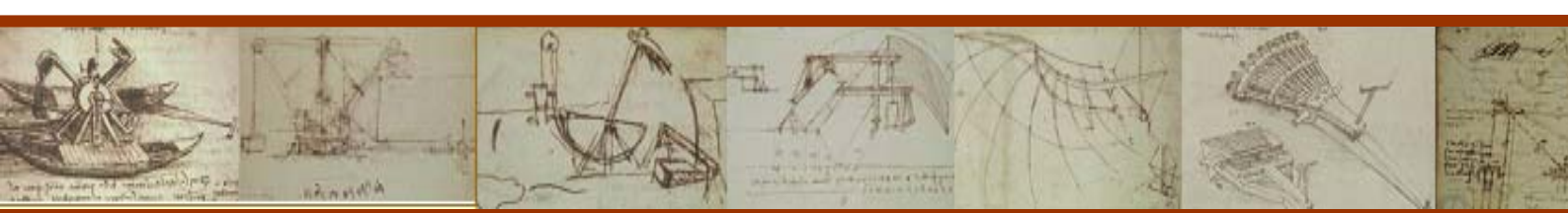
Prevede in genere la stesura manuale tramite prototipi e risulta lungo e soggetto a errori.

Pro/ENGINEER Cabling Design offre una soluzione: La possibilità di estrarre la logica dagli schemi consente di automatizzare la stesura di cablaggi e dispositivi 3D.

Grazie a una documentazione associativa completa aiuta ad ottimizzare la tracciatura, ridurre scarti di materiale e tempo di rielaborazione del progetto.

Funzionalità e vantaggi:

- Riferimento logico a Pro/ENGINEER Routed Systems Designer per la cattura di tutte le informazioni significative sui sistemi
- Aderenza alle regole di progettazione e alla logica dello schema grazie a funzionalità di stesura complete, con progettazione guidata da specifica



- Velocizzazione della progettazione e maggiore riutilizzo dei progetti esistenti grazie all'inclusione di una libreria di raccordi standard personalizzabile
- Eliminazione dell'esigenza di prototipi fisici grazie al controllo delle interferenze e dell'idoneità alla fabbricazione
- Maggiore convenienza nella fabbricazione grazie a una documentazione precisa (disegni isometrici, tabelle dei componenti e distinte base)

Pro/ENGINEER Expert Framework EFX4

Carpenterie

Questo modulo software consente ai progettisti di creare facilmente e intuitivamente le strutture (in travi).

Grazie ad una rivoluzionaria semplicità e Web-Connettività, Pro/ENGINEER Wildfire è stato creato per mettere i progettisti al centro del processo di sviluppo.

Pro/ENGINEER Detailed Design

Le innovazioni tecniche e i vantaggi legati alla produttività hanno reso Pro/ENGINEER la più robusta e versatile soluzione di modellazione solida parametrica per lo sviluppo prodotto.

Pro/ENGINEER Expert Framework

Il software **Expert Framework** consente ai progettisti di creare facilmente e intuitivamente le strutture (in travi) per carpenterie. Offre funzionalità che semplificano e velocizzano la progettazione di strutture parametriche. Permette di gestire senza interruzioni il processo di progettazione dal "concept" fino al progetto finale dettagliato.

In più, è possibile creare disegni dettagliati e distinte base automaticamente. Inoltre, con una libreria di componenti intelligenti (integrabile separatamente) quali travi, connettori e giunti già disponibili, il vostro team avrà la libertà di dedicare più tempo ad argomenti più specifici relativi alla progettazione delle strutture.

Funzionalità del prodotto:

- Progettazione di travi per strutture in acciaio, strutture con estrusi standard in alluminio e personalizzazione delle travi, in modo automatico.
- Interfaccia rapida e di facile utilizzo
- Semplice gestione di un processo di progettazione strutture step-by-step, dal concept agli stadi finali con la semplicità del drag and drop
- Possibilità di apportare modifiche semplicemente per ridimensionare la struttura, usando funzioni intuitive come il "mouse drag", le funzioni di "move", "rotate" e altro ancora.
- Creazione di assiemi e disegni di dettaglio, incluse distinte base e specifiche di travi, sempre automaticamente
- Benefici per il cliente:
- Aumento della produttività di 10:1 nella creazione e nel dettaglio di strutture, utilizzando sempre l'ambiente standard di Pro/ENGINEER

- Passaggio dai sistemi CAD 2D estremamente semplice ed efficiente
- Rapida curva di apprendimento grazie ad un processo di progettazione familiare ai progettisti
- Modifiche al progetto più rapide

Funzioni avanzate di EFX4

Weldments – Gruppi di saldatura

Con EFX4 il progettista di carpenterie può raggruppare gli elementi da saldare in modo diverso ed indifferente rispetto al montaggio dell'assieme. Tutte le parti possono essere raggruppate al livello top di "asm", riducendo i riferimenti esterni tra sottoassiemi e il livello top di assieme.

Aumenta la flessibilità, ridefinendo gli elementi di saldatura in modo indipendente rispetto le regole con cui la struttura d'assieme è stata definita.

Posso inoltre definire i gruppi di saldatura dopo avere definito la struttura dell'assemblato, per cui l'operatore rimane concentrato sul progetto.

Posso ridefinire le liste materiali e delle lavorazioni (saldature), nonché i disegni associati, con riutilizzo dei gruppi di saldatura al livello voluto della distinta base.



Automated Drawings – Disegni in Automatico

Con questo modulo associato ad EFX, il progettista può beneficiare della creazione automatica dei disegni dei profili di carpenteria e di vari componenti.

Si possono creare dei templates personalizzati e dei criteri automatici di dimensionamento (Lunghezze, numero dei fori, elementi terminali ecc.)

Si possono anche predefinire viste particolari nel disegno d'assieme e gestire le procedure di stampa e di salvataggio dei profili per selezione della tipologia.

Accoppiamenti e Fazzoletti

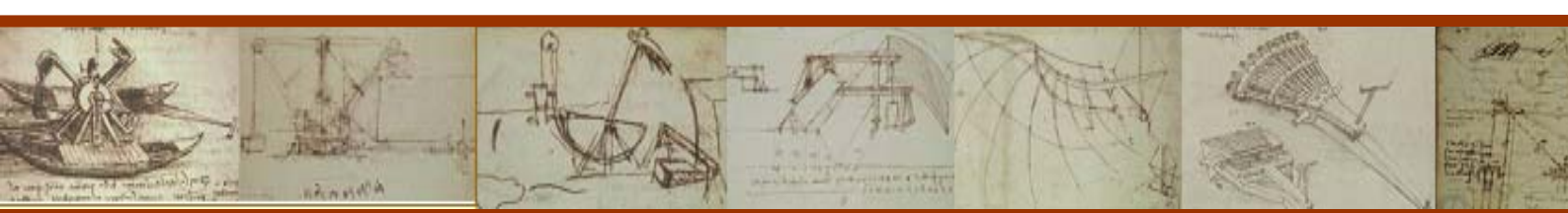
EFX mette a disposizione una libreria completa di componenti di giunzione ed accoppiamento (rettangolari, triangolari, a doppia connessione ecc.).

Questi elementi possono essere selezionati tramite preview, seguendo un profilo di ricerca che può essere personalizzato per ricercare profili specifici, gestire e controllare i patterns per l'imbullonatura o chiodatura, posso stabilire le regole di inserzione (connessione viti e elementi di giunzione); posso creare degli schemi puntuali (datum points, axis, plane ecc) utilizzando le funzioni pick del mouse.



Allo stesso modo posso operare sui fori senza dover definire delle referenze esterne, ma prelevando informazioni dagli oggetti presenti.

In qualunque momento posso ridefinire il tipo di vite/bullone o elemento di giunzione, elemento per elemento o gruppi definiti di elementi, il tutto perfettamente integrato con le librerie di oggetti presenti in EFX4.



Ed ancora:

Il progettista può creare degli elementi e dei profili di lamiera e quindi usare le **funzioni di Sheetmetal** per ottenere le piegature ed i tagli necessari, ed i conseguenti disegni. Le librerie mettono a disposizione anche elementi lamiera pre-definiti, che possono essere inseriti e modificati nel modello d'assieme.

In libreria ho anche elementi scorrevoli, scalette e corrimano da utilizzare nella progettazione di macchine ed impianti di grandi dimensioni. Anche questi elementi sono completamente personalizzabili tramite un'opportuna interfaccia utente (UI) guidata e meno di 10 clicks del mouse.

Gli elementi oggetto, in libreria, sottintendono anche elementi Nodi ed Aste, che possono essere usati e passati a programmi di analisi ed a Pro/Meccanica STS, per le opportune verifiche strutturali (files *.DSTV, *.SDNF, diretto Pro/Meccanica)

Il cliente può quindi elaborare anche autonomamente un proprio piano formativo e di assistenza.

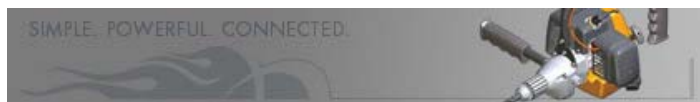
E' comunque disponibile una struttura commerciale, di supporto e formazione (Training Coordinator Manager) dedicata che è in grado di formulare un piano particolareggiato e ritagliato sulle specifiche esigenze. (per maggiori informazioni info@randit.com)

() Marchi, brands e loghi sono di proprietà delle rispettive società citate.

RANDIT srl.

**Via Donizetti 109/111 - Centro Geller - Palazzo D2A -
24030 Brembate Sopra - BERGAMO**

Tel. 035 621.978 - FAX 035 621794



RANDIT

Il progetto **RANDIT** di cui il capitolo formazione e servizi è parte integrante e fondamentale, è indirizzato a tutti gli utenti che utilizzano Pro/ENGINEER® ed ha come obiettivo di accelerare l'introduzione di una tecnologia core del processo di progettazione, quale Pro/ENGINEER®, portarla a regime per ottenere nel tempo più breve possibile ed in modo ottimale il ritorno dell'investimento.

Tale percorso formativo è utilizzabile dagli utenti di qualsiasi settore industriale per l'ambiente di progettazione meccanica e di gestione dei dati e dei processi di progettazione.

Il progetto si rivolge in particolare a tutte quelle società che utilizzano Pro/ENGINEER per produrre parti in assiemi, quindi macchine ed impianti o meccanica applicata alle macchine, prodotti di consumo ed impianti. E' un servizio fondamentale nell'approccio progettuale rivolto alla produzione (**DFM Design For Manufacturing**).

II 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)."

Sito Web www.randit.com

Il sito RANDIT su internet all'indirizzo www.randit.com contiene tutte le informazioni riguardanti la tipologia dei servizi, i contenuti, i percorsi formativi, il calendario, i prerequisiti, i vari indirizzi di competenza.