



Note di rilascio di ThinkDesign dalla v. 2015 alla v. 2018

In generale, ad ogni rilascio il codice sorgente è stato accuratamente rivisto cosicché il programma è stato reso più robusto e molto più affidabile.

Note di rilascio di ThinkDesign 2015

- Esplora Documenti: miglioramento dell'interfaccia della storia del modello
- Miglioramenti all'Editor della Lista Componenti
- Miglioramenti ai Componenti normalizzati e nuovo Disposizione Multi Impronta
- Foro filettato NPT
- Nuovo sistema di posizionamento
- Aggiornamento dei convertitori
- Nuovo comando Stampa 3D
- Nuovo sistema delle licenze
- SP1: Integrazione dei documenti delle più recenti versioni di Microsoft® Office nel comando Annotazione

Esplora Documenti: miglioramento dell'interfaccia della storia del modello

L'area dell'interfaccia utente relativa alla storia del modello, che nelle versioni precedenti era fissa, è stata sostituito da una nuova finestra molto più flessibile, che consente all'utente di adattarla alle sue necessità.

La nuova finestra è denominata **Document Explorer (Esplora Documenti)**. Come nelle precedenti versioni di ThinkDesign, essa è integrata nel documento di ThinkDesign, utilizzando gli stessi elementi, come la *Struttura modello* e i *Contrassegni*, ora chiamati **Cartelle**.

Per adattare e personalizzare l'intera struttura delle finestre si possono eseguire le seguenti azioni:

- Mantenere l'intera finestra **Esplora Documenti** agganciata, come nelle precedenti versioni di ThinkDesign.
- Sganciare e muovere liberamente sullo schermo sia l'intera finestra **Esplora Documenti** che ciascuna singola cartella.

- Nascondere sia l'intera area **Esplora Documenti** che una singola cartella.
 - Agganciare la finestra **Esplora Documenti** sia alla destra che alla sinistra del bordo del documento.
 - Riportare il contenuto dell'intera finestra **Esplora Documenti** alla configurazione di default.
-

Miglioramenti all'Editor della Lista Componenti

In questa versione sono stati apportati due miglioramenti maggiori e due minori.

- I miglioramenti maggiori consistono nel fornire il comando **Modifica Dati Componente** nel menu contestuale che si attiva facendo clic col tasto destro del mouse e di mostrare le proprietà personalizzate come Booleani nella lista componenti. Queste proprietà saranno infatti mostrate come caselle di controllo nell'editor della Lista componenti. Se il valore è 0, la casella non sarà selezionata, altrimenti lo sarà.
 - I miglioramenti minori consistono nel mostrare le righe dei componenti nascosti in corsivo e nel restringere l'immissione del tipo di dati nelle celle della lista componenti durante la modifica.
-

Miglioramenti ai Componenti normalizzati e nuovo Disposizione Multi Impronta

È ora disponibile una nuova modalità per la creazione, il posizionamento e l'orientamento di copie multiple di insiemi di prodotti/anime e cavità, tramite il nuovo comando **Disposizione Multi Impronta**.

Nuovi miglioramenti sono stati apportati anche al comando **Componenti normalizzati** ed alla gestione di componenti personalizzati e filettature.

Foro filettato NPT

Il *National Pipe Thread* o *NPT* è uno standard americano per le filettature sulle superficie rastremate. Fino alle versioni precedenti, ThinkDesign eseguiva la lavorazione utilizzando fori cilindrici. A partire da questa versione è stata introdotta una lavorazione specifica.

Nuovo sistema di posizionamento

L'ambiente di Posizionamento è stato migliorato allo scopo di fornire una interfaccia utente completamente rinnovata in modo tale che le operazioni di lavoro con i vincoli siano molto più semplici e naturali rispetto alle versioni precedenti. Il **Posizionamento Multiplo** non è più disponibile, dal momento che la nuova struttura del meccanismo di posizionamento è molto più flessibile ed efficiente, cosicché un solo comando **Posizionamento** gestisce l'intera catena cinematica, anche nei casi precedentemente coperti dal posizionamento multiplo.

Nota per gli utenti di versioni precedenti

Si raccomanda di tenere conto del fatto che dal momento che non esiste più un'entità di riferimento ed un'entità da posizionare, ma che entrambe le entità sono coinvolte simmetricamente nell'applicazione dei vincoli, non bisogna aspettarsi che la prima entità selezionata sia fissata come nelle versioni precedenti. Per fissarla, è necessario utilizzare il comando **Vincolo Fisso**.

Assiemi delle versioni precedenti e compatibilità

Se si carica un modello che contiene eventi di posizionamento creati con versioni precedenti di ThinkDesign, essi saranno convertiti automaticamente conformemente alla nuova struttura di posizionamento. Perciò, anche se non si esegue alcuna azione sul modello, al momento di chiuderlo verrà richiesto di salvarlo con la nuova struttura di posizionamento.

Ovviamente, se si intende riutilizzare il modello in versioni precedenti del pacchetto, si faccia attenzione a non salvarlo. La nuova struttura di posizionamento non è supportata nelle versioni precedenti. Si raccomanda pertanto di fare una copia del file in caso si intenda utilizzarlo in tali versioni, o comunque, come consigliato sopra, di fare molta attenzione a non salvarlo con la versione attuale.

Aggiornamento dei convertitori

Il modulo **TD XchangeReader** è ora in grado di leggere:

- Qualsiasi versione di SolidWorks© fino alla 2015
- Qualsiasi versione di Autodesk® Inventor® fino alla 2015
- Qualsiasi versione di JT fino alla 10.0
- Qualsiasi versione di Siemens NX™ (Unigraphics) dalla V11.0 fino alla NX 10.0
- Qualsiasi versione di CATIA® V5 dalla R4 alla V5-6R2014
- Qualsiasi versione di CATIA® V6 dalla 2011 alla 2013
- Qualsiasi versione di Parasolid® fino alla v27.0

- Qualsiasi versione di Pro/ENGINEER fino alla Wildfire 5
- Qualsiasi versione di Creo™ Parametric fino alla 3.0

Per i formati Autodesk® DXF/DWG format, la libreria di terze parti DWGDirect è stata aggiornata a Teigha® 4.01.

Nuovo comando Stampa 3D

Sui sistemi Windows 8.1 o successivi, il comando **Stampa 3D** consente la stampa su una stampante 3D.

Nuovo sistema delle licenze

Il sistema delle licenze è stato completamente rinnovato

Si veda anche la pagina web [Sentinel Admin Control Center](#) di SafeNet®. In caso di necessità, rivolgersi al servizio di Customer Care.

SP1: Integrazione dei documenti delle più recenti versioni di Microsoft® Office nel comando Annotazione

A partire da questa versione, utilizzando l'opzione **Inserisci Da file** del comando **Inserisci annotazione**, è possibile assegnare alle annotazioni documenti esterni prodotti prodotti usando le versioni più recenti di Microsoft® Office (2010/2013 e 2016, entrambe sia su Win32 che su x64). Cioè documenti dei seguenti tipi:

- .xls*
- .doc*
- .ppt*

La *modalità espansa* resa disponibile dal comando **Apri** nel menu contestuale - ricordiamo che la modalità espansa è una modalità di visualizzazione avanzata, caratterizzata da una finestra ridimensionabile contenente un'applicazione secondaria che consente all'utente di visualizzare il contenuto aggiuntivo delle annotazioni - supporta anche l'installazione delle succitate più recenti versioni di Microsoft® Office.

Note di rilascio di ThinkDesign 2016

- Aggiornamento dei convertitori
 - ANSYS: nuove versioni disponibili
 - Supporto di Windows® 10
 - Nuovi strumenti per ottenere il Full Hybrid Modeling con le mesh
 - Nuovo comando Multi Lembo
 - Nuovo comando Converti Solido in Lamiera
 - Miglioramenti MoldDesign
 - Miscellanea
 - Guida in linea aggiornata alla versione 2016
-

Aggiornamento dei convertitori

I convertitori sono stati aggiornati, ed ora possono applicarsi a:

- Qualsiasi versione di Autodesk® Inventor® fino alla 2017
 - Qualsiasi versione di CATIA® V5 Version dalla R4 alla V5-6R2016
 - Qualsiasi versione di SolidWorks® fino alla 2017
 - Qualsiasi versione di Siemens NX™ (Unigraphics) dalla V11.0 fino alla NX 11.0
 - Teigha® 4.2.2 per i formati Autodesk® DXF/DWG.
-

ANSYS: nuove versioni disponibili

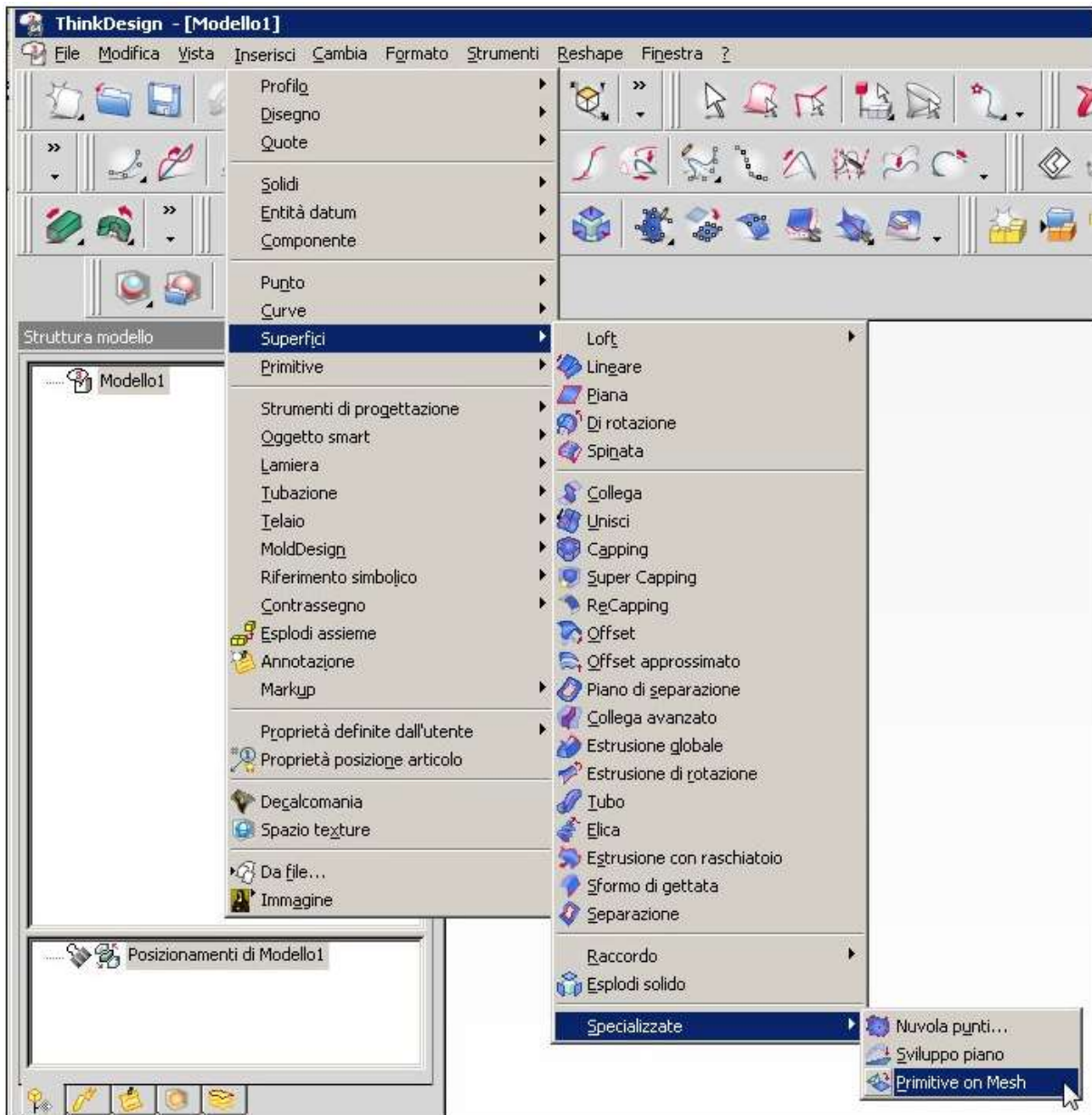
A partire da questa versione di ThinkDesign, oltre alle versioni 14.5 e 15.0, si può anche scegliere di installare il plug-in ANSYS V16.2 o ANSYS V17.0 dalla finestra personalizzata del Wizard durante l'installazione.

Supporto di Windows® 10

ThinkDesign può ora essere utilizzato anche su PC che utilizzano il sistema operativo Windows® 10.

Nuovi strumenti per ottenere il Full Hybrid Modeling con le mesh

Il nuovo comando **Primitiva su mesh** consente ai progettisti ed agli ingegneri di realizzare nel modo semplice e familiare della progettazione CAD, in ambienti coinvolgenti e collaborativi, lavori di progettazione spaziale, interattiva e creativa.



Il comando consente di creare contemporaneamente numerose forme (superfici), come piani e cilindri che riproducono al meglio le **"facets"** (sfaccettature) delle mesh, e di applicare vincoli tra le forme (superfici) create. Nella lista dei vincoli è possibile specificare, ad esempio, che un cilindro deve essere ortogonale ad un piano, ed il comando fornirà le migliori soluzioni sulla base dei valori della tolleranza riscontrati. Per esempio, potreste anche avere diversi cilindri e specificare che devono essere tutti paralleli fra loro.

Altri nuovi strumenti:

- Selezione "smart" di faccette di mesh in due differenti modalità:
 - Angolo di piega

Il comando **Angolo di piega** consente di realizzare la selezione di faccette di mesh utilizzando come criterio l'angolo tra la normale della faccetta selezionata e la normale delle altre faccette della mesh.

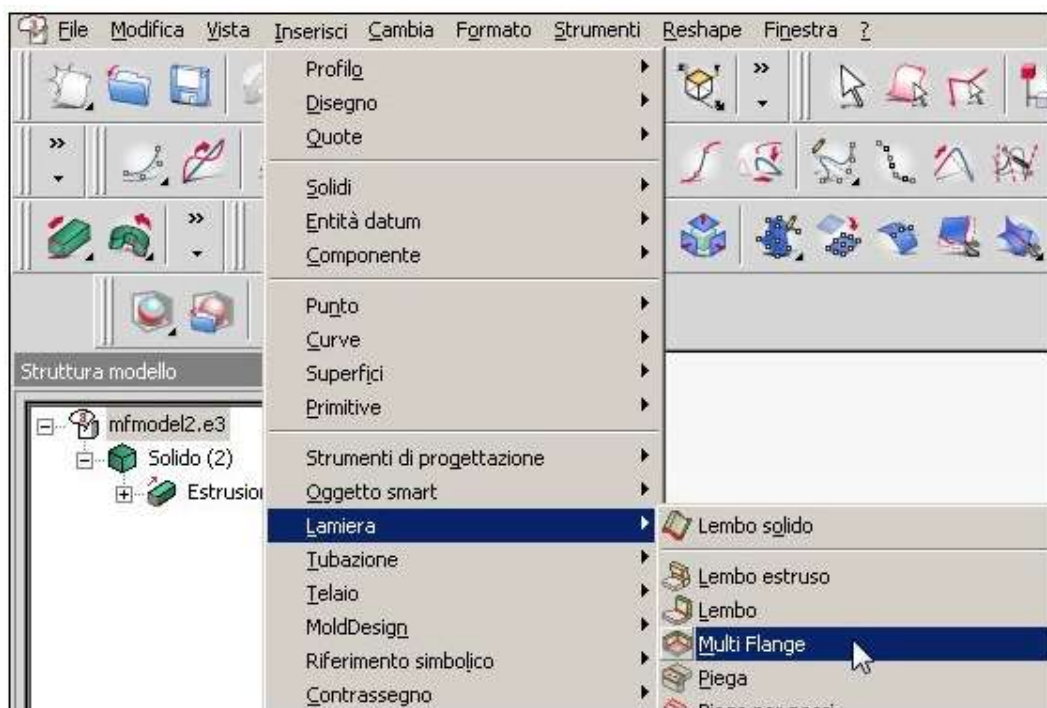
- **Distanza geodetica**

Il comando **Distanza geodetica** consente di realizzare la selezione di faccette di mesh utilizzando come criterio la distanza tra il punto selezionato sulla faccetta e le altre faccette della mesh.

- Il comando **Selezionare solo faccette frontali** viene usato durante la selezione di faccette a mano libera o a finestra. Inizialmente è disabilitato: tutte le faccette nell'area della finestra o della selezione a mano libera vengono incluse nella selezione. Quando è abilitato, solo le faccette frontali vengono incluse nella selezione.
- Nuova funzionalità di **Snap** per i nodi delle mesh (vedi **Nodo Mesh**).

Nuovo comando Multi Lembo

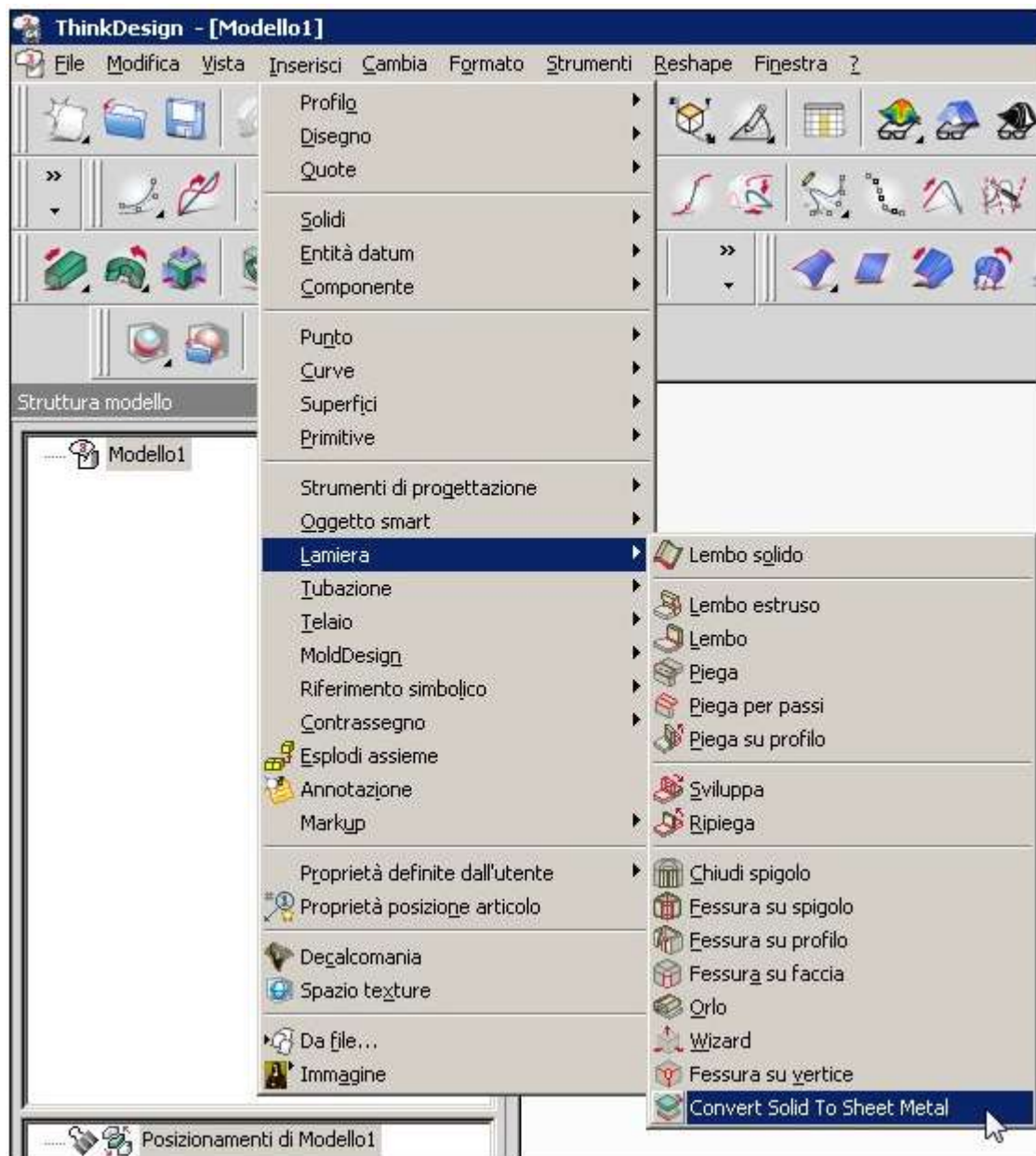
Il nuovo comando **Multi Lembo** consente di creare lembi multipli entro la medesima sessione di comando.



Contemporaneamente, si possono selezionare catene separate di bordi con punti di discontinuità, ed esse saranno gestite correttamente dal comando con le appropriate luci (distanze) fra i lembi inseriti.

Nuovo comando Converti Solido in Lamiera

È stato introdotto il nuovo comando **Converti solido in lamiera**. Utilizzando questo comando, sarà molto semplice trasformare un solido preesistente in un oggetto lamiera, consentendo così di ottenere facilmente e rapidamente una Vista Sviluppo Lamiera del solido selezionato.



Miglioramenti MoldDesign

Numerose migliorie sono state apportate a MoldDesign:

- Ridefinizione dell'opzione **Taglia** nella ridefinizione di **Componenti normalizzati stampo**
- Il comando **Disposizione multi impronta** crea un "pattern" (schema di istanze ripetute)

ed alla fine si hanno numerose istanze, ma in un certo senso tutto può essere reso "associativo" fin dall'inizio, iniziando dalla forma che si vuole stampare, e tutto il procedimento si basa sui modelli "derivati". Eppure, potreste voler procedere con il progetto anche oltre i risultati del comando. Nella versione precedente, avreste potuto incontrare difficoltà quando veniva presa in considerazione la prima copia del pattern, ma essa non aveva effetto sulle *altre* copie del pattern. Pertanto, è stata aggiunta l'opzione: **Prima copia derivata**.

- Se l'opzione non è selezionata, le nuove copie saranno derivate direttamente dalla selezione di input.
- Se l'opzione è selezionata, la selezione di input dovrà essere un componente derivato (altri tipi di selezione saranno preclusi) e le nuove copie saranno derivate dal Riferimento Esterno del componente selezionato.
Ciò sarà d'aiuto nel creare disposizioni multi impronta nelle quali la selezione di input potrà essere modificata ma non ci sarà bisogno di propagare la modifica alle copie della disposizione multi impronta.

Questa opzione non può essere cambiata utilizzando **Ridefinisci**.

- L'opzione di posizionamento **Rettangolare bilanciato** è stata aggiunta al comando
- Aggiornamento dei file di template dei portastampi al nuovo posizionamento (eccetto Pedrotti Euro models)
- Portastampo lavora anche senza l'installazione di MS - Office.

Miscellanea

Altri miglioramenti:

- Le prestazioni del Nuovo Posizionamento sono state molto migliorate. Il comando è molto più stabile ed affidabile.
- La rappresentazione 2D delle filettature nei fori NPT è stata molto migliorata.

Guida in linea aggiornata alla versione 2016

La Guida in linea di ThinkDesign è ora aggiornata alla versione 2016.

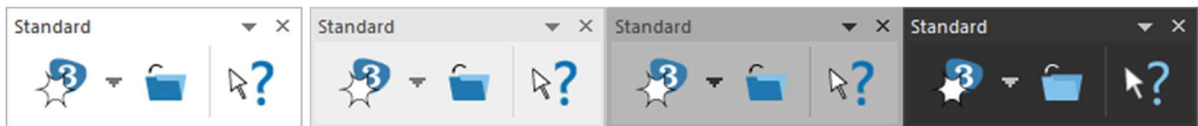
Note di rilascio di ThinkDesign 2017

- Nuova Interfaccia Utente
- Full Hybrid Modeling
- Gestione Multi-core
- Miglioramenti nei profili 3D
- Perfezionamento dei Solidi di Suddivisione
- Miglioramento nell'anteprima dei Posizionamenti
- Aggiornamento dei convertitori

Nuova Interfaccia Utente

ThinkDesign 2017 presenta una nuova UI:

- **Look & feel moderno** che include nuove icone, uno stile di ancoraggio intelligente e gli ultimi controlli in materia di Interfaccia Utente.
- **Temi** che consentono all'utente di applicare colori predefiniti al set di oggetti dell'Interfaccia, come le barre degli strumenti, le finestre di dialogo, ecc. Sono disponibili quattro temi ("Bianco", "Chiaro", "Scuro" e "Nero"), che possono essere cambiati in modo dinamico direttamente in **Opzioni/Proprietà ⇒ Opzioni di sistema ⇒ Generale**, nel menu a tendina per la scelta dello Stile del Tema.



- **Supporto per High DPI** che fornisce un aspetto coerente con le varie impostazioni grafiche per display ad alta risoluzione. L'Interfaccia di ThinkDesign viene ridimensionata in modo coerente con le impostazioni relative allo Schermo scelte nel Pannello di controllo di Windows.
Per quanto riguarda la grafica, le caselle da spuntare **Opzioni/Proprietà ⇒ Opzioni di sistema ⇒ Grafica ⇒ Ridimensionamento a valori DPI alti per i Marker / Ridimensionamento a valori DPI alti per le Linee** permettono di ridimensionare di conseguenza anche queste entità nell'area grafica di lavoro, per conformarsi o meno alle nuove dimensioni dell'Interfaccia (per esempio i testi nei mini dialoghi). Queste impostazioni hanno una certa rilevanza con schermi ad alta risoluzione DPI che richiedono ridimensionamenti oltre il 100%
- **Miglioramento della Finestra di dialogo Apri/Salva file**, basato sulla struttura dell'Esplora file di Windows per aprire (**File ⇒ Apri**) e salvare i file (**File ⇒ Salva come**).
ThinkDesign 2017 inoltre installa la corretta estensione dell'Esplora file di Windows per consentire al Riquadro di anteprima di mostrare la preview dei file .e3 ed .e2.

Full Hybrid Modeling

ThinkDesign 2017 presenta i seguenti miglioramenti generali alle funzionalità di Full Hybrid Modeling:

- Nuovo comando "Correggi Mesh"
- Nuovo comando "Rimuovi Sfacettature"
- Miglioramento dei comandi di Vista e Zebra nell'utilizzo delle mesh
- Generale miglioramento dell'affidabilità e robustezza nella gestione delle mesh di scarsa qualità.

Nuovo comando "Correggi Mesh" (Modifica ⇌ Mesh ⇌ Correggi)

Questo comando permette all'utente di verificare la qualità di una data mesh e correggerne i difetti.

Con mesh di miglior qualità, comandi come **Compensator**, **Super Capping** o **Stampa 3D** sono più affidabili ed efficienti.

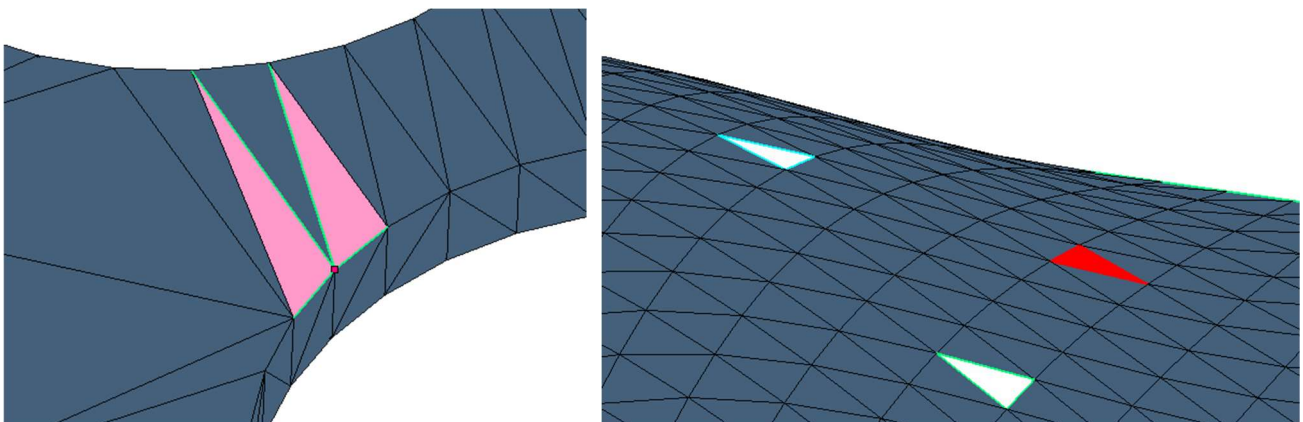
Per correggere i difetti di una mesh procedere come segue:

Esegui il comando Correggi Mesh e seleziona l'entità da correggere.

Viene visualizzata un'anteprima con gli spigoli di bordo in verde.

Sotto la voce **Statistiche**, sono presenti alcune informazioni sulla mesh: numero di nodi, numero di sfacettature, numero di gusci, numero di spigoli di bordo e lo status di solido Aperto o Chiuso. Queste statistiche sono aggiornate in tempo reale lungo il processo di correzione.

Sotto la voce **Difetti**, sono elencati tutti i difetti che possono essere visualizzati sulla mesh: nodi isolati, nodi duplicati, sfacettature duplicate, sfacettature degeneri, sfacettature invertite, nodi non manifold, spigoli non manifold, gusci, fori.



Considerato un tipo dei difetti elencati sopra, l'utente può:

- Cambiare il colore di visualizzazione dei difetti usando il pulsante colorato.
- Spuntare la casella per visualizzare i difetti da correggere: vengono visualizzati il numero dei difetti e il bottone **Ripara tutti i difetti**. Se non c'è nessun difetto da correggere, il bottone è ingrigito.
- Esplora i difetti. Tra i bottoni **Precedente** e **Successivo**, ne sono presenti altri tre: **Ottimizza vista al difetto corrente**, **Isola difetto corrente** e **Ripara difetto corrente**.

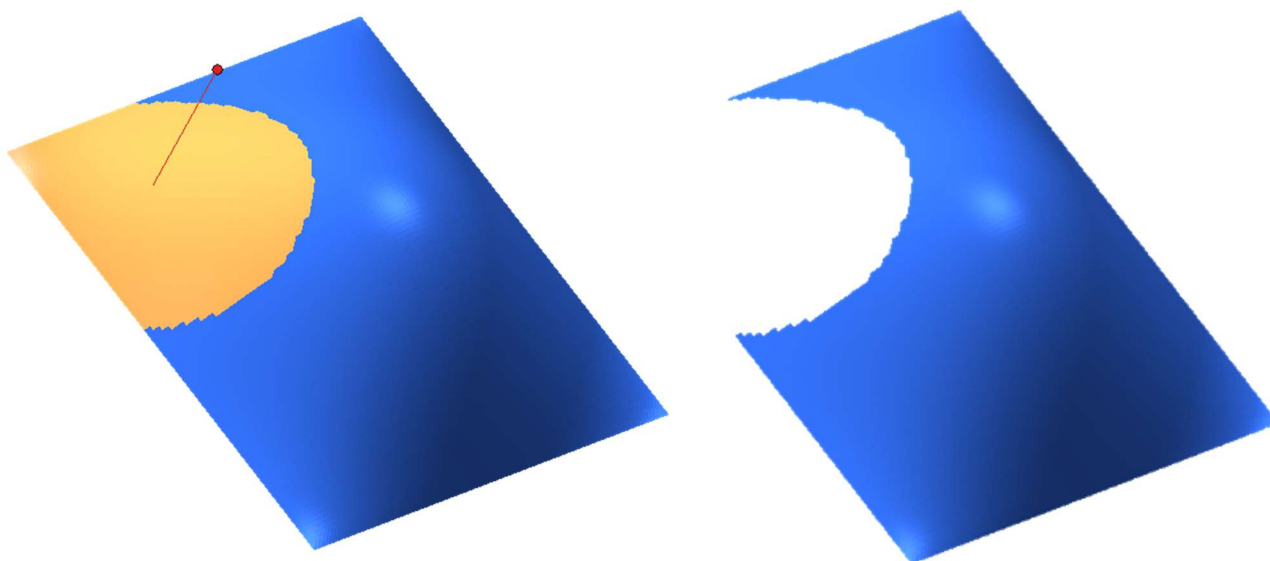
La voce Altre Opzioni aggiunge ulteriori funzionalità:

- **Zoom automatico** - per adattare lo schermo al difetto corrente durante l'esplorazione dei difetti:
 - Quando è selezionato, la vista del difetto corrente si adatta esattamente allo schermo.
 - Quando non è selezionato, durante l'esplorazione la vista corrente rimane statica.
- **Imposta posizione bersaglio** - per impostare una posizione bersaglio sul difetto corrente durante l'esplorazione:
 - Quando è selezionato, il difetto corrente rappresenta la posizione bersaglio.
 - Quando non è selezionato, durante l'esplorazione la posizione bersaglio non cambia.
- **Isola** - per isolare il difetto dal resto della mesh:
 - Quando è selezionato, è visibile solo il difetto corrente.
 - Quando non è selezionato, il difetto corrente rimane visibile con la mesh.

Nuovo comando 'Rimuovi sfacettature' (Modifica ⇒ Mesh ⇒ Rimuovi sfacettature)

Questo comando permette all'utente di rimuovere alcune sfacettature da una mesh triangolare. Quando applicato, le sfacettature vengono rimosse o diventano sfacettature di una nuova mesh se l'opzione Taglia è spuntata.

I comandi di selezione smart per sfacettature di una mesh (**Angolo di piega** e **Distanza geodetica**) in questo caso sono molto utili.



Miglioramento dei comandi di Vista e Zebra nell'utilizzo delle mesh

- I comandi **Imposta bersaglio** e **Imposta Direzione** permettono ora di selezionare i punti che giacciono sulle sfaccettature di una mesh. Rispettivamente, il punto sulla sfaccettatura diventa il nuovo bersaglio della vista e la direzione della vista è allineata con la normale alla sfaccettatura.
 - Il comando **Zebra** supporta pienamente la selezione delle mesh. Il calcolo e la visualizzazione delle linee isofote sono stati migliorati significativamente.
-

Gestione Multi-core

I processori Multi-core elevano le prestazioni grazie all'elaborazione simultanea di più processi. ThinkDesign può fare uso di questo multiprocessing in algoritmi pensati per un'esecuzione di tipo parallelo. ThinkDesign 2017 sfrutta questa potenzialità nell'Anteprima Dinamica dei comandi di GSM e aggiornamento delle mesh (grande tassellazione), e nell'Approssimazione GSM e Converti superfici in NURBS (molte superfici).

- **Anteprima Dinamica GSM e aggiornamento delle mesh**
Le Anteprime Dinamiche di GSM che utilizzano il multi-core vengono attivate automaticamente nella famiglia di comandi GSM: Avanzata, Flessione, Flessione radiale, Torsione, Scatola d'ingombro piana e Scatola d'ingombro 3D. Per il comando di "GSM Avanzata", riguarda la funzionalità "Da far corrispondere interattivo" o quando si utilizza una mesh come entità deformata. L'aggiornamento dell'Anteprima Dinamica di GSM è calcolato in parallelo per tutti i nodi della mesh/tassellazione: più grande è l'anteprima della tassellazione e maggiori sono i benefici nelle performance rispetto all'esecuzione in serie.
 - **Approssimazione GSM e Converti superfici in NURBS**
Il calcolo in parallelo è automaticamente applicato nella famiglia di comandi GSM nell'approssimazione di superfici e nei comandi di "Converti superfici in NURBS". Per "Converti superfici in NURBS" è disponibile solo in modalità "Avanzata". Più grande è il numero delle superfici e maggiori sono i benefici nelle performance rispetto all'esecuzione in serie.
-

Miglioramenti nei profili 3D

I Profili 3D supportano ora l'uso delle curve NURBS in un ambiente con vincoli multipli:

- definizione di curve NURBS con vincoli;
 - trascinamento di curve NURBS vincolate;
 - uso di Profili 3D con NURBS in comandi come "Tubo".
-

Perfezionamento dei Solidi di Suddivisione

ThinkDesign 2017 introduce significativi miglioramenti nelle performance dei comandi Converti a/Modifica Solido di suddivisione. Il nuovo algoritmo sfrutta appieno i benefici della teoria di Suddivisione per realizzare più velocemente il solido risultante. Il guadagno è maggiore per solidi con un elevato numero di facce.

Miglioramento nell'anteprima dei Posizionamenti

Il comando Posizionamenti supporta ora l'impostazione di Ritardo Dinamico.

Quest'opzione abilita l'anteprima solo allo stop del mouse.

Migliora le performance per grandi assiemi evitando di calcolare inutili anteprime tra due posizioni intermedie del mouse.

L'opzione di Ritardo Dinamico è in **Opzioni/Proprietà ⇒ Opzioni di sistema ⇒ Grafica ⇒ Evidenzia**, spunta la casella **Con ritardo**. Può essere attivato su modalità Standard o Grande assieme. Nell'ultimo caso l'utente deve assicurarsi di aver attivato l'opzione Grande assieme spuntando in **Opzioni/Proprietà ⇒ Opzioni di sistema ⇒ Generale**, la casella **Grande assieme**.

Aggiornamento dei convertitori

I convertitori sono stati aggiornati, ed ora possono applicarsi a:

- qualsiasi versione di Autodesk® Inventor® fino alla 2018
- qualsiasi versione di CATIA® V5 dalla R4 alla V5-6R2017
- qualsiasi versione di SolidWorks® fino alla 2017
- qualsiasi versione di Siemens NX™ (Unigraphics) dalla V11.0 fino alla NX 11.0
- qualsiasi versione di Parasolid® fino alla v30.0
- qualsiasi versione di Creo - Pro/E da Pro/Engineer 19.0 a Creo 4.0

Note di rilascio di ThinkDesign 2018

- Aggiornamento dei convertitori
 - Opzione di Sovrapposizione nel comando Multi Lembo
 - 3D Manufacturing Format (3MF)
 - Nuova Interfaccia Utente
-

Aggiornamento dei convertitori

Il modulo **TDXchangeReader** è ora in grado di leggere:

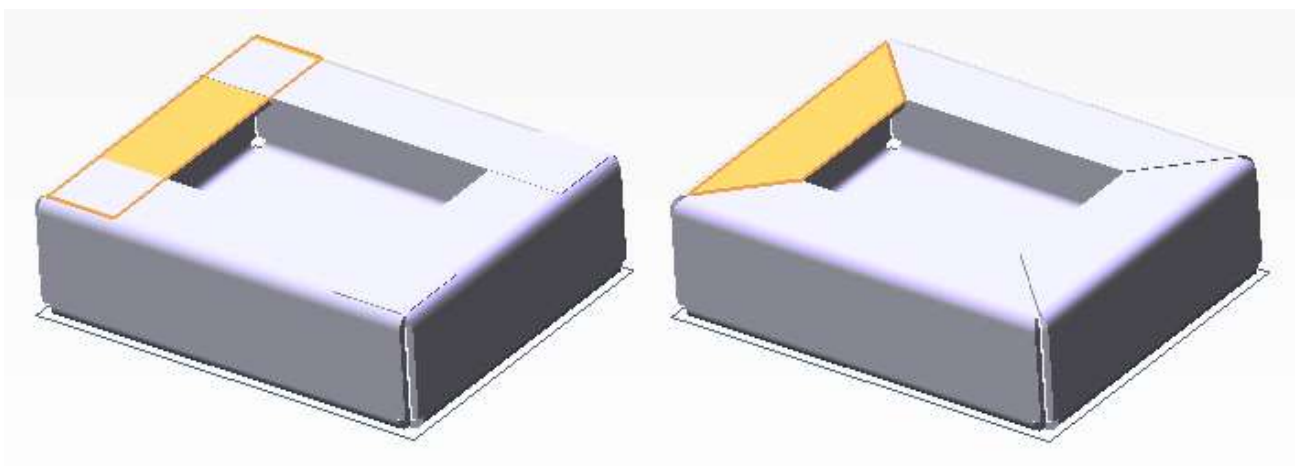
- qualsiasi versione di **SolidWorks** fino alla **2018**

Per il formato **Autodesk DXF/DWG**, ThinkDesign è stato aggiornato ed è compatibile con il formato dei file Autodesk® **DWG™ 2018**.

Per il formato **GBG DraftMaker**, ThinkDesign è stato aggiornato per poter importare **Immagini Raster**.

Opzione di Sovrapposizione nel comando Multi Lembo

ThinkDesign 2018 introduce una nuova opzione di **Sovrapposizione** nel comando Multi Lembo, disponibile sotto Altre Opzioni. Con questa nuova opzione tutte le flange vengono create con sovrapposizione, mentre di default sono tagliate negli angoli di intersezione.



3D Manufacturing Format (3MF)

Il 3D Manufacturing Format (3MF) è un formato di stampa 3D che consente alle applicazioni per la progettazione di inviare modelli 3D ad alta fedeltà a svariate altre applicazioni, piattaforme, servizi e stampanti. ThinkDesign 2018 consente ora di importare ed esportare file 3MF.

Nuova Interfaccia Utente

ThinkDesign 2018.1.SP1:

- È disponibile una dimensione intermedia dei pulsanti nelle Barre degli strumenti.

ThinkDesign 2018.1.SP3:

- I **Temi con l'opzione 'Colore'** consentono di distinguere i comandi dei solidi e dei componenti tramite colori specifici. Questa funzionalità si applica ai pulsanti delle Barre degli strumenti e alle icone della Struttura modello e può essere cambiata dinamicamente spuntando la casella **Colore** della sezione Tema in **Opzioni/Proprietà ⇒ Opzioni di sistema ⇒ Generale**.