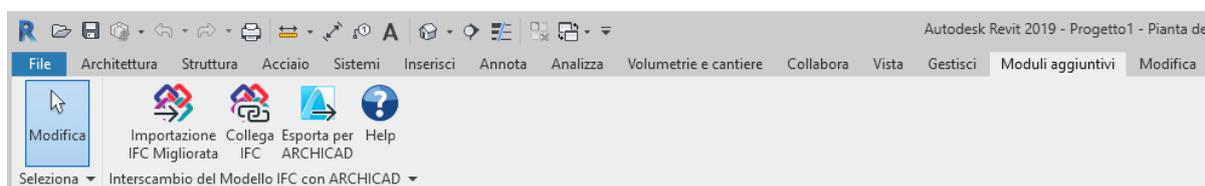


Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD per Revit 2020

Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD è un modulo aggiuntivo gratuito per Autodesk Revit 2020.

Nota: le versioni precedenti di questo Add-In si chiamavano Connessione ARCHICAD di GRAPHISOFT.

Questo modulo aggiuntivo migliora lo scambio bidirezionale dei dati basato sul modello IFC tra **GRAPHISOFT® ARCHICAD®** e Revit® di Autodesk®.



Il modulo aggiuntivo Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD ha tre funzioni:

- L'“**Importazione IFC migliorata**” importa i modelli IFC in Revit usando funzioni aggiuntive per migliorare l'interpretazione di modelli architettonici;
- “**Collega IFC**” unisce i modelli IFC nel corrente progetto Revit come riferimento non-editabile;
- “**Esporta per ARCHICAD**” esporta gli elementi del modello di Revit in file IFC specificamente migliorati per l'utilizzo in GRAPHISOFT ARCHICAD.

Importante: Il nostro modulo aggiuntivo è basato sull'**API Revit** standard fornita da Autodesk. Sebbene si consiglia di utilizzare l'ultima versione del modulo aggiuntivo, non è possibile influenzare la qualità o la correzione tempestiva di eventuali problemi irrisolti del codice Revit che potrebbero avere un impatto negativo sulla funzionalità del modulo aggiuntivo.

Importazione IFC migliorata

L'uso del comando “Importazione IFC migliorata” del modulo aggiuntivo Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD è raccomandato per l'importazione IFC di modelli architettonici verso applicazioni Revit - specialmente nel caso d'interscambio di modelli con GRAPHISOFT ARCHICAD - e ha le seguenti funzioni principali:

- **Importazione diretta di file IFC2x3** (.ifc e .ifczip)
 - Nota:** Sebbene sia ARCHICAD che Revit supportino l'importazione di file IFC4, la Coordination View 2.0 IFC2x3 è attualmente l'ultimo standard IFC certificato a

livello mondiale e la versione IFC per la condivisione del modello tra diverse discipline e sistemi raccomandata. Quindi, questo modulo aggiuntivo importa solamente file IFC2x3.

- **Ulteriori miglioramenti dell'importazione:**

- **Configurazione delle Informazioni Progetto con i dati Progetto IFC:**

I parametri principali della finestra di dialogo "Proprietà progetto" (Gestione > Informazioni di progetto) si impostano stabilendo le corrispondenze tra i dati di Progetto IFC del modello IFC.

- **Configurazione Correzione del Nord Reale:**

I dati del "Nord reale" si impostano usando la direzione del Nord del modello IFC.

Nota: Si raccomanda di usare un punto di ancoraggio/riferimento comune per facilitare il coordinamento dei modelli da diversi programmi. Per definire questo punto di riferimento, usate il Punto di Rilievo (Survey Point). Sia ARCHICAD (dalla versione 20) che Revit forniscono funzioni per definire il Punto di Rilievo (Survey Point).

- **Conversione degli elementi strutturali in pianta:**

I Solai portanti IFC vengono convertiti in elementi di tipo pavimento strutturale di Revit.

- **Importazione migliorata degli Spazi IFC:**

Gli Spazi IFC (le Zone di ARCHICAD) vengono convertiti in elementi dei Locali e aree di Revit con la disposizione nella loro corretta posizione. I locali sono creati dall'impronta degli spazi IFC, i fori interni sono considerati nella generazione del locale e i tag della locale sono visualizzati correttamente.

- **Mappatura degli Stati di ristrutturazione ARCHICAD in Fasi Revit:**

Lo "Stato ristrutturazione" di ARCHICAD viene convertito nei dati delle "Fasi" di Revit. La mappatura delle fasi ha luogo basandosi sulla prima e ultima fase di progetto della template di Revit corrente, come definito in "Opzioni IFC" (Menu Apri).

Esempio: Con la template "Architectural" (default.rte), gli "Stati di Ristrutturazione" di ARCHICAD importati sono mappati come fasi "Esistente" e "Nuova Costruzione". Cioè, tutte le viste importate sono assegnate al "Filtro di Fase" che mostra gli elementi che hanno stato "Nuovo" o "Esistente" (e nasconde gli elementi con stato "Demolito").

- **Sovrascrivi il Livello di Dettaglio e Stile di Visualizzazione delle viste template:**

Questa funzione configura come "Fine" il Livello di Dettaglio e come "Colori Coerenti" lo Stile di Visualizzazione per tutte le viste definite nella template a cui viene applicata l'importazione IFC. Crea inoltre una vista 3D di default (se non disponibile per la template) con il Livello di Dettaglio "Fine" e lo Stile di Visualizzazione "Colori Coerenti".

- **Importazione di tutti i parametri IFC come parametri elencabili negli abachi di Revit (opzionale):**

Questa funzione importa tutti gli Attributi, Proprietà e i dati di Riferimento alla Classificazione degli elementi modello IFC come parametri Revit elencabili nel gruppo denominato "Parametri IFC". Un nome di Proprietà è mostrato assieme al nome del suo contenitore "Property Set" tra parentesi. Il valore del parametro Riferimento alla Classificazione consiste della sua "Voce di Riferimento" e/o il "Nome" del componente. La codifica file Unicode è pienamente supportata dall'importazione dei valori di proprietà.

- **Unione automatica degli elementi** (opzionale):
Questa funzione unisce automaticamente i muri con gli altri muri o con i pilastri. Per un maggior controllo sui risultati di importazione, cercate di non usare questa funzione.

- **Correzione linee leggermente fuori asse** (opzionale):
Se abilitate questa opzione, le linee che sono leggermente fuori asse saranno aggiustate all'asse più vicino. Questo potrebbe eliminare alcuni messaggi di attenzione, ma potrebbe anche modificare la forma di elementi ed estrusioni basate sull'abbozzo. Per mantenere la geometria originale, non attivate questa opzione.

Sequenza per l'importazione migliorata del modello architettonico:

1. In Revit 2020, andare al pannello "Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD" della Barra multifunzione Moduli aggiuntivi e fare clic sul comando "Importazione IFC migliorata" (Improved IFC Import).

Nota: La funzionalità di "Importazione IFC migliorata" fa uso delle impostazioni delle "Opzioni IFC" di Revit (menu Apri). Revit genera gli elementi della categoria "Modello generico" a partire da alcuni specifici tipi di entità IFC. Per esempio, un elemento IfcFlowController o IfcCovering viene convertito in elemento Modello generico per impostazione predefinita. Se invece si desidera gestire il tipo di categoria d'arrivo di Revit degli elementi del modello importati in base al tipo di entità IFC, bisogna modificare e salvare la regola di mappatura prima di utilizzare il comando d'"Importazione IFC migliorata". La mappatura dello "Stato Ristrutturazione" di ARCHICAD nelle "Fasi" di Revit si basa anche sulle impostazioni delle fasi della template (se presente) definita in "Opzioni IFC" (vedi sopra).

2. Nella finestra Apri, scegliere il file IFC (2x3) che si desidera importare.
3. Il modulo aggiuntivo importa il modello IFC con le correzioni e i miglioramenti.
4. Dopo avere terminato l'importazione del modello IFC, una finestra di dialogo riassume i risultati dei processi dell'importazione migliorata.

Collega IFC

Questo comando avvia la funzione Revit Collega IFC, che è raccomandata per l'inserimento di modelli IFC, come riferimenti, nel progetto Revit corrente.

Il collegamento di file IFC vi permette di vedere il modello mentre continuate a lavorare in Revit. Non potete editare il modello IFC in Revit. Se successivamente aggiornate il file IFC originale, il modello Revit rifletterà le modifiche quando ricaricherete il file IFC tramite Gestore dei Collegamenti (Menu Inserisci).

Per ulteriori informazioni su questa funzione, leggere l'[Aiuto](#) di Revit.

Esporta per ARCHICAD

Il comando "Esporta per ARCHICAD" del modulo aggiuntivo è raccomandato per l'esportazione del modello IFC da applicazioni Revit in GRAPHISOFT ARCHICAD, e ha le seguenti funzioni principali:

- **Esportazione diretta di file IFC 2x3** (.ifc e .ifczip)

Nota: Sebbene sia ARCHICAD che Revit supportino l'importazione di file IFC4, la Coordination View 2.0 IFC2x3 è attualmente l'ultimo standard IFC certificato a livello mondiale e la versione IFC per la condivisione del modello tra diverse discipline e sistemi raccomandata. Quindi, questo modulo aggiuntivo importa solamente file IFC2x3.

- **Ulteriori miglioramenti dell'esportazione:**

- **Esportazione di dati Nord reale:**
I dati "Nord reale" di Revit sono mappati sui dati della Direzione Nord del modello IFC.
- **Esportazione di elementi Griglia:**
Gli elementi griglia di Revit vengono convertiti in elementi griglia IFC.
- **Esportazione intelligente di elementi MEP:**
Gli elementi Sistema MEP di Revit (HVAC, Meccanici, Condotti e tubature e Dispositivi elettrici) vengono esportati insieme a dati intelligenti per la loro conversione in elementi nativi del MEP Modeler in ARCHICAD. Il [MEP Modeler di GRAPHISOFT](#) (installato nell'ambiente ARCHICAD) riconosce come tali gli elementi MEP importati, comprese le loro porte, e identifica automaticamente le collisioni tra i sistemi MEP importati e i modelli architettonici.
- **Mappatura delle Fasi di Revit sullo Stato di ristrutturazione di ARCHICAD:**

I dati delle “Fasi” di Revit vengono convertite nei dati dello “Stato ristrutturazione” di ARCHICAD.

- **Opzioni di esportazione personalizzabili** (disponibili sotto “Opzioni”):

- **Fase da esportare:**

Questa opzione vi permette di esportare solamente quegli elementi che sono stati assegnati allo stato di fase selezionato qui.

- **Livello di dettaglio per la geometria dell'elemento:**

Questa opzione vi permette di configurare il livello di tassellazione (Molto Basso, Basso, Medio, Alto) di dettaglio nella generazione di elementi (per esempio elementi di edificio con geometria complessa, recordi di tubazioni ecc.) con rappresentazione geometrica di tipo boundary (BREP). Più alto il livello che configurate, più precisa sarà la geometria BREP esportata, ma, come risultato, anche la dimensione del file IFC si incrementerà di conseguenza.

- **Solo gli elementi visibili nella Vista:**

Questa opzione vi permette di esportare solo gli elementi che risultano visibili nella vista corrente. Per esempio, è possibile visualizzare le parti strutturali o MEP dell'intero progetto di Revit, e quindi usare questa opzione per esportare solo questi elementi.

Se la vista corrente è una vista 3D, l'opzione "**Locali nella Vista 3D**" esporta le Stanze (Spazi IFC) anche se esse non sono visibili nelle viste 3D.

Note:

- Gli elementi "Visibili" comprendono anche elementi che risultano nascosti a causa della modalità linee nascoste o ombreggia, sul fondo, e elementi tagliati al di fuori dell'inquadratura corrente.
- Elementi temporaneamente nascosti (usando nascondi/isola temporaneamente) non saranno esportati.
- "Categorie Revit" marcate come "Non esportate" (Esporta > Opzioni > Opzioni IFC) non verranno esportate.
- Per esportare le Stanze da una vista di pianta o da una sezione, selezionate questa opzione. Per esportare le Stanze da una Vista 3D, annullate questa opzione.
- Con questa opzione abilitata, gli elementi sono esportati in accordo con lo "Stato di Fase" corrente della vista esportata (e l'opzione "Fase da esportare" non è disponibile).
- Se si seleziona l'opzione "Locali nella Vista 3D", allora tutte le Stanze all'interno o che toccano il Riquadro di Sezione saranno esportate. In caso di Riquadro di Sezione non attivo, tutte le Stanze saranno esportate.

- **Includi solamente i Piani dell'Edificio con contenuto modello:**

Esportare solo i piani che contengono elementi modello. I piani vuoti non sono inclusi.

- **Suddividi muri, pilastri e segmenti di condotta per livello:**

Usare questa opzione per dividere muri, pilastri e condutture multilivello per livello. Questi muri, pilastri e condutture saranno tagliati ad ogni livello definito come "Piano di Edificio".

Note:

- Se il livello di base di un elemento non corrisponde al "Piano di Edificio", allora questo elemento sarà esportato con un livello di base corrispondente al "Piano di Edificio" immediatamente inferiore, più un offset come necessario.
- Gli elementi originali saranno divisi in diversi nuovi elementi. Cioè, i GUID (attributo IFC "GlobalId") IFC degli elementi saranno eliminati, e i nuovi elementi creati otterranno un nuovo GUID IFC. Nell'applicazione ricevente, che mostrerà le parti di elemento esplose, gli elementi originali non saranno identificabili.

Conseguentemente, se usate questa opzione, alcuni flussi di lavoro che dipendono dal tenere traccia del GUID IFC (come ad esempio il flusso di lavoro del BCF (BIM Collaboration Format)) non funzioneranno.

- Se l'operazione di frazionamento non riesce, sarà usato il solido generale.

- **Parti come elementi edificio:**

Questa opzione vi permette di esportare "parti" di elementi (ad esempio gli strati di un muro composto) come elementi modello IfcBuidingElementProxy indipendenti. Questa opzione è disponibile solo se l'opzione "Esporta solo gli elementi visibili nella vista" è abilitata.

- **Includi elementi di annotazione:**

Se abilitate questo riquadro, è attivata l'esportazione dei seguenti elementi 2D: testi di annotazione, dettagli regione di annotazione e linee architettura.

- **Permetti utilizzo di rappresentazioni "Modello Solido" miste:**

Questa opzione cerca di creare quante più possibili geometrie estruse possibili. Se disattivate questa opzione, il file esportato potrebbe risultare più grande e contenere un numero maggiore di BREPs (rappresentazione di tipo boundary).

Crea proprietà da:

- **Set di proprietà interno:**

Se vistate questo riquadro, tutti i gruppi parametro Revit saranno esportati in Property Set IFC specifici (in aggiunta ai Property Set "Common", che sono sempre esportati indipendentemente da questa opzione, a condizione che i dati Revit siano per loro disponibili).

- **Set di proprietà definiti dall'utente:**

Questa opzione vi permette di esportare i parametri Revit del vostro progetto come proprietà IFC con nome-personale, nel gruppo di proprietà personale. Il file per le regole di mappatura (.txt) può essere impostato nel percorso, sotto questa opzione.

- **Abachi:**

Questa opzione consente di esportare i dati Abaco in Gruppi Proprietà IFC specifici. L'opzione "Usa solamente gli Abachi che contengono nel titolo "IFC", "Pset" o "Comune"" restringe gli abachi esportati solo a quelle voci che contengono "IFC", "Pset" o "Common" nei loro nomi.

- **Nomi Famiglia e Tipo come proprietà di riferimento:**

Questa opzione vi permette di configurare il valore della proprietà "Riferimento" (dei Property Set "Common") come "NomeFamiglia:NomeElemento" o "NomeFamiglia".

- **Esporta Sistema di Coordinate Condiviso nel Sito IFC:**

Se tutte le opzioni sono vistate (consigliato), allora il modello IFC viene esportato in relazione al Punto di Rilievo (Survey Point). Il Sistema di Coordinate Condiviso sarà memorizzato nel posizionamento locale del Sito IFC.

Se nessuna opzione è stata vista, allora il modello IFC sarà esportato in relazione al Punto Base del Progetto (Project Base Point). Il Sistema di Coordinate Condiviso non viene esportato.

Note:

- Il Punto di Rilievo (Survey Point) è disponibile in ARCHICAD come parte della versione 20, quindi un Punto di Rilievo esportato è automaticamente mappato al Punto di Rilievo ARCHICAD quando si usa l'importazione IFC di ARCHICAD.
- Gli offset non chiusi sono sempre ignorati nell'esportazione IFC.

Sequenza per l'esportazione migliorata del modello Revit:

1. In Revit 2020, andare al pannello "Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD" della Barra multifunzione Moduli aggiuntivi e fare clic sul comando "Esporta per ARCHICAD".

Nota: Se nel modello corrente ci sono elementi speciali non supportati dalle impostazioni d'esportazione di default di Revit, impostare il permesso di esportazione nella finestra di dialogo Esporta > Opzioni > Opzioni IFC. Per esempio, per esportare elementi di connessione strutturali catalogati come "Connessioni strutturali", immettere semplicemente "IfcBuildingElementProxy" invece di "Non esportato". Categorie marcate come "Non esportate" non verranno esportate.

2. Nella finestra di dialogo d'esportazione, immettere un nome file e il formato file IFC (.ifc or .ifczip) per l'esportazione.

Nota: Il formato file IFC zippato (.ifczip) è la versione compressa del normale formato file IFC (.ifc). Un file .ifczip normalmente comprime un .ifc del 60-80%.

3. Configurare le opzioni di esportazione sotto "Opzioni" se necessario.
4. Il modulo aggiuntivo esporta il modello IFC con le correzioni e i miglioramenti.
5. Dopo avere terminato l'esportazione del modello IFC, una finestra di dialogo riassume i risultati del processo d'esportazione migliorata.

Opzioni di aggiornamento

Click sul nastro "Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD" per espandere il menu a discesa con le opzioni di aggiornamento:

- **Controlla automaticamente gli aggiornamenti:**
Selezionare questa casella se si desidera la notifica automatica all'avvio di Revit se diviene disponibile un nuovo aggiornamento (Aggiornamento rapido). Il controllo automatico per

la funzione di aggiornamento ha ricorrenza settimanale. Questo servizio può funzionare soltanto se si dispone di una connessione a internet attiva.

- **Controlla ora gli aggiornamenti:**

Fare clic sul pulsante per verificare immediatamente se vi sono aggiornamenti disponibili.

Nota: Controlla Aggiornamenti fornirà automaticamente al sito di GRAPHISOFT informazioni sulla versione del modulo aggiuntivo “Connessione ARCHICAD” utilizzata. Tali informazioni comprendono esclusivamente i dati necessari per l'aggiornamento e non comprendono informazioni personali.

Collegamenti utili

[GRAPHISOFT](#)

[OPEN BIM](#)

[Interscambio di modelli IFC con ARCHICAD](#)

[Soluzioni Strutturali](#)

[Il MEP Modeler GRAPHISOFT](#)

[Guida di riferimento IFC per ARCHICAD](#)

[Supporto tecnico](#)

[App IFC per Autodesk® Revit®](#)

Copyright © 2019 di GRAPHISOFT. Tutti i diritti riservati.
ARCHICAD® e MEP Modeler® sono marchi registrati di GRAPHISOFT.
Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi titolari.