

PULSE / Tekla

Guida e comandi

Tekla Structures 2025

Installazione, primi passi ed esempi in linguaggio naturale. I nomi tecnici dei comandi restano invariati.

Fonte verificata: <https://github.com/LuDattilo/TeklaCortex>

Branch: main | Commit: 24dd5cab856e9c600038211a77648211a0f5919

2026-10-04 | IT

Descrizioni in italiano. Nomi dei comandi, parametri e valori tecnici restano invariati. Catalogo delle sorgenti del 4 ottobre 2026; traduzioni aggiornate l'8 ottobre 2026.

<https://pulse-ai.it/guida-tekla.html>

Installazione e collegamento

È richiesta la versione Tekla Structures indicata. Il server EXE comunica con Tekla aperto tramite Open API: non richiede un plugin interno a Tekla. Apri il modello e collega il server al client AI secondo le istruzioni del pacchetto. Installer commerciale e licenze sono in preparazione.

Collega un client AI compatibile con MCP: Claude, Codex, opencode o un altro client, anche con modelli locali.

Apri il progetto e descrivi l'obiettivo. Verifica il risultato e approva le modifiche quando richiesto.

Lavora su una copia del progetto. Chiedi una lettura o un'anteprima prima delle modifiche, controlla la selezione e approva solo le operazioni attese.

Alla prima registrazione idonea, Trial Premium personale di 14 giorni. Una nuova richiesta non rinnova una trial già attivata.

Download e seriale automatico non ancora collegati al form. Contattaci per questo prodotto.

Richieste di esempio

- > Riassumi la selezione per profilo e materiale e calcola il peso totale.
- > Trova le travi della fase scelta e mostrami i relativi assemblaggi.
- > Crea i disegni degli assemblaggi selezionati ed esportali in PDF.

FUNZIONALITÀ

Modello e assemblaggi

Consulta parti, assemblaggi, selezioni, fasi e proprietà; riepiloga selezioni e peso.

Parametri e UDA

Leggi e aggiorna proprietà, UDA e parametri di progetto, anche su gruppi di elementi.

Parti e connessioni

Crea travi, colonne e piastre; gestisci tagli, bulloni, saldature e componenti disponibili.

Armature

Consulta e crea barre, gruppi, reti e rebar set attraverso le operazioni esposte.

Disegni e report

Crea e gestisci disegni di assemblaggio, unità di getto, parte e insieme; esporta PDF e genera report.

Cataloghi e geometria

Consulta profili e materiali, misure, punti base, griglie e modelli di riferimento.

Catalogo dei comandi

Descrizioni in italiano. Nomi dei comandi, parametri e valori tecnici restano invariati. Catalogo delle sorgenti del 4 ottobre 2026; traduzioni aggiornate l'8 ottobre 2026.

Analisi strutturale

`create_analysis_model`

Crea un modello di analisi strutturale con il nome indicato, metodo di analisi facoltativo (FIRST_ORDER/SECOND_ORDER/P_DELTA) e metodo di costruzione (FULL/BOX/SELECTED_PARTS/...).

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Analysis\CreateAnalysisModelTool.cs

`create_load_group`

Crea un gruppo di carichi (Tekla.Structures.Model.LoadGroup) con nome, tipo di carico e direzione. AnalysisLoadGroup sul lato analisi è di sola lettura: viene quindi creato il gruppo fisico, che alimenta i modelli di analisi.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Analysis\CreateLoadGroupTool.cs

`get_analysis_model_properties`

Restituisce le proprietà dettagliate di un modello di analisi, selezionato tramite 'name' o 'guid': metodo di analisi/costruzione (analysis/construction), impostazioni di precisione e iterazione, conteggi degli oggetti figli e problemi segnalati.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Analysis\GetAnalysisModelPropertiesTool.cs

`get_part_analysis_member`

Restituisce la rappresentazione analitica (parte di analisi, barre e membri) di una parte fisica identificata da GUID. La corrispondenza viene cercata tramite AnalysisPart.PartID nei modelli di analisi.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Analysis\GetPartAnalysisMemberTool.cs

`list_analysis_models`

Elenca i modelli di analisi strutturale nel modello Tekla aperto. Per ciascuno restituisce nome, guid, id, metodo di analisi e metodo di costruzione.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Analysis\ListAnalysisModelsTool.cs

`list_load_combinations`

Elenca le combinazioni di carico di analisi, con nome, tipo e numero dei gruppi di carichi riferiti, per un modello indicato tramite model_name; senza nome considera tutti i modelli di analisi.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Analysis\ListLoadCombinationsTool.cs

`list_load_groups`

Elenca i gruppi di carichi di analisi, con nome, tipo, direzione e indicatore del peso proprio, per un modello indicato tramite `model_name`; senza nome considera tutti i modelli di analisi.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Analysis\ListLoadGroupsTool.cs`

Operazioni in blocco

`get_elements_batch`

Recupera più oggetti del modello tramite GUID in una sola chiamata Tekla. Restituisce gli elementi serializzati e l'elenco dei GUID non trovati.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Batch\GetElementsBatchTool.cs`

`get_report_properties_batch`

Legge una matrice di proprietà di report per più oggetti: per ogni GUID prova ciascun nome richiesto usando, in successione, `string`/`double`/`int`. Gli oggetti mancanti sono elencati separatamente.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Batch\GetReportPropertiesBatchTool.cs`

Cataloghi

`create_catalog_material`

Crea un materiale nel catalogo Tekla con nome, tipo, densità, modulo di elasticità in MPa, coefficiente di Poisson e dilatazione termica.

Ambito: write | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\CreateCatalogMaterialTool.cs`

`delete_catalog_material`

Elimina un materiale dal catalogo Tekla tramite nome. Fallisce se il materiale non esiste o viene utilizzato da parti del modello.

Ambito: write | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\DeleteCatalogMaterialTool.cs`

`get_material_properties`

Legge dal catalogo Tekla le proprietà fisiche di un materiale: tipo, densità, modulo di elasticità, coefficiente di Poisson e dilatazione termica.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\GetMaterialPropertiesTool.cs`

`get_profile_properties`

Legge dal catalogo Tekla le proprietà di sezione di un profilo: area, inerzia, peso per metro, altezza, larghezza e tipo.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\GetProfilePropertiesTool.cs`

`list_catalog_bolts`

Elenca gli assiemi di bulloni del catalogo Tekla con nome, norma e diametro nominale. Può filtrare il nome per sottostringa.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\ListCatalogBoltsTool.cs`

`list_catalog_materials`

Elenca i nomi dei materiali del catalogo Tekla, con filtri facoltativi per sottostringa del nome e tipo di materiale.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\ListCatalogMaterialsTool.cs`

`list_catalog_profiles`

Elenca i nomi dei profili del catalogo Tekla, con filtro facoltativo 'contains' senza distinzione tra maiuscole e minuscole e un limite massimo di risultati.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\ListCatalogProfilesTool.cs`

`modify_catalog_material`

Aggiorna le proprietà di un materiale esistente nel catalogo Tekla: densità, modulo di elasticità in MPa, coefficiente di Poisson, dilatazione termica e tipo.

Ambito: write | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Catalogs\ModifyCatalogMaterialTool.cs`

Interferenze

`get_clash_check_options`

Legge le opzioni globali di verifica delle interferenze Tekla (BoltHeadDiameter, NutThickness). Se Tekla è in esecuzione restituisce i valori salvati; altrimenti i valori predefiniti dell'SDK.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Clash\GetClashCheckOptionsTool.cs`

`run_clash_check`

Esegue la verifica delle interferenze sul modello Tekla aperto e restituisce quelle rilevate. Può filtrare successivamente i risultati su un insieme di GUID.

Ambito: write | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Clash\RunClashCheckTool.cs`

Componenti

`get_component_inputs`

Restituisce gli input, parti e punti, di un componente identificato da GUID, percorrendo nell'ordine la sequenza ComponentInput.

Ambito: read | `sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Components\GetComponentInputsTool.cs`

`get_component_properties`

Legge le proprietà pubbliche di un componente (Connection/Detail/Seam/CustomPart/Component) identificato da GUID.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Components\GetComponentPropertiesTool.cs

`list_components`

Elenca i componenti del modello Tekla aperto, con filtro facoltativo name/number senza distinzione tra maiuscole e minuscole.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Components\ListComponentsTool.cs

Connessioni

`apply_component`

Applica un Component Tekla, per nome e/o numero, a una parte principale e a parti secondarie facoltative. È richiesto almeno uno tra name/number.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Connections\ApplyComponentTool.cs

`create_bolt_array`

Crea un gruppo rettangolare di bulloni BoltArray tra una parte principale e una secondaria. La griglia deriva dalle liste dist_x/dist_y; i valori predefiniti creano un solo bullone M16.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Connections\CreateBoltArrayTool.cs

`create_bolt_circle`

Crea un gruppo circolare di bulloni BoltCircle tra una parte principale e una secondaria. I bulloni sono distribuiti uniformemente sul diametro indicato; i valori predefiniti creano 4 bulloni M16 su una circonferenza di 100mm.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Connections\CreateBoltCircleTool.cs

`create_polygon_weld`

Crea una PolygonWeld tra una parte principale e una secondaria lungo una polilinea di almeno 2 punti. I valori predefiniti creano una saldatura di 5 mm sopra la linea.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Connections\CreatePolygonWeldTool.cs

`create_weld`

Crea una Weld ordinaria tra una parte principale e una secondaria, indicate da due GUID. I valori predefiniti creano una saldatura d'angolo di 5 mm sopra la linea.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Connections\CreateWeldTool.cs

`get_bolt_properties`

Legge tramite GUID le proprietà di un gruppo di bulloni (BoltArray/BoltCircle/BoltXYList): dimensione, norma, tipo, lunghezza, tolleranza e numero di bulloni.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Connections\GetBoltPropertiesTool.cs

`get_weld_properties`

Legge le proprietà di una Weld o PolygonWeld identificata da GUID: dimensioni, tipi, angoli, lunghezze, profilo/finitura (contour/finish) e indicatori.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Connections\GetWeldPropertiesTool.cs

Tagli

`add_part_to_part`

Aggiunge il volume di una parte operativa a una parte destinazione (BooleanPart BOOLEAN_ADD). Dopo un'aggiunta riuscita Tekla elimina automaticamente la parte operativa.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Cuts\AddPartToPartTool.cs

`cut_part_with_part`

Taglia una parte destinazione usando il volume di un'altra parte (BooleanPart BOOLEAN_CUT). Tekla consuma la parte operativa per ricavare un vuoto nella destinazione.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Cuts\CutPartWithPartTool.cs

`cut_part_with_plane`

Taglia una parte con un piano infinito CutPlane definito da origine e normale. Il piano rimuove materiale sul lato positivo della normale; non estende mai la parte.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Cuts\CutPartWithPlaneTool.cs

`fit_part_end`

Adatta l'estremità di una parte di tipo trave a un piano Fitting definito da origine e normale. L'adattamento può sia accorciare sia allungare l'estremità.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Cuts\FitPartEndTool.cs

`get_part_cuts`

Elenca i modificatori booleani associati a una parte, tramite Part.GetBooleans(): tagli e aggiunte booleane, piani di taglio, adattamenti e smussi degli spigoli.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Cuts\GetPartCutsTool.cs

Disegni

`add_text_to_drawing`

Aggiunge una nota di testo libero a una vista del disegno attivo, nel punto indicato sul foglio. Richiede un disegno aperto nell'editor; usare prima `open_drawing`.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\AddTextToDrawingTool.cs

`close_active_drawing`

Chiude il disegno aperto nell'editor Tekla. Richiede un disegno attivo; 'save' stabilisce se salvare le modifiche alla chiusura.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\CloseActiveDrawingTool.cs

`create_assembly_drawing`

Crea un disegno di assemblaggio da un GUID di Assembly o Part. Se viene indicata una Part usa l'assemblaggio che la contiene. Usa gli attributi standard dell'ambiente attivo.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\CreateAssemblyDrawingTool.cs

`create_cast_unit_drawing`

Crea un disegno di unità di getto dal GUID di un'Assembly o Part. Per una Part usa l'assemblaggio che la contiene, ossia l'unità di getto. Usa gli attributi standard dell'ambiente attivo.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\CreateCastUnitDrawingTool.cs

`create_ga_drawing`

Crea un disegno d'insieme GA vuoto con attributi standard, senza richiedere GUID. Dimensione del foglio facoltativa in unità del modello, nel formato "WIDTHxHEIGHT", per esempio "841x594".

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\CreateGaDrawingTool.cs

`create_single_part_drawing`

Crea un disegno di parte singola dal GUID di una Part. Usa gli attributi standard dell'ambiente attivo.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\CreateSinglePartDrawingTool.cs

`export_drawing_pdf`

Esporta un disegno in PDF tramite DrawingHandler.PrintDrawing. Usa il GUID indicato o, se omesso, il disegno attivo. Il disegno non può rimanere attivo durante la stampa: se coincide con quello attivo, viene prima salvato e chiuso.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\ExportDrawingPdfTool.cs

`freeze_drawing`

Congela un disegno, escludendolo dalla numerazione e dall'aggiornamento automatici. Per impostazione predefinita usa quello attivo; 'guid' permette di indicarne un altro.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\FreezeDrawingTool.cs

`get_active_drawing`

Restituisce il disegno aperto nell'editor Tekla, oppure null se non ci sono disegni aperti.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\GetActiveDrawingTool.cs

`get_drawing_objects`

Enumera gli oggetti sul foglio del disegno attivo, come marche, quote e testi, con conteggi raggruppati per tipo. Richiede un disegno aperto nell'editor; usare prima open_drawing.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\GetDrawingObjectsTool.cs

`list_drawing_views`

Elenca le viste sul foglio del disegno attivo con nome, tipo, scala e origine. Richiede un disegno aperto nell'editor; usare prima `open_drawing`.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\ListDrawingViewsTool.cs

`list_drawings`

Enumera i disegni salvati nel modello Tekla corrente. Per ogni disegno restituisce titolo, numero, tipo e revisione.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\ListDrawingsTool.cs

`open_drawing`

Apri nell'editor Tekla il disegno con il GUID indicato e lo rende attivo.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\OpenDrawingTool.cs

`save_active_drawing`

Salva il disegno aperto nell'editor Tekla. Richiede un disegno attivo.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\SaveActiveDrawingTool.cs

`set_drawing_titles`

Imposta Title1/Title2/Title3 di un disegno: quello attivo, salvo indicazione di 'guid'. I campi omessi mantengono il valore corrente.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\SetDrawingTitlesTool.cs

`unfreeze_drawing`

Rimuove il congelamento da un disegno, consentendone nuovamente aggiornamento e numerazione. Per impostazione predefinita usa il disegno attivo.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\UnfreezeDrawingTool.cs

`update_drawing`

Rigenera il contenuto del disegno con il GUID indicato, come 'Update' nell'elenco disegni. Il disegno non deve essere attivo e deve essere già stata eseguita la numerazione.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Drawings\UpdateDrawingTool.cs

Elementi

`create_beam`

Crea una trave Tekla rettilinea tra due punti. I valori predefiniti creano una piccola trave di prova con un nome chiaramente riconoscibile.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\CreateBeamTool.cs

`create_column`

Crea un pilastro Tekla verticale tramite punto iniziale e altezza. È implementato come Beam con estremi verticali.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\CreateColumnTool.cs

`create_contour_plate`

Crea una piastra sagomata Tekla da un poligono di punti con spessore del profilo. Da usare per pareti, solette e piastre personalizzate.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\CreateContourPlateTool.cs

`create_pad_footing`

Crea un plinto rettangolare in calcestruzzo nel centro indicato, con larghezza, lunghezza e spessore specificati.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\CreatePadFootingTool.cs

`create_polybeam`

Crea una PolyBeam Tekla lungo una polilinea di almeno 2 punti. Profilo, materiale e classe seguono le convenzioni di `create_beam`.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\CreatePolybeamTool.cs

`delete_element`

Elimina un oggetto del modello tramite GUID. Operazione distruttiva: usare soltanto dopo aver confermato l'oggetto.

Ambito: destructive | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\DeleteElementTool.cs

`find_elements`

Trova parti del modello tramite filtri facoltativi type/name/profile/material/class, senza modificare la selezione nell'UI.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\FindElementsTool.cs

`get_assembly_for_part`

Restituisce l'Assembly che contiene una Part, con GUID, ID e GUID della parte principale.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\GetAssemblyForPartTool.cs

`get_assembly_main_part`

Restituisce la parte principale di un assemblaggio, indicato dal GUID dell'Assembly, con profilo, materiale, nome e classe.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\GetAssemblyMainPartTool.cs

`get_assembly_tree`

Restituisce la parte principale e le parti secondarie di un assemblaggio. L'input può essere il GUID di una Part o di un'Assembly.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\GetAssemblyTreeTool.cs

`get_numbering_status`

Restituisce lo stato di numerazione di una Part: indicatori della parte principale, prefisso e inizio configurati (prefix/start), posizioni attualmente assegnate ad assemblaggio e parte (assembly/part).

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\GetNumberingStatusTool.cs

`list_assemblies`

Elenca gli assemblaggi del modello attivo con profilo/materiale (profile/material) della parte principale e numero di parti secondarie.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\ListAssembliesTool.cs

`set_part_numbering`

Imposta prefisso e numero iniziale della numerazione di assemblaggio/parte (assembly/part) su una Part. Richiama Part.Modify() e può confermare le modifiche.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\SetPartNumberingTool.cs

`update_part_properties`

Aggiorna tramite GUID le proprietà di base di una Part: nome, profilo, materiale e classe.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Elements\UpdatePartPropertiesTool.cs

Ambiente

`get_advanced_option`

Legge un'opzione avanzata Tekla (XS_*) tramite chiave e tipo. Il tipo deve essere 'string', 'double' o 'int' e corrispondere a quello memorizzato. Restituisce NotFound se l'opzione non esiste.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Environment\GetAdvancedOptionTool.cs

`get_environment_variable`

Legge una variabile d'ambiente Tekla o un'opzione avanzata, tipicamente XS_*. Cerca prima in TeklaStructuresVariables, poi in TeklaStructuresSettings e System.Environment.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Environment\GetEnvironmentVariableTool.cs

`get_module_info`

Restituisce versione, build, configurazione, ruolo, ambiente e lingua di Tekla Structures; se disponibili, anche configurazione dei moduli e moduli caricati.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Environment\GetModuleInfoTool.cs

`get_tekla_paths`

Restituisce le directory di ricerca degli attributi Tekla (firm/project/system/model/current). Prova prima TeklaStructuresFiles, poi le variabili d'ambiente XS_*.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Environment\GetTeklaPathsTool.cs

`list_environment_variables`

Elenca le variabili d'ambiente legate a Tekla. Interroga un elenco selezionato di XS_* tramite TeklaStructuresVariables.Get e lo unisce alle variabili System.Environment filtrate per prefisso. In caso di duplicati prevale Tekla.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Environment\ListEnvironmentVariablesTool.cs

Geometria

`compute_total_weight`

Somma la proprietà di report WEIGHT su un elenco di GUID o, se vuoto, sulla selezione corrente nell'UI. Restituisce il totale in kg e il dettaglio per elemento.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Geometry\ComputeTotalWeightTool.cs

`get_bounding_box`

Restituisce il riquadro di ingombro allineato agli assi di uno o più oggetti, con min/max/center/size nelle coordinate del modello. Indicare 'guid' o 'guids'.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Geometry\GetBoundingBoxTool.cs

`get_element_neighbors`

Restituisce gli oggetti del modello entro max_distance dal centro AABB dell'elemento indicato, ordinati per distanza. L'ambito predefinito è BEAM.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Geometry\GetElementNeighborsTool.cs

`get_geometric_center`

Restituisce il centro geometrico di uno o più oggetti: centro AABB per un oggetto, media dei centri AABB per più oggetti.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Geometry\GetGeometricCenterTool.cs

`measure_angle`

Misura in gradi l'angolo tra gli assi di due oggetti del modello di tipo trave.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Geometry\MeasureAngleTool.cs

`measure_distance`

Misura la distanza euclidea tra i centri AABB di due oggetti indicati da GUID.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Geometry\MeasureDistanceTool.cs

Griglie

`create_control_circle`

Crea una circonferenza di costruzione da tre punti: centro, punto sul piano e punto del raggio. I punti sono associati al costruttore a 3 punti di `ControlCircle`.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\CreateControlCircleTool.cs

`create_control_line`

Crea una linea di costruzione tra due punti. L'indicatore 'infinite' viene passato al costruttore `ControlLine`; Tekla lo interpreta come indicatore magnetico della linea.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\CreateControlLineTool.cs

`create_control_point`

Crea un punto di costruzione, ossia un riferimento ausiliario, alle coordinate indicate.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\CreateControlPointTool.cs

`create_grid`

[Grids/Write] Crea una griglia strutturale rettangolare. Coordinate ed etichette sono stringhe separate da spazi, per esempio '0 6000 6000' e '1 2 3'. Sono accettate anche forme abbreviate Tekla come '0 4*3000'. Usare `extension_left_x=0` e `extension_right_x=0` per nascondere i marcatori delle linee sull'asse X, utile per griglie singole inclinate sull'asse Y.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\CreateGridTool.cs

`create_radial_grid`

Crea una griglia strutturale radiale, o polare, da coordinate radiali (raggi degli archi), coordinate angolari in gradi e livelli Z, tutti indicati come stringhe separate da spazi. L'origine facoltativa imposta il centro.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\CreateRadialGridTool.cs

`get_grid_properties`

Legge tramite GUID le stringhe di coordinate ed etichette di una griglia rettangolare o radiale. Sola lettura.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\GetGridPropertiesTool.cs

`list_grids`

Elenca tutte le griglie rettangolari e radiali del modello con coordinate ed etichette. Sola lettura; non modifica la selezione nell'UI.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\ListGridsTool.cs

`modify_grid`

Modifica una griglia rettangolare o radiale esistente tramite GUID. I campi coordinate/label omessi mantengono i valori correnti.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Grids\ModifyGridTool.cs

Informazioni del server

`get_version_info`

Restituisce versioni degli assembly TeklaCortex e informazioni di esecuzione, per la diagnostica da inviare al supporto.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Meta\VersionInfoTool.cs

`say_hello`

Verifica rapidamente il collegamento: restituisce nome e versione del server e ora UTC corrente. Usare per controllare che il bridge sia attivo.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Meta\SayHelloTool.cs

Modello

`get_connection_status`

Verifica che un'istanza Tekla Structures sia in esecuzione e raggiungibile. Restituisce `connected=true/false` e informazioni diagnostiche.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Model\GetConnectionStatusTool.cs

`get_model_info`

Restituisce nome e percorso del modello Tekla aperto e le unità di lavoro.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Model\GetModelInfoTool.cs

Operazioni

`create_report`

Genera un report Tekla da tutti gli oggetti del modello, usando un modello di report e scrivendo un file di output. Il modello di report deve esistere in `XS_TEMPLATE_DIRECTORY` o nella cartella del modello, per esempio 'A_Assembly_List', 'P_Part_List' o 'B_Bolt_List' in un ambiente standard. Un nome inesistente può bloccare Tekla su una finestra di errore. La generazione è asincrona; lo strumento attende la comparsa del file fino a `wait_seconds`.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Operations\CreateReportTool.cs

`create_report_from_selected`

Genera un report Tekla dagli oggetti selezionati, usando un modello di report e scrivendo un file di output. Il modello di report deve esistere, per esempio 'A_Assembly_List' o 'P_Part_List', altrimenti Tekla può bloccarsi su una finestra di errore. La generazione è asincrona; lo strumento attende la comparsa del file fino a `wait_seconds`.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Operations\CreateReportFromSelectedTool.cs

`run_numbering`

Esegue la numerazione del modello Tekla richiamando una macro. L'Open API pubblica non ha un metodo diretto per eseguire la numerazione; vedere le note dello strumento. Riporta lo stato di numerazione.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Operations\RunNumberingTool.cs

Parametri

`get_all_element_udas`

Restituisce tutti gli attributi definiti dall'utente UDA presenti su un oggetto indicato da GUID, senza richiedere i nomi in anticipo.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Parameters\GetAllElementUdasTool.cs

`get_all_report_properties`

Legge in una sola chiamata le proprietà di report richieste per un oggetto. Tekla non consente di enumerare tutti i nomi di report disponibili: devono essere forniti dal chiamante.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Parameters\GetAllReportPropertiesTool.cs

`get_element_parameters`

Legge i parametri di un elemento: tutte le proprietà UDA/user, nomi UDA selezionati e proprietà dinamiche di tipo stringa selezionate.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Parameters\GetElementParametersTool.cs

`get_project_parameters`

Legge i parametri di modello/progetto (model/project) da ProjectInfo e le proprietà di progetto UDA/user e dinamiche di tipo stringa selezionate.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Parameters\GetProjectParametersTool.cs

`set_element_parameters`

Imposta le proprietà UDA/user e dinamiche di tipo stringa di un elemento. Le proprietà dinamiche possono essere create per nome; i nomi UDA devono esistere nell'ambiente Tekla.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Parameters\SetElementParametersTool.cs

`set_project_parameters`

Aggiorna i campi ProjectInfo e imposta le proprietà di progetto UDA/user e dinamiche di tipo stringa.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Parameters\SetProjectParametersTool.cs

Fasi

`create_phase`

Crea una fase con numero, nome e commento facoltativo. Può impostarla come fase corrente.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\CreatePhaseTool.cs

`delete_phase`

Elimina la fase indicata da `phase_number`. Fallisce se ci sono ancora oggetti assegnati: spostarli prima.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\DeletePhaseTool.cs

`find_elements_by_phase`

Restituisce i GUID degli oggetti assegnati a una fase. L'ambito si configura tramite 'type_filter', predefinito BEAM.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\FindElementsByPhaseTool.cs

`get_current_phase`

Restituisce la fase corrente del modello Tekla aperto, oppure null se non è selezionata alcuna fase.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\GetCurrentPhaseTool.cs

`get_element_phase`

Restituisce la fase dell'oggetto indicato da GUID. Restituisce phase: null se l'oggetto non ha una fase assegnata.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\GetElementPhaseTool.cs

`list_phases`

Elenca le fasi del modello Tekla aperto, con numero, nome, commento e indicazione della fase corrente.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\ListPhasesTool.cs

`move_elements_to_phase`

Assegna in blocco gli oggetti indicati da GUID a una fase esistente. Restituisce il dettaglio degli esiti success/failure per GUID.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\MoveElementsToPhaseTool.cs

`set_current_phase`

Imposta la fase corrente tramite numero nel modello Tekla aperto. La fase deve già esistere.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\SetCurrentPhaseTool.cs

`set_element_phase`

Assegna l'oggetto indicato da GUID a una fase già esistente nel modello.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Phases\SetElementPhaseTool.cs

Progetto

`convert_base_point`

Converte un punto tra le coordinate del modello Tekla e il sistema di coordinate del punto base selezionato.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Project\ConvertBasePointTool.cs

`get_project_info`

Restituisce i metadati del progetto: nome, numero, progettista, costruttore, indirizzo e date.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Project\GetProjectInfoTool.cs

list_base_points

Elenca i punti base Tekla con posizione nel modello, coordinate east/north/elevation, angolo rispetto al nord e indicatori project/current.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Project\ListBasePointsTool.cs

upsert_base_point

Crea o aggiorna un punto base Tekla tramite name/GUID, con posizione nel modello, coordinate east/north/elevation, angolo rispetto al nord e indicatori project/current.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Project\UpsertBasePointTool.cs

Proprietà

delete_element_uda

Svuota un UDA scrivendo il valore vuoto adatto al suo tipo: Tekla non ha DeleteUserProperty. Specificare value_type per scegliere la corretta variante SetUserProperty.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Properties\DeleteElementUdaTool.cs

get_element_properties

Legge le proprietà di report dell'oggetto indicato da GUID. Fornire i nomi richiesti, per esempio WEIGHT, LENGTH e PROFILE.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Properties\GetElementPropertiesTool.cs

get_element_uda

Legge gli attributi definiti dall'utente UDA dell'oggetto indicato da GUID. Fornire i nomi UDA da leggere.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Properties\GetElementUdaTool.cs

set_element_class

Imposta in blocco Part.Class sugli oggetti indicati da GUID. Restituisce il dettaglio success/failure per GUID.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Properties\SetElementClassTool.cs

set_element_lock

Blocca o sblocca gli oggetti tramite l'UDA MODELOBJECT_LOCK. Usare 'locked: true' per bloccare e false per sbloccare.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Properties\SetElementLockTool.cs

set_element_uda

Scriva un attributo definito dall'utente sull'oggetto indicato da GUID. Il tipo viene scelto automaticamente: int, double o string.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Properties\SetElementUdaTool.cs

Armature

`add_rebar_set_leg_face`

Aggiunge una faccia di posa a un RebarSet esistente, da un poligono [x,y,z], e lo rigenera tramite RebarSet.Modify(). Usa controlli difensivi e restituisce il numero risultante di facce di posa.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\AddRebarSetLegFaceTool.cs

`create_rebar_group`

Crea un gruppo di barre RebarGroup in una parte ospitante. Fornire GUID della parte e poligoni delle facce del gruppo; si possono indicare spaziature per distribuire le barre.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\CreateRebarGroupTool.cs

`create_rebar_mesh`

Crea una rete di armatura RebarMesh nella parte ospitante, da un contorno poligonale. La dimensione si applica sia alle barre longitudinali sia a quelle trasversali.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\CreateRebarMeshTool.cs

`create_rebar_set`

Crea un RebarSet nella parte ospitante da un poligono della faccia di posa, attraversata dalle barre, e da una polilinea guida per direzione e spaziatura. Imposta RebarProperties (size/grade/class). È l'oggetto di armatura più complesso dell'API Tekla; usa controlli difensivi.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\CreateRebarSetTool.cs

`create_single_rebar`

Crea una barra SingleRebar lungo una polilinea nella parte ospitante. Fornire GUID della parte e poligono di almeno 2 punti che descrive l'asse della barra.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\CreateSingleRebarTool.cs

`get_rebar_properties`

Legge tramite GUID le proprietà comuni di un'armatura (SingleRebar, RebarGroup, RebarMesh o RebarSet): dimensione, qualità dell'acciaio, classe, nome e serie di numerazione.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\GetRebarPropertiesTool.cs

`get_rebar_set_properties`

Legge tramite GUID le proprietà di un RebarSet: dimensione, qualità dell'acciaio, classe, nome, raggio di piegatura, serie di numerazione, numero di facce di posa e guide, parte ospitante. Letture con controlli difensivi.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\GetRebarSetPropertiesTool.cs

`list_reinforcement`

Elenca le armature nel modello Tekla aperto: SingleRebar/RebarGroup/RebarMesh tradizionali e RebarSet. Restituisce guid, id, tipo e, quando disponibili, size/grade.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Reinforcement\ListReinforcementTool.cs

Selezione

`get_selected_elements`

Restituisce gli elementi selezionati dall'utente in Tekla, con Identifier.GUID, tipo e identificazione di base.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Selection\GetSelectedElementsTool.cs

`invert_selection`

Inverte la selezione corrente nell'UI Tekla tra le Beams rettilinee: selezionati diventano non selezionati e viceversa. max_scan limita la scansione sui modelli grandi. L'enumerazione BEAM copre la sottoclasse Part più comune e viene usata come approssimazione rapida delle parti.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Selection\InvertSelectionTool.cs

`select_elements_by_filter`

Seleziona gli oggetti corrispondenti a profile/material/name/class. Ogni filtro è facoltativo; quelli non vuoti devono essere soddisfatti tutti.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Selection\SelectElementsByFilterTool.cs

`summarize_selection`

Restituisce i conteggi degli oggetti selezionati nell'UI, raggruppati per tipo, profilo, materiale e classe.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Selection\SummarizeSelectionTool.cs

Attributi definiti dall'utente (UDA)

`ensure_uda_definition`

Crea o aggiorna objects.inp affinché un UDA compaia in una scheda dei tipi di oggetti del modello. Segue lo schema objects_esempio.inp della guida allegata.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Uda\EnsureUdaDefinitionTool.cs

`get_objects_inp_status`

Individua il file objects.inp del modello corrente ed elenca le definizioni UDA presenti.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Uda\GetObjectsInpStatusTool.cs

`install_objects_inp`

Copia un file objects.inp nella cartella del modello corrente e può salvare una copia del file esistente. Occorre riavviare Tekla per caricare le modifiche.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Uda\InstallObjectsInpTool.cs

Interfaccia utente

`clear_ui_selection`

Svuota la selezione corrente nell'editor UI di Tekla Structures.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\ClearUiSelectionTool.cs

delete_reference_model

Elimina dal modello Tekla attivo il modello di riferimento indicato da GUID.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\DeleteReferenceModelTool.cs

get_view_properties

Restituisce le proprietà di una vista del modello Tekla selezionata per nome o indice a partire da zero.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\GetViewPropertiesTool.cs

insert_reference_model

Inserisce un file di modello di riferimento (IFC/DWG/...) nel punto e con la scala indicati.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\InsertReferenceModelTool.cs

list_model_views

Elenca le viste del modello Tekla, tutte o solo quelle visibili, con nome, proiezione, rendering e tipo di visualizzazione.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\ListModelViewsTool.cs

list_reference_models

Elenca i modelli di riferimento (IFC/DWG/...) inseriti nel modello attivo, con nome del file, titolo, visibilità e posizione.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\ListReferenceModelsTool.cs

select_objects_in_ui

Seleziona nell'editor UI di Tekla Structures gli oggetti indicati da GUID, sostituendo la selezione corrente.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\SelectObjectsInUiTool.cs

set_reference_model_visibility

Mostra o nasconde nel modello Tekla attivo il modello di riferimento indicato da GUID.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\UI\SetReferenceModelVisibilityTool.cs

Piano di lavoro

get_current_workplane

Restituisce il piano di lavoro, o piano di trasformazione, del modello Tekla aperto: origine, assi X, Y, Z e indicazione della corrispondenza al piano globale identità.

Ambito: read | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Workplane\GetCurrentWorkplaneTool.cs

set_workplane_to_global

Ripristina il piano di lavoro globale identità, con origine (0,0,0) e assi allineati a X/Y/Z globali. Restituisce il piano precedente.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Workplane\SetWorkplaneToGlobalTool.cs

`set_workplane_to_object`

Imposta il piano di lavoro sul sistema di coordinate locale dell'oggetto indicato da GUID, tipicamente una Part. Restituisce il piano risultante.

Ambito: write | sources\tekla-official\src\TeklaCortex.Tools\Workplane\SetWorkplaneToObjectTool.cs

Fonte verificata

<https://github.com/LuDattilo/TeklaCortex>

main / 24dd5cab856e9c600038211a77648211a0f5919

<https://pulse-ai.it/guida-tekla.html>