

ALLPLAN ENGINEERING 2017

## LE INNOVAZIONI PIÙ IMPORTANTI



Centrale idroelettrica di Kesselstraße, Kempten, Konstruktionsgruppe Bauen AG, Kempten, Foto: Brigida González

La collaborazione interdisciplinare sta diventando sempre più importante nell'ambito del metodo BIM. I progettisti necessitano quindi di soluzioni software in grado di supportare il lavoro multidisciplinare. In combinazione con bim+, la piattaforma OpenBIM basata su cloud, Allplan Engineering 2017 offre possibilità esclusive per il coordinamento e la federazione del modello. Una soluzione efficiente per risparmiare tempo e ridurre al minimo il rischio di errori è l'automazione delle fasi di lavoro ricorrenti, ad esempio per mezzo delle API della nuova interfaccia per il linguaggio di programmazione Python integrata in Allplan. Infine, nella modellazione e nelle armature 3D sono state introdotte numerose innovazioni che consentono di generare elaborati in modo ancora più intuitivo. Allplan è lo strumento migliore per il lavoro di tutti i giorni. Una considerazione valida oggi, ma anche per il futuro.

### ALLPLAN FISSA NUOVI STANDARD NEL CAMPO DELLA COLLABORAZIONE

Una delle sfide chiave per quanto riguarda l'utilizzo del metodo BIM è riuscire ad assegnare le varie attività in modo chiaro a tutti i partecipanti al progetto e, successivamente, tenerne traccia. La gestione delle attività dovrebbe essere quanto più rapida e intuitiva per l'utente e per i partner di progettazione. A tale scopo, in Allplan 2017 è stato introdotto il **Task Board**, direttamente collegato alla piattaforma OpenBIM bim+.

Con bim+ è possibile unificare, visualizzare, analizzare e condividere i dati dei modelli da Allplan e altre soluzioni OpenBIM. Il Coordinatore BIM può, ad esempio, identificare situazioni poco chiare o errori di progettazione grazie a controlli visivi o

utilizzando la funzione **Gestione collisioni di bim+** assegnando ciascun problema a uno specifico operatore. Durante l'interazione tra bim+ e Allplan, eventuali nuove operazioni necessarie vengono immediatamente segnalate a tutte le parti in causa. Al termine dell'attività, lo stato viene impostato su "Completata" e il modello modificato viene nuovamente caricato in bim+.

In questo modo tutti i partecipanti al progetto hanno immediatamente accesso al nuovo stato.

bim+ e il Task Board di Allplan consentono a team interdisciplinari di comunicare in tempo reale. L'associazione di determinate attività agli oggetti semplifica lo scambio di informazioni e accelera il processo di coordinamento. Tutti gli utenti dispon

gono sempre di una panoramica delle loro attività aperte. Inoltre, il fatto che vengano documentati tutti i problemi individuati e le loro soluzioni garantisce ancora più trasparenza.

La funzione **Workgroup Online** di Allplan Workgroup Manager permette di collaborare sul modello di Allplan ovunque ci si trovi, grazie allo scambio sicuro via Internet dei dati di progetto. È stata introdotta una nuova procedura di compressione per ridurre i tempi di trasferimento in caso di grandi quantità di dati: il volume dei dati (e, di conseguenza, la durata del trasferimento) è stato tagliato in media del 75% (in alcuni casi addirittura del 90%). Lavorare sui progetti online risulta quindi molto più veloce.

Per garantire un trasferimento dati senza problemi tra i partner di progettazione, Allplan mette a disposizione un gran numero di interfacce diverse costantemente aggiornate e migliorate. Nella versione 2017 l'attenzione si concentra sullo scambio di dati di volumi 3D e di superfici (NURBS), un aspetto importante per i progetti BIM 3D.

Inoltre, è possibile scambiare geometrie a forma libera senza poligonizzazione nei seguenti formati: **AutoCAD DWG/DXF**, **MicroStation DGN (Importazione)** e **Rhino**. Analogamente, i modelli BIM possono essere esportati in **Formato IFC4**. Tali ottimizzazioni supportano l'interazione con altri prodotti software e migliorano la qualità dei dati per quanto riguarda i trasferimenti di informazioni.

### MIGLIORE PRODUTTIVITÀ GRAZIE ALL'AUTOMAZIONE DEI PROCESSI OPERATIVI

Progetti complessi, impegnativi dal punto vista della geometria, richiedono strumenti potenti e flessibili di facile utilizzo. Le differenze tra i vari Paesi, inoltre, necessitano di notevoli possibilità di adattamento. In tal senso può tornare utile lo strumento **PythonPart**, oggetti parametrici basati sul linguaggio di scripting Python. È possibile usare le **API dell'interfaccia per il linguaggio di programmazione Python** per aggiungere in Allplan nuove funzioni e nuovi oggetti, se necessari, tra cui armature. Le PythonPart hanno un'interfaccia utente con palette delle proprietà, grip e processi operativi distinti e possono essere modificate in pochi clic. È inoltre possibile usare tale interfaccia per automatizzare le fasi di lavoro ricorrenti. Si può così migliorare la produttività, evitare errori di progettazione e supportare il metodo di lavoro BIM.

### ECCELLENTE LIVELLO DI COMODITÀ PER LA MODELLAZIONE E LA CREAZIONE DI ELABORATI

Grazie all'integrazione del motore di modellazione Parasolid, è disponibile un gran numero di nuove opzioni. È pertanto possibile **modificare i solidi in modo semplice e preciso, senza necessità di poligonizzazione**. Il sistema consente la modifica di punti casuali, di spigoli dritti o curvi e di superfici degli elementi 3D. Sono inoltre stati ottimizzati sotto diversi aspetti l'intuitività e i flussi di lavoro a livello di modellazione 3D. Ora i **solidi 3D** basati su Parasolid **possono essere convertiti in componenti architettonici personalizzati**. Questi oggetti definiti dall'utente, a loro volta, possono essere modificati in modo facile e flessibile seguendo le consuete procedure per i solidi 3D, ad esempio operazioni booleane o stiramento. Si può persino definire e regolare senza difficoltà la visualizzazione del profilo di questi componenti.

Per semplificare e accelerare il posizionamento delle armature è stata introdotta la funzione „**Estrudi armatura lungo un percorso qualsiasi**“. L'utente colloca gli elementi corrispondenti dell'armatura (come staffe e armature longitudinali) in una sezione trasversale, selezionando quindi il percorso desiderato per il loro posizionamento. Quindi Allplan genera l'armatura in automatico. Durante l'operazione, le staffe vengono ruotate e vengono prese in considerazione ulteriori superfici, ancoraggi, profili e sporgenze. In questo modo si risparmia un'enorme quantità di tempo, soprattutto per quanto riguarda l'armatura 3D di singoli componenti.

Grazie alla **nuova funzione di filtro per documenti**, il modello di edificio risulta ancora più facile da gestire. È possibile attivare l'intero modello 3D in una finestra di animazione e

nascondere i documenti di progetto non necessari nella bozza. In questo modo si può aprire una finestra di animazione con l'intera struttura senza sovrapposizioni tra componenti e senza i relativi problemi di chiarezza.

Per quanto riguarda i **progetti internazionali** sono state introdotte le seguenti nuove funzioni: per la Francia è stata integrata la nuova "Norme Française" (NF EN). Per i progetti in Brasile, ora è possibile applicare un'etichetta a diametro e lunghezza dell'arco nella presentazione dei mandrini di piegatura. È inoltre possibile mostrare gli indicatori con linee tratteggiate in conformità alla norma DIN EN ISO 3766. Infine, in tutto il software sono disponibili le unità di misura "piedi" e "pollici".

Al fine di semplificare l'orientamento e accelerare il flusso di lavoro in fase di utilizzo, la **Libreria dei profili in acciaio** è stata ristrutturata e integrata sulla base degli attuali cataloghi dei fornitori. Come se non bastasse, sono stati aggiunti ulteriori attributi e sono stati creati elementi standardizzati come impostazioni per i colori, stili di superfici, linee e layer. I profili 2D e 3D si trovano ora nello stesso posto.

### VANTAGGI IN BREVE:

- ➔ Possibilità di usufruire di innovazioni che promuovono una collaborazione interdisciplinare ottimizzata: dal nuovo Task Board connesso a bim+ al trasferimento dati accelerato con Workgroup Online, per non parlare delle nuove interfacce ottimizzate nell'area del trasferimento di grandi volumi di dati.
- ➔ Migliora la produttività ed evita gli errori di progettazione con le fasi operative automatizzate grazie alle API dell'interfaccia per il linguaggio di programmazione

Python. O crea oggetti parametrici sotto forma di PythonPart, comprese le armature.

- ➔ Scopri di persona il livello di comfort in termini di modellazione e generazione di disegni con le nuove possibilità offerte dal motore di modellazione 3D Parasolid, la funzione "Estrudi armatura lungo un percorso qualsiasi" o la funzione filtrare i documenti visibili, che semplificano la gestione del modello di edificio.