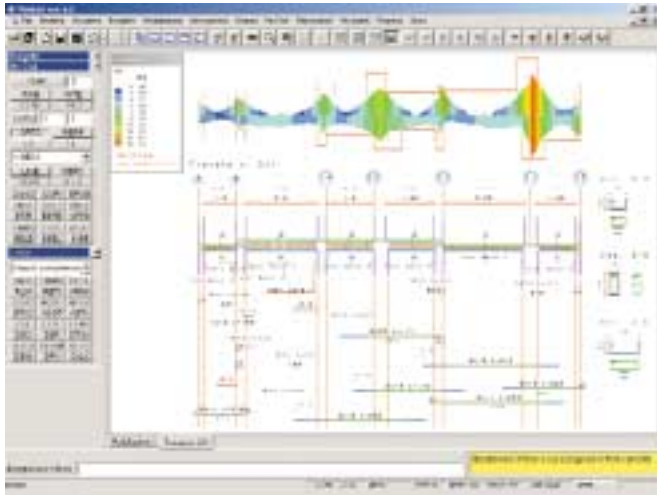


Innovazioni della ver. 6.2



► Sono stati interamente riscritti i moduli di progettazione automatica e interattiva delle armature delle travi in c.a.

Questi nuovi moduli, pur mantenendo le stesse caratteristiche della versione precedente in termini di potenzialità e semplicità d'uso, consentono di superare i limiti dovuti alla gestione della memoria e alla mancata possibilità di utilizzare le alte risoluzioni delle schede grafiche dell'ultima generazione.

La progettazione interattiva segue le stesse modalità introdotte nella progettazione delle sezioni, dei plinti e delle reticolari.

Le già notevoli funzionalità esistenti sono state ulteriormente potenziate e progettate in modo da permettere futuri sviluppi come la gestione di travi con sezione di forma qualunque, la visualizzazione tridimensionale delle armature, ecc.



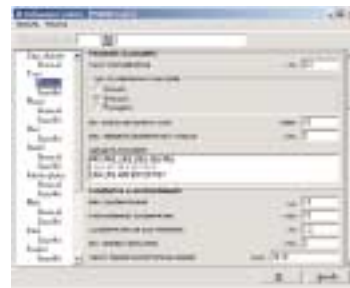
► Migliorata ed ottimizzata la visualizzazione tridimensionale della struttura in formato VRML, arricchita anche dei particolari relativi alle armature dei plinti e ai collegamenti delle reticolari in acciaio.



► Nello sviluppo delle macro è possibile utilizzare finestre HTML per la richiesta dei dati. Sono disponibili nuove macro che usano questa tecnica per la generazione di capriate, per calcolare la massima freccia elastica di un insieme di aste, ecc.



► L'utente può decidere se all'avvio di MODEST vengano mostrati alcuni suggerimenti relativi all'uso del programma.



► Nuova interfaccia Windows del modulo per la definizione dei criteri di progetto, verifica e disegno.

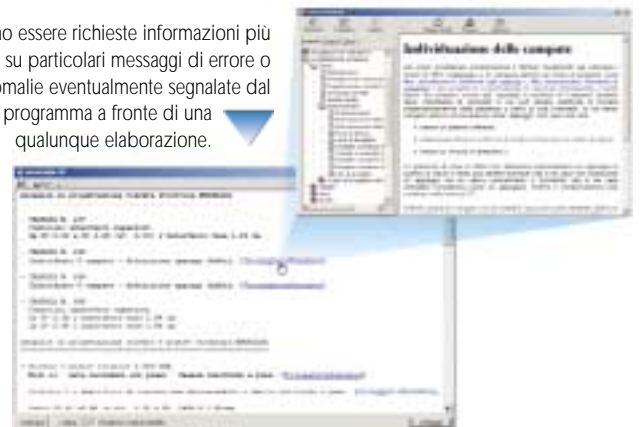
► È stato riscritto il solutore del metodo POR in modo che il calcolo di una struttura in muratura possa essere eseguito più velocemente e senza limiti di memoria.



► Apposite finestre di dialogo consentono di modificare i colori associati alle entità grafiche visualizzate (nodi, aste, ecc.) e ai layer utilizzati per la creazione dei file DXF contenenti i disegni esecutivi.



► Possono essere richieste informazioni più dettagliate su particolari messaggi di errore o anomalie eventualmente segnalate dal programma a fronte di una qualunque elaborazione.



► Premendo il tasto spazio alla richiesta del nome di un comando è possibile ripetere l'ultimo comando eseguito; premendo i tasti freccia in su e in giù è possibile invece scorrere indietro e in avanti l'elenco dei comandi eseguiti precedentemente.



► Con un semplice clic del mouse sulle linguette è possibile passare rapidamente da una finestra all'altra mantenendole tutte massimizzate.

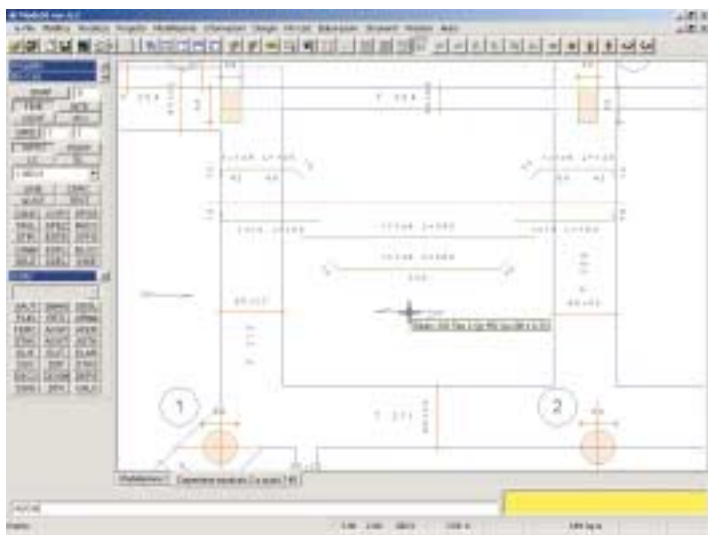
► Le unità di misura correnti possono essere cambiate con un doppio clic del mouse sulla corrispondente casella della barra di stato.

Modulo PSOL

Realizzato in collaborazione con INTECH S.r.l. - Valdagno (VI)

Nuova procedura di progettazione delle armature dei solai che consente di calcolare con il metodo delle tensioni ammissibili o degli stati limite solai gettati in opera o prefabbricati del tipo a travetti tralicciati (monotrave o bitrave), a pannelli e a lastre predalles.

La definizione degli schemi di calcolo da analizzare viene effettuata graficamente direttamente sul disegno della carpenteria di piano creata da **MODEST** e dalla quale vengono desunti automaticamente le luci delle campate, le larghezze degli appoggi e i valori dei carichi uniformemente distribuiti (permanenti e accidentali) relativi ai solai interessati dallo schema. Il programma esegue automaticamente le combinazioni dei carichi permanenti e accidentali.



Dal calcolo si determinano le armature dei solai e le eventuali zone di getto integrativo di calcestruzzo; tutti i particolari costruttivi vengono disegnati, proiettandoli, sull'esecutivo della carpenteria di piano.

I parametri di calcolo di ogni solaio che l'utente può modificare, sono archiviati su specifiche tabelle fornite con il programma e pre-impostati su standard comuni nel campo della prefabbricazione.

Il calcolo viene effettuato secondo l'ipotesi di trave continua su appoggi rigidi non cedevoli con un massimo di 10 campate in continuità ed eventuali mensole di estremità. Per ciascuna campata si possono definire: l'interasse di calcolo, l'altezza del solaio, lo spessore della cappa, eventuali momenti di sicurezza minimi sia in campata che alle estremità. È possibile imporre lo spuntamento parabolico dei momenti sugli appoggi con conseguente ridefinizione del diagramma dei momenti flettenti per tener conto della reazione vincolare che non è puntiforme ma

distribuita sulla larghezza dell'appoggio. Si possono differenziare gli appoggi sulle travi da quelli sui muri poiché il programma non esegue lo spuntamento parabolico sulle travi ma solo sui muri (sulle travi è possibile stabilire una percentuale di abbattimento del momento flettente con redistribuzione del diagramma dei momenti). Si può definire il valore della resistenza caratteristica del calcestruzzo e dell'acciaio ed inoltre si può imporre il calcolo delle sollecitazioni di momento e taglio e le verifiche delle armature con il metodo delle tensioni ammissibili o degli stati limite.

Le barre da porre in opera vengono dedotte dalle sezioni minime di armatura e prelevate automaticamente da un archivio di combinazioni dei ferri dove l'utente ha la facoltà di modificare il numero e i diametri di combinazione delle barre.

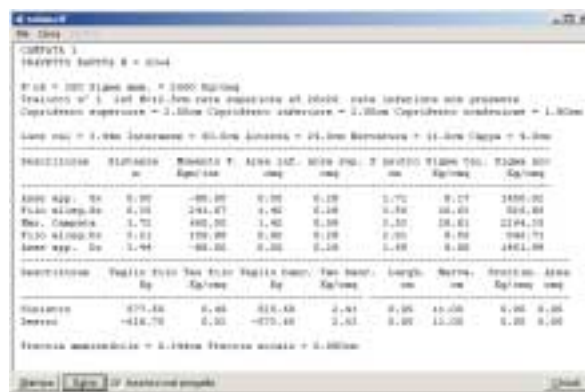
Le lunghezze delle barre di armatura dei ferri inferiori, superiori e di ammaraggio sugli appoggi, vengono dimensionate in modo totalmente automatico mediante la sovrapposizione del diagramma dei momenti resistenti sul diagramma involuppo dei momenti flettenti; tali lunghezze possono essere comunque "forzate" su valori imposti dall'utente purché maggiori di quelle calcolate.

La verifica del taglio a filo appoggio viene eseguita in automatico tenendo conto di eventuali ferri piegati a 45° o sagomati a greca, in alternativa viene calcolato l'arretramento dei blocchi in laterizio (disposti anche a pettine) oppure, nel caso di lastre predalles, l'allargamento delle nervature mediante restringimento dei panni di polistirolo.

Il calcolo dell'autoportanza con i tralicci, in fase di getto, può essere eseguito con i metodi del P-critico, Omega UNI 10011, Omega con contributo della soola inferiore e Beton-Kalender in modo da ottenere la distanza minima di puntellamento del solaio in fase di getto.

La verifica in zona sismica degli elementi a sbalzo viene eseguita automaticamente in ragione del grado di sismicità prelevato dai parametri di calcolo della struttura.

Le verifiche delle tensioni effettive dei materiali vengono infine, per ogni schema, riportate automaticamente all'interno della relazione di calcolo.



REINTELLAZIONE	SEZIONE	MOMENTO T. SUPERIORE	MOM. T. INFERIORE	MOM. T. INFERIORE	MOM. T. INFERIORE	MOM. T. INFERIORE	MOM. T. INFERIORE	MOM. T. INFERIORE	MOM. T. INFERIORE
ARM. SUP.	Se	0.00	-80.00	0.00	0.00	0.70	0.17	3.00	0.00
ARM. INF.	Se	0.00	240.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00
ARM. CANTINE	Se	0.70	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00
ARM. APP.	Se	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Via Ferrucci, 203/C - 59100 Prato
Tel. 0574 583421
Fax 0574 570157
e-mail: info@tecnisoft.it
www.tecnisoft.it