

Quindicinale di informazione digitale di Softing
Anno 2021 - Numero 16 - 24 giugno 2022

Le chicche di All-In-One

di Roberto Spagnuolo

In All-In-One vi sono molte “chicche”. Come è noto la “chicca” è una caramella, per estensione una cosa piccola e preziosa, con etimologia forse da chicco. Dopo questo sfoggio di cultura linguistica, una delle chicche più interessanti è il MatTest in Earthquake Engineering. Quando, nel realizzare i dialoghi per la definizione dei materiali ci chiedemmo se illustrare i parametri con delle immagini e ci rendemmo conto che le immagini non erano esaustive dunque pensammo di realizzare una “chicca” piuttosto complessa perché si trattava di rappresentare il comportamento del materiale al variare dei parametri e per far questo occorreva una vera analisi non lineare eseguita “al volo” sul materiale. Questa “chicca” consente di valutare con esattezza se il materiale stato assegnato come volevamo e si comporta realmente come ci aspettiamo.

Ma oggi vogliamo parlare di un'altra “chicca” che è stata migliorata e potenziata e sarà disponibile, nella forma migliorata, con il prossimo rilascio di EWS. Si tratta del “Laboratorio sezioni” cioè di quella funzionalità che raccoglie tutte le funzioni per definire e valutare una sezione in calcestruzzo. Capita spesso di dover individuare la sezione più adatta e la disposizione delle armature più opportuna per un certo problema. Il Laboratorio sezioni consente di definire la geometria del tutto generale di una sezione, di leggerla eventualmente da un file DXF, di assegnare o calcolare le armature e poi sottoporre la sezione di tentativo a tutte le verifiche necessarie a valutare la scelta fatta. Le verifiche sono tutte molto sofisticate per cui è possibile davvero approfondire il comportamento della sezione. Una verifica che è molto sofisticata e rappresentativa della qualità della implementazione. È il diagramma di interazione per il taglio. Probabilmente questa funzionalità, sviluppata da Softing, è l'unica mai realizzata in quanto il problema è molto complesso e richiede delle analisi non lineari dell'elemento solido. Questa funzione consente con un solo colpo d'occhio di controllare se il vettore delle sollecitazioni (assiale, taglio y, taglio z) cadono nel dominio di rottura. Abbiamo parlato di questa funzionalità perché è molto sofisticata e testimonia la cura con cui la Softing affronta i problemi della analisi strutturale. Ma con un semplice clic potete attivare un altro dialogo e vedere il diagramma momento-curvatura e ottenere il valore della duttilità. Così per la flessione, gli stati limite di esercizio. Un aiuto notevole per progettare sezioni in situazioni di dubbio o critiche. Una “filosofia” del software per la progettazione che sta molto a cuore alla

Softing.

Avviso ai naviganti

di Roberto Spagnuolo

Prendiamo il titolo di questa nuova rubrica da un noto servizio tuttora attivo ma che negli anni scorsi veniva dato durante le normali trasmissioni radio dando all'ascoltatore una emozione da Sandocan. E poiché voi, lettori, siete i naviganti del software, il titolo non ci è parso peregrino.

Dunque a molti progettisti vengono richiesti per le murature le canoniche verifiche degli elementi strutturali. Nel caso della muratura, quindi, per chi usa EartquakeEngineering e non Walverine, ciò per poter ottenere risultati più sofisticati, la richiesta sembra, anzi è, peregrina. Invece EartquakeEngineering offre le verifiche più raffinate disponibili. Attivando il registratore dello stato degli elementi durante un'analisi pushover vengono monitorati e stampati gli stati critici che non sono altro che i risultati delle verifiche degli elementi. Anche l'analisi della eccentricità della linea di pressione per avere una immediata valutazione dei meccanismi "fuori piano". Quindi risultati puntuali, affidabili, disponibili con estrema chiarezza. Qualcuno dei naviganti non ne era forse a conoscenza così lo abbiamo avvisato per aiutarlo nel "gurgite vasto" della pubblica amministrazione.

Cosa vuoi da un Programma di calcolo?

di Giuseppe Pascucci

Ormai sono molti anni che seguo l'assistenza del nostro software che conosco come me stesso, forse anche meglio. Ne conosco la forza e la potenzialità. E sono cresciuto con "LUI" come se fosse il mio più caro amico e "LUI" è cresciuto con me, grazie a Softing, e con i nostri clienti arrivando al livello di eccellenza a cui si trova oggi.

Detto questo io mi trovo sempre a chiedermi cosa voglio ancora? Come vorrei che si evolvesse. Quale è il futuro?

La domanda e non è di semplice risposta.

I suggerimenti che mi vengono dall'esterno sono quasi sempre richieste per risolvere un singolo problema di moda in quel momento e che quando vengono implementate, vengono dimenticate con la stessa rapidità di uno sbadiglio.

L'unico modo per rispondere a questa domanda, insomma, è pensare a cosa non voglio da un programma come professionista. E la lista non è breve!

Non voglio un software legato alla normativa! Ed è il primo punto. La normativa la si studia. Sotto l'ombrellone in estate mentre si sorseggia un bel bicchierone di tè con molto

ghiaccio.

Non voglio un software che sia ingessato in mille e mille finestre piene di numeri che non è chiaro dove andare a trovare perché non è chiaro nemmeno quale sia teoria da cui derivano. E i risultati? Un atto di fede. Io sono cristiano e l'atto di fede lo faccio solo in chiesa. Non davanti al mio computer.

Non voglio un software che mi compili automaticamente dei moduli. Come potranno essere controllati?

La libertà di pensare e di progettare è il mio mantra.

Quindi trovo gli strumenti di Softing tagliati sul mio modello di professionista. Avere, ad esempio, un linguaggio di scripting interno che permette di automatizzare cose che non possono essere automatizzate generalmente, mi lascia una grande libertà e quando fu proposto di implementarlo speravo che molti altri appassionati come me lo facessero crescere anche condividendo le esperienze di programmazione. Cosa che è successa solo in una primissima fase. Poi più nulla ma ce l'abbiamo e lo possiamo usare.

Avere un ambiente come EasyQuill con cui è possibile personalizzare in modo del tutto generale la produzione della documentazione tecnica è una marcia in più. Da collaudatore statico di molte opere vedo relazioni e tabulati di tutti i tipi e molte volte non vengono nemmeno accompagnati da una bella relazione illustrata... lapsus illustrativa. Insomma EasyQuill è davvero un gioiello che potrebbe essere sfruttato al meglio con Voi solo se potessimo collaborare insieme. Un esempio su tutti potrebbe essere riuscire a creare una database di relazioni per ciascun sistema regionale o provinciale del genio civile.

Insomma per farla breve gli alti livelli di automazione a cui è arrivato il software oggi mi fa pensare che un software automatizzabile, e non automatico, come Nòlian All In One, sia il futuro.

E Noi di Softing già viviamo nel futuro.

Buona ingegneria a tutti



Ricevi questa email perché ti sei registrato sul nostro sito e hai dato il consenso a ricevere comunicazioni email da parte nostra

[Unsubscribe](#) | [Disiscriviti](#)