



Quindicinale di informazione digitale di Softing
Anno 2021 - Numero 9 - 29 marzo 2021

Un po' di storia illumina il presente

di Roberto Spagnuolo

Ricordi della vita della Softing per meglio comprendere la posizione attuale.

C'è un sacrosanto modo di dire che suona così: fare, saper fare e solo dopo far sapere. Oggi le cose si sono rovesciate: c'è chi ti fa sapere cosa devi fare senza però saperlo lui stesso fare. L'ultimo anno di liceo lasciai gli studi per seguire a Parigi una pittrice. Non era la Parigi degli anni d'oro, mi deluse un po', tanto che, nonostante la pittrice non mi avesse affatto deluso, tornai a Roma e mi chiesi: e ora? E mi presentai all'esame di maturità da privatista. Io, che avevo stiracchiato il sei per tutto il corso dei miei studi, passai con la media dell'otto, e da privatista, che è anche più difficile. Perché dal sei scarso ero arrivato all'otto? Perché, studiando da solo, avevo capito ciò che nessun professore mi aveva mai insegnato: il perché delle cose che l'uomo fa ed ha fatto e che vengono poi tramandate. Capii che Leopardi non era un busto di marmo, ma un ragazzo come me con le stesse inquietudini, gli stessi desideri che in lui uscivano fuori come versi. Capii che c'era un perché nella necessità, nella comodità di inventare il teorema di Pitagora. Scoperto che il perché è il padre della conoscenza, lo amai, ne diventai un fan e quindi divenni curioso di tutto. La curiosità nell'animo è la molla di una vita piena. Che c'entra questo con la attività del costruire? I miei maestri capivano il perché delle cose che facevano e le facevano perché c'era un perché nel farle e nel farle in quel modo. Ora c'è una dannata tendenza a fare ciò che ci viene detto di fare, senza voler o sapere capire il motivo per cui dobbiamo farlo. E tutto nasce senza anima. La normativa è l'assassina del voler capire perché non consiglia: impone la non conoscenza. Fai come ti dico e non scocciare, buono a nulla, che ci sono i grandi che fanno, sono saggi e ragionano per te e tu non devi importunarti. Siamo tornati tutti bambini cattivi, vittime di padri-patroni. Il software, strumento di conoscenza se c'è dietro un perché che esso ci può aiutare a investigare, sta diventando anch'esso un lacchè. A Trieste c'è un modo di dire che mi piace molto: strucca el boton, salta macaco. Schiaccia il bottone e la scimmietta salta. Credo derivi da quei simpatici giochi a molla che hanno allietato i nostri nonni. Ecco, questo è il software come lo si vorrebbe oggi e come sta diventando oggi. Non ha un perché, ha solo bottoni e noi siamo i macachi. Salta macaco!
PS finché avrò forza il nostro software non vi tratterà come macachi!

Sbirciando sui nostri monitor..

Arch. Amedeo Farello – Resp. sviluppo software applicativo

Qualche anticipazione sul nostro lavoro

L'informatica è un settore che cambia in fretta e IFC, il formato che consente l'interoperabilità dei dati nell'ambito dell'iniziativa Open BIM, non fa eccezione. Per sincerarsene basta osservare la pagina

<https://technical.buildingsmart.org/standards/ifc/ifc-schema-specifications>.

Incidentalmente, osservando l'elenco delle versioni fin qui rilasciate, ci interroghiamo sulle ragioni di

alcune scelte adottate da buildingSmart. Ci colpisce ad esempio che la versione 4 sia stata ripetutamente modificata negli anni successivi al suo rilascio senza che le nuove versioni vengano esplicitamente segnalate nell'intestazione del file. In parole povere: non c'è modo di distinguere facilmente un file che rispetta il formato IFC4 originale (Febbraio 2013) da uno in formato IFC4 ADD2 TC1 (Ottobre 2017), sebbene il secondo possa contenere entità del tutto nuove.

Questa costante evoluzione, che prevedibilmente continuerà in futuro, ci ha spinto a riprogettare completamente la parte del nostro software che supporta IFC per garantire una migliore flessibilità.

Il futuro rilascio EWS 52 supporterà IFC secondo lo schema che segue.

Formati, sia in importazione che in esportazione

IFC2x3 TC1
IFC4 ADD2 TC1

Importazione negli ambienti:

InMod: CoordinationView (IfcSharedBldgElements)
Nolian: StructuralAnalysisView (IfcStructuralAnalysisDomain)

Esportazione dagli ambienti:

Nolian: StructuralAnalysisView (IfcStructuralAnalysisDomain)
EasyBeam: CoordinationView (IfcStructuralElementsDomain)
EasyWall: CoordinationView (IfcStructuralElementsDomain)

Avevamo appena aggiunto a Nolian EWS 51 la capacità di esportare il modello analitico (StructuralAnalysisView) in IFC4, ma considerato che alcuni software strutturali non supportano ancora tale versione, abbiamo aggiunto la possibilità di importare ed esportare il modello analitico in formato IFC2x3.

Altre novità includono una fase di importazione sensibilmente più veloce e un'opzione che consente di trasformare in prismi rettangolari eventuali entità descritte con geometrie altrimenti inadatte alla modellazione strutturale.

Come potete usare IFC? La situazione più frequente è quella in cui il progettista dell'opera vi fornisce una coordination view con il modello volumetrico. Importandola in inMod potrete successivamente convertire il modello strutturale in modello di calcolo tramite il nostro mesher. Disponendo di un modello di calcolo, sarete in grado di esportarlo in IFC, come structural analysis view, per ulteriori analisi o progetti con software alternativi o particolarmente specializzati. O viceversa potrete acquisire da IFC il modello di calcolo creato con un software differente.

EasyBeam e EasyWall sono in grado di esportare in IFC un modello tridimensionale delle armature progettate, utile per integrare il modello architettonico di partenza e verificare l'esistenza di eventuali interferenze con altri elementi dell'edificio.

Forse non tutti sanno che..

di Roberto Spagnuolo

Il metodo di analisi "pushover" fu introdotto da Sigmund A. Freeman, un ingegnere civile californiano, nel 1975, per la verifica sismica di ben 80 edifici in un cantiere navale militare statunitense. Si tratta del noto

metodo CSM, Capacity Spectrum Method, che la nostra beneamata normativa, non volendo riconoscere i meriti che potrebbero offuscare l'immagine ieratica dei nostri cattedratici, ha chiamato anonimamente "metodo B". Due elementi ci paiono interessanti. Il primo è che nei Paesi che non hanno avuto la disgrazia di essere unificati da un regnetto con una iperburocrazia di provincia, sono coloro che sanno e sanno fare che introducono metodi innovativi e non sono le carriere di chi fa soltanto sapere spesso senza saper fare (vedi nota di R. Spagnuolo su questo stesso numero). L'altro elemento è che l'analisi pushover nasce con uno scopo ben preciso: quello di fare un'analisi speditiva e di massima. Poi lo stesso Freeman ed altri hanno reso più sofisticato il metodo permettendo di impiegarlo per situazioni più complesse. La validità di un uso meccanico ed acritico del metodo ci lascia perplessi anche perché è alla base del famigerato "sismabonus" dove c'è di tutto e di più, anche il disegno della casetta a strisce come la reclame di un detersivo. Oltretutto vi è un dibattito poco noto ma accessissimo tra metodi sismologici probabilistici (PSHA) e neo deterministici (NDSHA). SHA sta per Seismic Hazard Analysis. Il nostro architetto Spagnuolo si onora dell'amicizia del grande Giuliano Panza, il più grande sismologo italiano, che è un sostenitore del neodeterminismo (si legga a proposito il suo saggio divulgativo Difendersi dal terremoto si può, editore EPC, lo stesso editore che ha pubblicato Il Convitato di vetro, del nostro Spagnuolo). Il metodo PSHA è quello sul quale si basa la nostra carta del rischio sismico e i metodi fantasiosi della nostra normativa. Va detto, senza malizia, che dal 2003, quando con l'OPCM si è riclassificato il rischio sismico.... non ne hanno azzeccata una! Chi è interessato al lavoro originale di Freeman può vedere: Freeman S.A., Nicoletti J.P., Tyrell J.V. (1975). 'Evaluations of Existing Buildings for Seismic Risk - A Case Study of Puget Sound Naval Shipyard, Bremerton, Washington', Proceedings of U.S. National Conference on Earthquake Engineering, Berkeley, U.S.A., pp. 113-122.

Incontra Softing sul Web

Gli incontri di Softing sul web intendono fornire ai progettisti uno strumento per conoscere ed impiegare con speditezza i metodiresi disponibili da Softing per il settore della progettazione strutturale. In considerazione della complessità del tema dellaprogettazione strutturale assistita da computer e della grande ricchezza degli strumenti offerti con Nòlian All-In-One, gli incontrisono stati organizzati su due livelli. Uno **BASE** per far entrare agevolmente il progettista nel mondo di Nòlian All-In-One e consentirgli di impiegarne rapidamente le funzionalità. Un secondo livello **AVANZATO** per approfondire le modalità di progettotramite strumenti avanzati, soprattutto di analisi non lineare.

30 marzo 2021 ore 16

CORSO BASE

Analisi e verifica di strutture in lastre e piastre in calcestruzzo

[ISCRIVITI](#)

Softing risponde

Se avete dei quesiti di modellazione o di meccanica computazionale, scrivete a pilloledifp@softing.it



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

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