



Il vestito nuovo dell'imperatore Ovvero, a guardar bene il SISMI.CA è nudo

di Roberto Spagnuolo

Mi sono occupato nel mio "Evoluzione dei sistemi complessi e regolamentazione", edito da Franco Angeli, la cui lettura consiglio caldamente, del problema della "validazione" traendone sconcertanti conclusioni. Ora vedo che si insiste su una validazione automatica del progetto strutturale (vedi il [sismi.ca](#)). Mi sono rimesso all'opera perché sono certo che si possa dimostrare che in senso stretto ciò è impossibile. Ovvero, dato un messaggio contenente un errore a priori e, non è possibile valutare l'entità di questo errore a posteriori. Questo in termini generali. Se poi si fa una semplice check-list, il problema viene forzatamente banalizzato e linearizzato e la soluzione è possibile, ma nel caso generale, a mio avviso è matematicamente impossibile. Oltretutto, anche intuitivamente, se dato un insieme di specifiche, si possono ottenere più progetti differenti, tutto che rispettano tali specifiche, è del tutto evidente che non vi è una corrispondenza biunivoca e pertanto il percorso "al contrario" è impossibile. Si è tentato, e ho partecipato in prima persona a queste ricerche tese ad individuare dei parametri sintetici qualificanti le scelte progettuali, La "regolarità" per intenderci è un parametro sintetico ed inequivocabile ed anche definibile in termini matematici generali (e non solo descrittivi come fa la nostra normativa naive). Ma purtroppo non vi sono parametri sintetici che possano caratterizzare la struttura per poter fare dei controlli generali, speditivi ed incontrovertibili. Ad esempio, all'inizio della professione un geometra esperto mi disse gentilmente: architetto, è sicuro che in questa trave ci vadano 150 kg/mc di ferro? Ecco, questi sono parametri interessanti, ma ce ne sono pochi e nessuno si è dato la pena di cercarne altri.

Non mi risulta che prima di mettere mano ai vari sistemi che stanno dilagando nella pubblica amministrazione, siano stati fatti, discussi, pubblicati questi studi. Ho la certezza che, mancando questa cultura del controllo del progetto strutturale, i controlli siano basati su procedure molto, molto discutibili sul piano teorico.

Qui spezzo una lancia a favore del BIM. Il BIM ha fatto di tutto per rendersi poco simpatico, lo ha fatto nel modo autoritario con cui si è proposto, lo ha fatto inventando "dialetti" che salvaguardano interessi aziendali, lo ha fatto con la spocchia di chi arriva e risolve tutto lui. Ma se lo spogliamo degli orpelli dei quali l'hanno caricato i commerciali, gli uomini del marketing ed i presidenti che notoriamente parlano di ciò che non sanno e non sanno ciò di cui parlano, sotto troviamo l'IFC che è un ottimo formato che ha radici in formati del passato che sono di tutto rispetto. Quindi l'IFC potrebbe essere il formato standard per depositare i progetti senza reinventare l'acqua calda. I dati sono completi e se l'autorità vuol fare controlli può farli estraendo i dati che ritiene di dover estrarre senza costringere il progettista a fare i salti mortali. Vi sarebbe un formato unico e non solo inter-regionale ma internazionale. Per la precisione aggiungo che l'IFC contempla i dati relativi al modello analitico (di calcolo) ma non i dati e risultati relativi all'analisi dinamica, A questo abbiamo pensato noi della Softing che abbiamo proposto a buildingSmart Italia (l'organismo che si occupa del BIM) una integrazione del formato studiandone in dettaglio tutti gli aspetti tecnici. Abbiamo depositato la nostra proposta anche presso AIST ed ISI e l'università di Padova nella persona del Prof. Carlo Zanchetta ne sta facendo un controllo di validazione. La buona volontà c'è. E' la burocrazia che soffoca ogni iniziativa.

Ma poi c'è un elemento meno elegante ma decisivo: se si afferma che può esistere un programma di calcolo in grado di trovare gli errori di altri programmi di calcolo (perché i progetti ormai sono automatizzati) questo che vuol dire? Che coloro i quali fanno i programmi di calcolo che usano i professionisti sono dei deficienti? E se esiste un metodo per dare delle certezze in automatico, perché farlo all'atto del deposito e non prima? Perché non gridare al mondo: noi siamo la salvezza, la conoscenza? Le possibili spiegazioni sono due e nessuna delle due è consolante: arroganza o ignoranza. Tertium non datur.