

POLLY MCGALLAGHER

Progettare per l'elettronica automotive con un framework capace di integrare codici e tool diversificati: Telelogic ha sviluppato un prodotto specifico per questo mercato verticale che guarda ai diversi ambiti implicati nel mondo della trazione (meccanica, telaistica, controllo elettronico, comfort, telematica e infotainment). Con questa mossa ritiene di poter risolvere i problemi presentati dai sistemi embedded e in tempo reale, che diventano sempre più complessi, gravati di algoritmi, caratterizzati da un iniluppo di elettronica e software. Rhapsody for Automotive è una soluzione architetturale per la progettazione che nasce dal framework Rhapsody, ossia dall'ambiente di

Rich Boldt,
direttore
marketing della
linea Rhapsody
di Telelogic



connessi con l'utilizzo di Rhapsody for Automotive sono svariati. Sul piano degli standard settoriali, supporta Autosar, Misra C e Osek. Per quanto riguarda il diffuso Autosar, un profilo permette ai progettisti di sistemi automotive di catturare le caratteristiche Autosar Systems Model nel formato UML/SysML e di importare/esportare i dati XML Autosar per lo scambio di informazioni con altre soluzioni utilizzate durante il processo. Consente inoltre di generare un codice compatibile mediante il profilo di modellazione Misra C e di generare un codice per sistemi operativi Osek-compatibili (Osek è un sistema operativo specifico per il mondo automotive). Infine per quanto attiene i bus CAN, Most, LIN e FlexRay, il prodotto di Telelogic offre ai progettisti la possibilità di effettuare la modellazione utilizzando messaggi astratti che in

preserva all'interno del progetto i dati acquisiti con design precedenti. Anche l'integrazione trasparente con le soluzioni di Requirements Management e Configuration Management è una delle possibilità offerte dalla novità Telelogic. E' infatti data ai progettisti la possibilità di utilizzare soluzioni per la gestione dei requisiti (come Doors della stessa Telelogic o UGS Teamcenter di Siemens), con la possibilità di elaborare i requirement all'interno di un modello mediante Use Case Diagram, Sequence Diagram e Requirement Diagram. La soluzione offre anche capacità di integrazione con Telelogic Synergy o qualunque altro prodotto di Configuration Management SCCI-compatibile. Gli utilizzatori possono inoltre apprezzare la capacità di Rhapsody for Automotive di ridurre le complessità dello sviluppo attra-

Progettazione automotive semplificata con Rhapsody di Telelogic

sviluppo Model Driven Development di Telelogic basato sugli standard UML 2.1 e OMG SysML 1.0 che è già stato proposto per la progettazione di software e sistemi real-time con versioni per le telecomunicazioni e le applicazioni aerospaziali. Ora viene offerto nella declinazione verticale ottimizzata per le esigenze specifiche del settore automotive, anzi si tratta della prima soluzione commerciale con capacità di progettazione architetturale coerente con gli standard UML/SysUML. I vantaggi

seguito vengono convertiti nei messaggi effettivi del bus. Rhapsody for Automotive è inoltre l'unico ambiente MDD in UML/SysUML nel quale sia possibile integrare algoritmi computazionali catturati con MathWorks Simulink, oltre a comportamenti funzionali acquisiti con Telelogic Statemate e protocolli, come Bluetooth, catturati con Telelogic SDL Suite. Di conseguenza, sotto il profilo architetturale, l'integrazione spinta dell'ambiente mette a disposizione dei progettisti i tool più specifici, ma al tempo stesso

verso la definizione in base al modello grafico delle architetture fisiche, software e funzionali: è semplificato il processo di progettazione e collaudo con un parallelo reimpiego del codice. L'utilizzo di un'architettura grafica standard migliora poi significativamente le comunicazioni tra i team di sviluppo e tra aziende e fornitori, coerentemente con la prassi consueta nel settore automobilistico che vede il concorso di questi player nel processo di sviluppo. Infine da rilevare anche la riduzione dei

tempi con flussi automatizzati, come l'esecuzione di test e l'impiego dei loro risultati o la generazione di codice e documentazione. Come nota Rick Boldt, direttore marketing della linea Rhapsody, la soluzione per l'automotive di Telelogic è il linea con la politica aziendale di non provocare cambiamenti rivoluzionari nella prassi progettuale della clientela, ma di aiutarla a evolvere in modo razionale e rispettoso del patrimonio di dati già acquisito. E' essenziale poi educare il potenziale utente alla comprensione dei vantaggi di un approccio Model Driven



rispetto alle tecniche tradizionali di progettazione, ancora largamente dipendenti da situazioni tradizionali nate e cresciute internamente all'azienda. La possibilità di ridurre i costi del design e il time-to-market, mettendo comunque in linea gli obiettivi progettuali e i requirement, è un tratto molto convincente della fisionomia commerciale di Rhapsody for Automotive e, secondo Boldt, potrebbe aiutare questa soluzione per auto-trazione a far breccia in un mercato piuttosto conservatore come quello italiano. ■

Telelogic
readerservice.it n. 09