



SOFTWARE MULTIFUNZIONALE

Lo Studio ACRA ha realizzato un **Software** multifunzionale per le assicurazioni che operano nel settore sia Vita che Danni, le Casse previdenziali, i Fondi Sanitari ed i Fondi Pensione in genere, con le seguenti caratteristiche:

- **Analisi integrate di Asset & Liability Management (ALM)** sia tattiche che strategiche. Per le compagnie assicurative costituisce un fondamentale strumento per gli adempimenti legati ai bilanci d'esercizio, sia in ambito Local GAAP (Profit test, Stima Rendimenti Prevedibili) che in ambito IFRS/IAS (Liability Adequacy Test, Impairment Test) e Solvency II (determinazione delle Technical Provisions, Solvency Capital Requirement, Minimum Capital Requirement, EIOPA Stress Test).
- **Analisi e gestione, in ambiente deterministico e stocastico**, su portafogli di attività finanziarie e passività di tipo "assicurativo", in modo disgiunto e/o congiunto. Lato Attivo è possibile modellare i principali driver di rischio finanziario: rischio di tasso d'interesse, rischio di credito, rischio di cambio, rischio azionario. Lato Passivo è possibile modellare i principali driver di rischio "tecnico": rischio di mortalità, rischio di longevità, rischi legati alle opzioni contrattuali (rendimento minimo garantito, riscatto anticipato, conversione in rendita, differimento automatico).
- **Strumento di governance e di gestione del rischio per il management aziendale** attraverso analisi di Embedded Value e cash-flow matching.
- **Presenza di un ottimizzatore** che consente di effettuare scelte strategiche e tattiche di asset allocation, volte alla massimizzazione del valore dell'impresa sotto i vincoli dell'equilibrio finanziario, della minimizzazione dei rischi finanziari e tenendo adeguatamente conto di eventuali vincoli di composizione sulle varie asset class imposti dai comitati finanziari interni.
- **Sviluppo integrato dei cash-flow attivi e passivi**, che consente, in ambito Solvency II, il calcolo delle riserve Best Estimate, del Risk Margin, e la valorizzazione dei Solvency Capital Requirement (SCR) relativi ai rischi tecnici e finanziari, il tutto sia nella logica dei modelli interni, sia nella logica del modello standard (QIS5). La possibilità di "stressare" le principali variabili di proiezione del modello, consente di verificare la tenuta del Capitale Economico della società ad eventi estremi di natura economico-finanziaria e demografica. La presenza dell'ottimizzatore e la possibilità di scelta fra diverse "funzioni obiettivo" consentono di stabilire le migliori "management actions" al fine di ottimizzare il Solvency ratio (diminuzione del SCR e/o aumento degli own funds).

- Presenza di un **editor di algoritmi matematici**, con possibilità di inserimento di istruzioni condizionali, che consente all'utente l'implementazione in qualsiasi momento ed in piena autonomia di qualsiasi strumento sia attivo che passivo, con possibilità di effettuare il debug degli algoritmi e di visualizzarne in tempo reale il flow-chart del codice in formato grafico. Risulta quindi possibile creare delle librerie di funzioni da poter utilizzare-modificare ad ogni valutazione: l'associazione delle funzioni al singolo strumento attivo e/o passivo avviene in fase di avvio della valutazione. Il che consente, ad es. in fase di "profit testing" dei prodotti assicurativi, di poter verificare l'effetto di diverse politiche riguardanti l'attribuzione dei rendimenti delle gestioni separate, le penalità di riscatto, i bonus al raggiungimento di determinate antidurate, ecc..

Dal punto di vista tecnico, il sistema è basato su un'architettura multi-modulare. Fra i componenti principali, il motore di calcolo multithreading è implementato in C/C++ per garantire l'esecuzione ad elevate prestazioni delle analisi, il livello di logica applicativa è realizzato tramite tecnologie aderenti agli standard J2EE, ed infine il layer di presentazione, orientato al web, è esposto tramite pagine web dinamiche dedicate al rendering grafico dei dati.

Nonostante l'elevata complessità, il sistema è completamente accessibile tramite interfaccia web, ereditando tutte le caratteristiche tipiche di una **web application**: fruizione da qualsiasi sistema operativo, possibilità di interfacciarsi con l'esterno, condivisione delle informazioni (portafogli, regole, clienti) tra gli utenti del sistema, notifiche tramite e-mail sullo stato di avanzamento delle principali operazioni di calcolo e di input/output e molto altro ancora.

L'input/output dei dati è gestito attraverso un sofisticato doppio meccanismo, in grado di soddisfare l'utente sia per interventi puntuali che per operazioni massive. Le operazioni di inserimento dati o visualizzazione dei risultati sono ugualmente effettuabili tramite interfaccia grafica o tramite file CSV (comma separated values) facilmente gestibili con programmi quali Microsoft Excel o OpenOffice Calc.



IL RESPONSABILE DEL PRODOTTO È IL **DOTT. ANDREA FORTUNATI** CHE È A DISPOSIZIONE PER APPROFONDIRE L'ESAME DELLE VARIE FUNZIONALITÀ E PER PRESENTARE UNA DEMO

Tel.: +39.06.8424.2534 - Mob.: +39.335.222.863 - andrea.fortunati@studioacra.it