

ModelRisk의 특징

The world's most advanced risk analysis software

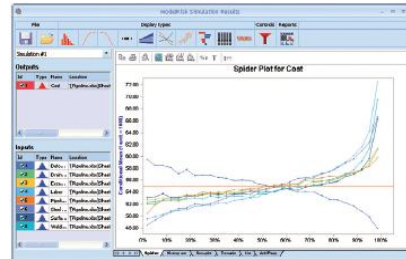
@Risk와 Crystal Ball을 뛰어 넘는 기능, 사용 편리성, 그리고 가격

세계에서 가장 많이 쓰는 확률적 최적화(stochastic optimization) 엔진인 OptQuest를 활용

주요 특징

1. Monte Carlo simulation (몬테칼로 시뮬레이션)

ModelRisk는 Excel에서 Monte Carlo 시뮬레이션을 실행할 수 있는 다양하고 종합적인 도구를 제공합니다. 결과는 별도의 창에 나타나는데, 여기서 여러 가지 도표와 통계분석 내용을 형식을 원하는 형태로 수정하고, 저장하며, 공유할 수 있습니다.



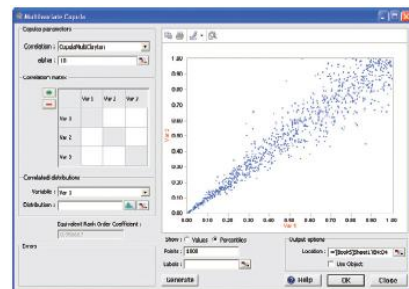
2. Distribution (분포)

ModelRisk는 매우 다양한 분포를 활용할 수 있도록 해줍니다. 그림으로 된 인터페이스, 기능별 범주화, 자료에 기반한 적합 분포 찾기 등. 특히 각 분포의 이론과 활용에 대한 자세한 대화식 지침을 제공하는데, 이를 이용하여 문제에 적합한 분포를 찾을 수 있습니다. 또한 shaper 도구를 활용하여 자신만의 분포를 만들 수도 있습니다.



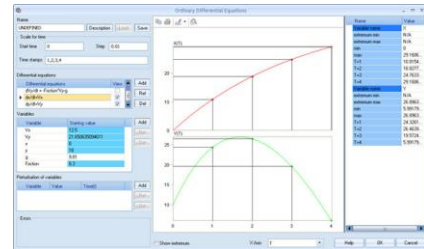
3. Correlation (상관)

분포 간에 존재하는 연관된 행태를 모델링 하는 것은 리스크 분석에서 매우 중요한 요소입니다. ModelRisk의 copula(연사, 連辭) 도구를 활용하여 상관구조를 시각화하고 데이터에 맞출 수 있습니다. 이 특별한 기능을 활용하여 변수들의 상관관계를 설정할 수 있으며, 아무리 많은 분포도 처리할 수 있습니다. ModelRisk 자체의 데이터 copula(연사)는 매우 드문 상관관계 유형까지도 복제할 수 있는 강력한 도구입니다.



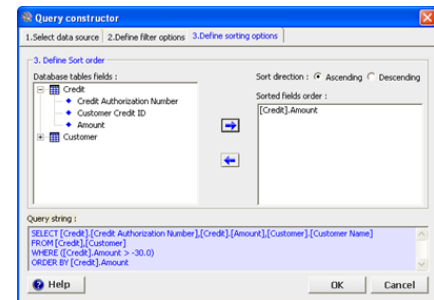
4. Ordinary Differential Equation tool (상미분방정식)

ModelRisk의 상미분방정식(ordinary differential equation) 도구를 활용하여 상미분방정식 체계를 수리적으로 평가합니다. Excel 함수를 이용하여 표현할 수 있는 모든 미분방정식을 지정할 수 있습니다. 변수를 평가하기 위해 하나 또는 여러 개의 시간 스텝 프를 지정할 수 있습니다. 어떠한 변수라도 시간에 대비하여 도표로 나타내거나, 두 개의 변수를 함께 도표로 나타낼 수 있습니다.



5. Database connectivity (데이터베이스 연결)

ModelRisk의 DataObject 도구를 활용하여 열려 있지 않은 Excel 파일이나 여러 가지 유형의 데이터베이스에 링크를 생성할 수 있습니다. SQL 마법사가 데이터베이스에서 필요한 사항들을 선택할 수 있게 지도 해주며, 미리보기 기능을 이용하여 선택한 데이터를 볼 수도 있습니다. 그런 다음 데이터를 ModelRisk에서 적합분포 찾기, 상관구조, 시계열 분석 등 여러 가지 방법으로 활용할 수 있습니다.



* 고객사의 니즈에 따른 “맞춤 리스크 분석 관리 소프트웨어” 개발도 가능합니다.

버전 별 기능

	Features	Standard	Professional	Industrial
S T A N D A R D	Unrestricted speed and model size	Y	Y	Y
	Monte Carlo simulation	Y	Y	Y
	Bounded, shifted distributions	Y	Y	Y
	Correlation of distributions	Y	Y	Y
	One-click function view	Y	Y	Y
	ModelRisk function search and format tool	Y	Y	Y
	Run macros before, during or after simulation	Y	Y	Y
	VBA and C++ calls to ModelRisk functions	Y	Y	Y
	Full graphical simulation reports	Y	Y	Y
	Full statistical reports	Y	Y	Y
	View simulation results statistics in spreadsheet	Y	Y	Y
	Export results	Y	Y	Y
	Save results in Results Viewer format	Y	Y	Y
	Sensitivity analysis	Y	Y	Y
	Scenario analysis	Y	Y	Y
	Conversion from other Monte Carlo add-ins	Y	Y	Y
	Full help file and example models	Y	Y	Y
Informative error messages	Y	Y	Y	
P R O F E S S I O N A L	Optimization	n	Y	Y
	Time series forecast	n	Y	Y
	Fitting distributions to data	n	Y	Y
	Fitting correlation structures to data	n	Y	Y
	Fitting time series to data	n	Y	Y
	Statistical fit results in spreadsheet	n	Y	Y
	Data Viewer	n	Y	Y
	Expert elicitation tools	n	Y	Y
	Probability calculations	n	Y	Y
	Working with ModelRisk objects	n	Y	Y
	Markov chain tools	n	Y	Y
	Combining expert estimates	n	Y	Y
	Bootstrap tools	n	Y	Y
	Calculation of distribution moments	n	Y	Y
	Empirical copula to reproduce any correlation pattern	n	Y	Y

	Stop Sum and Sum Product tools	n	Y	Y
	Risk Event tool	n	Y	Y
	Extreme Value tool	n	Y	Y
INDUSTRIAL	Six Sigma support	n	n	Y
	Assumptions library	n	n	Y
	Database connectivity	n	n	Y
	Financial tools	n	n	Y
	Insurance tools	n	n	Y
	Ordinary differential equation	n	n	Y
	Integration	n	n	Y
	Interpolation	n	n	Y
	Distribution splicing	n	n	Y
	Bayesian averaging for fitted models	n	n	Y
	Nested summation and product tools	n	n	Y