

- 
- ❖ Più di nove anni di esperienza professionale nell'ambito della modellistica finanziaria e della tecnologia di supporto. Leadership orientata al risultato in diversi team di sviluppo.
  - ❖ Impegno deciso ed efficace per il raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali, con riporto diretto all'Alta Direzione. Particolare preferenza per ambiti operativi.
  - ❖ Fondatore e amministratore del progetto **QuantLib** (<http://quantlib.org>), un *free software framework* per la finanza quantitativa. Il progetto consiste nello sviluppo *open source* di una libreria C++ utilizzabile in ambito operativo per modellistica, trading e risk management.
- 

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

- DA GENNAIO 2006 **Banca Caboto (Gruppo Banca Intesa) – Chief Financial Engineer.**  
AD OGGI Responsabile ricerca e sviluppo ingegneria finanziaria per il Front Office.
- DA GENNAIO 2004 **Monte Paschi Asset Management SGR – Progetti Speciali.**  
A GENNAIO 2006 Responsabile dello sviluppo e della manutenzione di applicativi per l'Asset Allocation. Ho guidato un team di 8-16 persone tra interni e consulenti, con forte componente internazionale, che ha progettato e sviluppato motori di ottimizzazione, applicativi Java/Python e database sottostanti. Primo riporto dell'Alta Direzione.
- DA FEBBRAIO 2002 **Monte Paschi Asset Management SGR – Risk Management Office.**  
A DICEMBRE 2003 Responsabile della valutazione di prodotti derivati e strutturati.
- DA MAGGIO 2000 **RiskMap (ora StatPro Italia) – Socio fondatore, managing partner.**  
A GENNAIO 2002 Responsabile del team ricerca e sviluppo (7 persone), del design tecnologico e dell'architettura dei prodotti. Ruolo fondamentale per: selezione del personale, training dei membri junior, gestione del processo di sviluppo sistemi, organizzazione del supporto applicativo ai clienti.
- DA GIUGNO 1999 **Banca Caboto (Gruppo Banca Intesa) – Interest rate junior trader.**  
A MAGGIO 2000 Operativo sul desk opzioni su tassi di interesse, responsabile delle analisi di rischio, del supporto ai sales, e dei tool tecnologici.
- DA NOVEMBRE 1996 **Banca Caboto (Gruppo Banca Intesa) – Analista quantitativo di front office.**  
A MAGGIO 1999 Crescita progressiva da neo-laureato neo-assunto fino ad assumere il ruolo di responsabile del Fixed-Income team. Fortemente orientato all'uso pratico dei modelli in sala operativa, il team si è occupato di pricing e valutazione prodotti: sviluppo ed estensione di tool numerici per il pricing di esotiche, metodologie di hedging, scrittura di codice e spreadsheets, testing approfondito di ogni modello.

## PROJECT MANAGEMENT

- ❑ 2004-2005, Monte Paschi Asset Management SGR: sviluppo dell'applicativo Advisory Tool per la consulenza e gestione dell'asset allocation. Advisory Tool governa tutto il processo di *risk profiling*, asset allocation strategica, asset allocation tattica (modello Black-Litterman), proposta di investimento commerciale, gestione del valore e del rischio, su una piattaforma integrata di servizi modulari. Il modello di servizio sviluppato originariamente per la clientela istituzionale di MPAM è stato adottato dal gruppo Monte Paschi per la clientela private banking ed upper affluent.
- ❑ 2002-2003, Monte Paschi Asset Management SGR: assessment dell'uso di prodotti derivati, creazione dei tool per la valutazione e gestione del rischio, procedure di compliance e reporting.
- ❑ 2000-2001, RiskMap: sviluppo sistemi di option pricing, analisi del rischio (VAR) ed asset allocation per banking e trading on-line. Tra i clienti: Dresdner Kleinwort Wasserstein e Monte Paschi Finance.
- ❑ 1999, Banca Caboto: integrazione nei sistemi proprietari delle librerie di calcolo Numerix, coordinando consulenti internazionali e la selezione/assunzione delle risorse necessarie. Riscrittura in C++ di tutto il codice Applix/Elf preesistente. Costante rapporto con trading desks, risk management, middle/back offices, le funzioni aziendali di controllo, organizzazione ed Information Technology. Il progetto è stato gestito in condizioni ambientali di forte pressione.

- ❑ 1998, Banca Caboto: sviluppo piattaforma proprietaria di analisi rischio e pricing per il desk Interest Rate Derivatives. A maggio 2000 erano gestite posizioni per oltre 10 miliardi di euro.
- ❑ 1997, Banca Caboto: sviluppo di real time trading system per il mercato telematico del coupon stripping. Il lavoro ha consentito di essere market maker dal primo giorno di apertura del mercato.
- ❑ 1997, Banca Caboto: miglioramento del modello di yield curve bootstrapping, basato sulla analisi della curva forward ed interpolazione cubic spline. Sviluppo e gestione di soluzioni ad-hoc per diverse esigenze di pricing, nell'ambito della quotidiana interazione con i traders.

## ATTIVITA' DIDATTICA

Relatore in seminari e corsi di ingegneria finanziaria, organizzati da MF Conference, ISIDE, ecc.:

- ❑ *Introduzione ai derivati su tassi di interesse*
- ❑ *Metodi numerici per la finanza quantitativa – Alberi, differenze finite, e Monte Carlo*
- ❑ *VAR e misure di risk management – Comprensione ed utilizzo dei moderni indicatori di rischio*
- ❑ *Opzioni, Covered Warrants e Certificati - Analisi quantitativa e gestione del rischio*
- ❑ *Prodotti Derivati e Strutturati - Strumenti e tecniche*

## COMPETENZE

- ❑ Struttura a termine dei tassi d'interesse: curve Libor/Futures/Swap (bootstrapping), curve bond governativi (best fit), Black-Derman-Toy, Black-Karasinsky, Hull-White;
- ❑ Interest Rate Derivatives: FRA, swap, (Bermudan) swaption, cap/floor, accrual, CMS, ecc;
- ❑ Equity Derivatives: opzioni esotiche (Barrier, Binary, Cliquet, Asians, European, American, Quanto, Shout, Everest, Himalaya, ecc.), volatilità locale, conoscenza dei modelli stocastici di volatilità;
- ❑ Value at Risk, Average Shortfall e misure di rischio;
- ❑ Asset Allocation: MPT, CAPM, Black-Litterman
- ❑ PDE: schemi impliciti, espliciti, e misti. Esercizio anticipato, dividendi discreti.
- ❑ Monte Carlo e (Randomized) Quasi Monte Carlo: numeri casuali uniformi (Knuth, L'Ecuyer, Mersenne Twister), sequenze a bassa discrepanza (Halton, unit Sobol, Jäckel-Sobol), numeri casuali gaussiani (algoritmi di Acklam e Moro), path-generation ad uno e più fattori (semplice, Brownian Bridge), tecniche di riduzione della varianza (approccio antitetico, control variate, ecc.)
- ❑ Alberi: binomiali (Jarrow-Rudd, Cox-Ross-Rubinstein, Additive Equiprobability, Trigeorgis, Tian), Hull-White trinomiale per modelli di tasso d'interesse a singolo fattore;
- ❑ Varie: interpolazione, ottimizzazione, scomposizione in autovettori, sistemi lineari, ecc.
- ❑ Programmazione e tools di sviluppo: C++, Excel/VBA, R/S-Plus. Uso HTML, UnitTest, UML, DoxyGen, SWIG, CVS, Visual C++, Borland C++. Ho usato Python, Java, Fortran, Applix/Elf, LaTeX, XML, SourceSafe, Eclipse. Sistemi operativi Windows, Unix, VMS.
- ❑ Architetture: cenni di CORBA, COM, EJB, Java Server Pages, Servlets, SOAP.
- ❑ Utente Bloomberg e Reuters

## FORMAZIONE PROFESSIONALE

Partecipazione periodica a numerosi eventi, conferenze e workshop, tra i quali:

- ❑ *Risk Management (ICBI Annual Meeting).*
- ❑ *The Estimation Of Default Probabilities And Valuation Of Credit Derivatives.* John Hull
- ❑ *Innovative Approaches To Measuring And Managing Credit Risk.* John Hull
- ❑ *Yield Curve Models.* T. Coleman, P. Hagan, Sankarasubramanian
- ❑ *Derivatives Modelling and Analysis.* E. Derman, B. Dupire, R. Engle, L. Hughston, R. Rebonato, C. Rogers, M. Rubinstein, et al.
- ❑ *Advanced Yield Curve Modelling.* N. Webber et al.

## STUDI

- ❑ **Borsa di studio Ansaldo Energie** presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e CERN di Ginevra.
- ❑ **Laurea in Fisica:** Università degli Studi di Milano, **110/110 e lode.**
- ❑ **Maturità classica:** Liceo Classico "M. Morelli" di Vibo Valentia, **60/60.**

## LINGUE

Inglese fluente, francese elementare.

La versione più aggiornata di questo *curriculum vitae* è disponibile in rete: [http://ametrano.net/cv/cv\\_ita.html](http://ametrano.net/cv/cv_ita.html)  
 This CV in English: <http://ametrano.net/cv/cv.html>

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi della legge 675/96