

# Set up of a European Database for measuring the True Credit Risk of Factoring



Milan , Ottobre 2024 – **new version with feasibility study (slide 25)**



# Section 1



**Background and qualifying elements of KPMG**



**KPMG approach**



**Project timeline and Fees**



**KPMG Credit Quant Team**

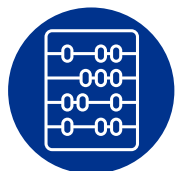
# Background and our understanding of your needs

- Factoring plays an important role in sustaining liquidity supply to European businesses. **However, the European regulation deals with factoring as with other banking products. I.e. it makes no distinction between factoring and banking financing**
- **The factoring business has been significantly affected by the introduction of the New Definition of Default** which, in addition to introducing particularly stringent relative and absolute thresholds, has cancelled out certain national provisions/approaches that acknowledged the factoring specificities, allowing for a wiser application of default rules.
- Against this background, **EUFA expressed an interest in setting up an EU Factoring Database**
  - **First**, the Factoring Database would provide key analytical elements that would **strengthen the EUFA advocacy effort with Regulatory Authorities**; the dataset would allow useful **country-specific as well as European studies**
  - Once realized, the Factoring Database would allow interested EUFA associates to leverage it to gather data for **modelling purpose at an extremely limited cost per firm (assuming a minimum of #10 participating firms)**; this would allow them to transition to the AIRB (Advanced Internal Rating Based) approach, when computing the credit risk capital requirements.
- **Having supported Pooled AIRB projects from inception to authorization**, KPMG believes it is perfectly qualified to support EUFA in launching an ambitious yet extremely important initiative, **by providing significant Credit Risk and Regulatory experiences**. As an international network active in all countries where EUFA associates are incorporated, **KPMG is a perfect partner for EUFA**.
- **In the following we propose a solution capable to serve two causes, so to match the European Factoring Association needs:**
  - **A ready-to-go Dataset**, aimed at supporting the EUFA advocacy effort with EU Authorities;
  - **A more sophisticated Dataset**, that can be used by certain EUFA associates to develop AIRB models leveraging Pooled Data.
- **To show its interest in supporting EUFA in a transformational project, KPMG is willing to invest in a feasibility assessment.**

# A European Factoring Database can serve **multiple purposes**

## Benchmarking and Advocacy

Providing reliable data to all EUF members (including the largest banks) on *Credit* and *Dilution risks*, useful for benchmarking purposes



**Perform Factoring-related benchmark studies**

**Tool to substantiate interactions with the Supervisor**



Creating a robust database from which to derive reliable evidence that can support the Factoring case with the Authorities and Supervisors

## AIRB models and risk / business analyses

Supporting members who do not have a sufficiently rich database to develop internal models suitable for AIRB approval



**Enabler for the development of AIRB models**

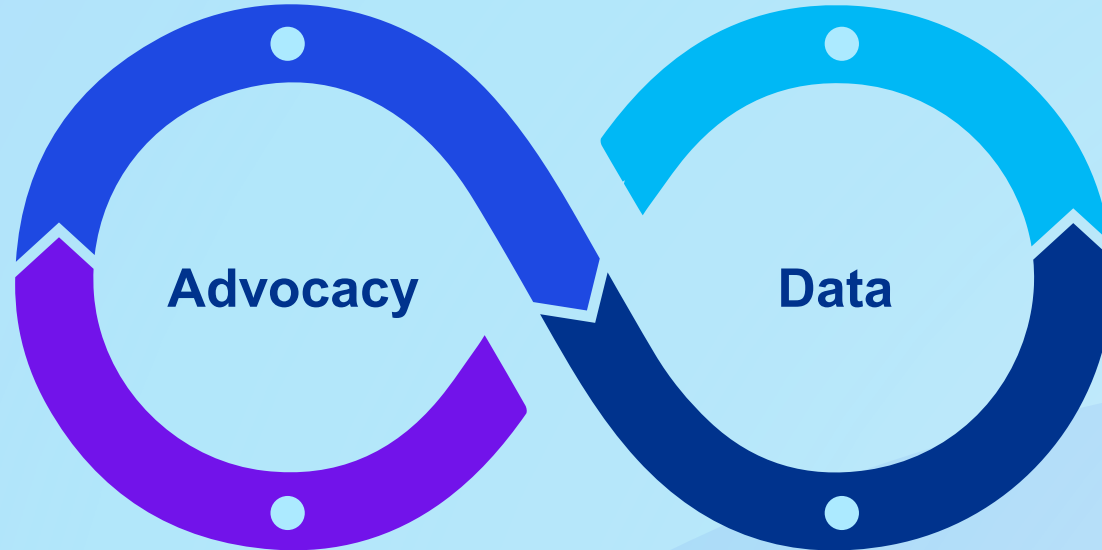
**Allow enhanced risk and business-related analysis**



Enabling members to enhance their risk analysis capabilities

# A **light version** of the Factoring dataset may facilitate **EU** in the dialogue with EU Authorities with the intent of advocacy

EU Authorities are usually unwilling to accommodate solutions that imply capital benefit.



Providing empirical evidence on the Factoring inherent characteristics is the pre-requisite to argue for a specific prudential treatment

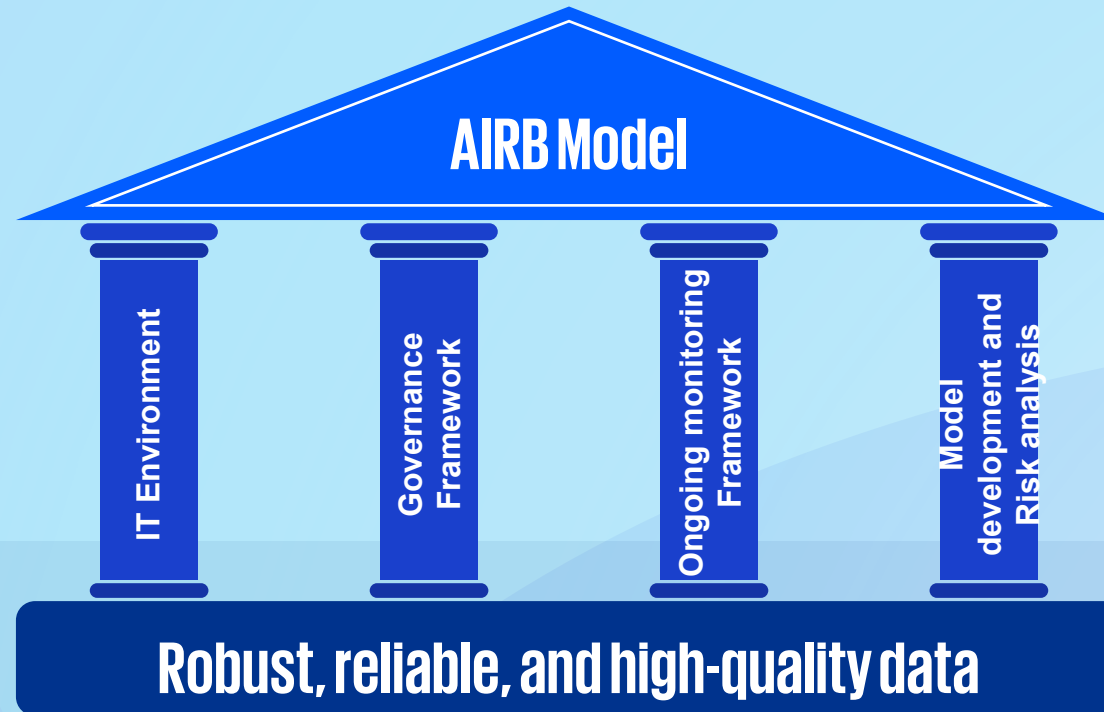


In case EBA acknowledges that **most 90-days past due Factoring exposures return to performing status**, it may apply a less stringent Definition of Default for Factoring. In turn, this would limit the portion of exposures subject to the penalizing 150%-RWA treatment to the “real” defaults, giving rise to a **sizable capital saving for EUF Associates**

For **associates adopting the AIRB approach** as well, this topic shall be of much interest because their capital quantification will still be impacted by a penalizing Standardized approach by means of the new **output floor** requirement

# An **AIRB-compliant** Factoring Pooled Dataset would allow **EUF Associates** to overcome the data limitation preventing an AIRB validation

Complete, detailed, and **certified** databases are the foundation without which AIRB models cannot stand



EUF can leverage the already existing **Credit Data Pooling** initiatives to provide its associates with a **viable route toward an AIRB validation**, that otherwise would be precluded by data scarcity



EUF associates obtaining **AIRB recognition** would achieve a **sizable capital saving**. Leveraging our private yet reliable information about Factoring exposures held by AIRB Banks, we can estimate an **RWA saving up to 40%** <sup>1</sup>



# The **added value** of KPMG in the four essential project areas

## Factoring Experience

KPMG has excellent knowledge of Factoring business and hence has a clear view about the data required for measuring the risk of different factoring products

## Regulatory Experience

KPMG has the necessary skills for the preparation of detailed *data requests*, technical *business requirements*, and for setting up the appropriate data quality and robustness checks



## AIRB Experience, including in a Pool

KPMG has gathered many experiences in the AIRB domain, including ones related to pooled-AIRB (the first in Italy and one in Germany)

## PMO & Data Capability

KPMG has the necessary skills for the preparation of detailed *data requests*, technical *business requirements*, and for setting up the appropriate data quality and robustness checks

In the initial stages, it will be crucial to

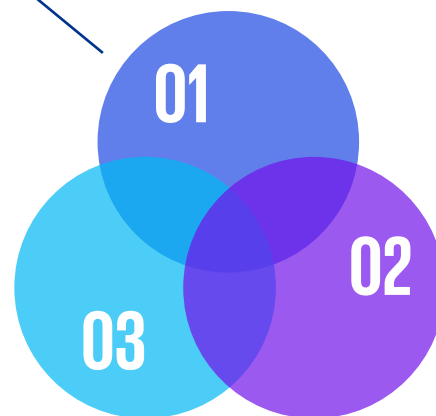
The key element of our proposal is to leverage a single Team with the appropriate skills for various project aspects: identifying the necessary data, defining a detailed *data request*, engaging with companies to verify data availability and quality, establishing a comprehensive control catalog, preparing the *dataset* for subsequent development phases and interface with the Regulators

# We supported the development of the **first Pooled-AIRB model in Italy**

## KPMG's support for the Pooled AIRB<sup>1</sup> project in a nutshell

Construction of the central database for estimating PD, LGD, and EAD rating models using reporting data from multiple banks.

Reconstruction of the New DoD and all the risk drivers used in the estimation process.



Development of multiple versions of PD, LGD, and EAD models that have been gradually put into production at the IT provider and used by the "Sponsor Banks."

Support for the "Sponsor Banks" in the validation and use of the models in credit processes

Support during the validation inspections by the Bank of Italy



**Leveraging the German experiences of Pooled AIRB models, KPMG has supported the only Italian Pooled-AIRB project from the idea to the authorization**

1. The use of Pooled AIRB models is provided for by regulations – see ECB Guide to Internal Models, paragraph 8.3.4. "Use of pool models"



# We believe we are perfectly qualified to support EUF, having proficient experience in the field of **Credit Risk Modeling**



KPMG has had the opportunity to support all the Significant Institutions in Italy and many European banks in the field of Credit Risk models, starting from the construction of the estimation Dataset

## Three recent credentials in the AIRB context



2023 – Total Assets  
Eur 500-1000 BN

Development of an AIRB LGD Model for exposures to enterprises, including those resulting from Factoring operations



2020 – Total Assets  
Eur 500-1000 BN

Drafting Group Standards for Credit Risk and Dilution Risk for Factoring Products within the AIRB framework

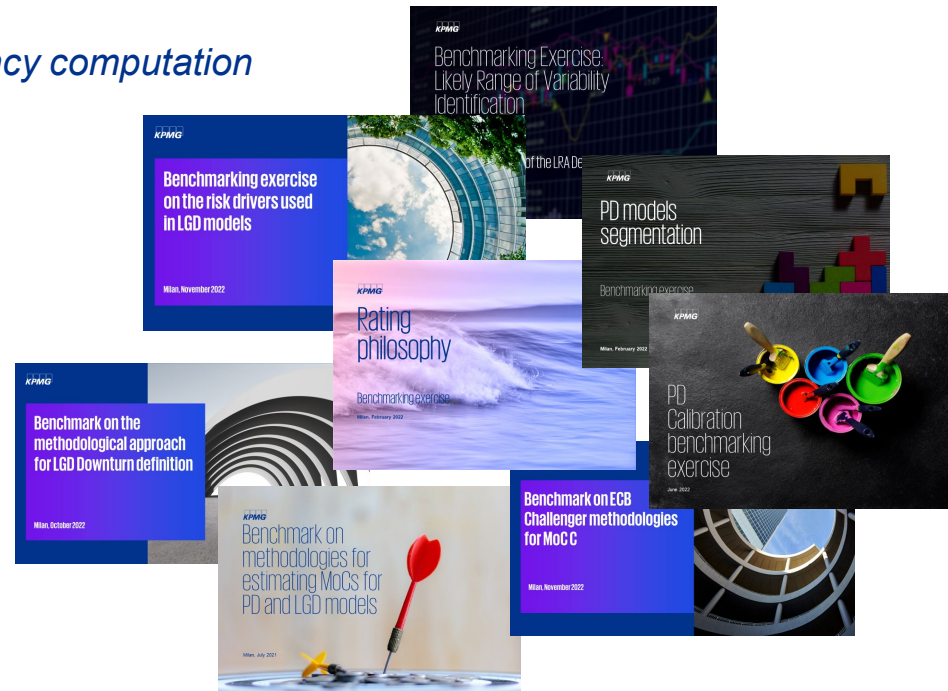
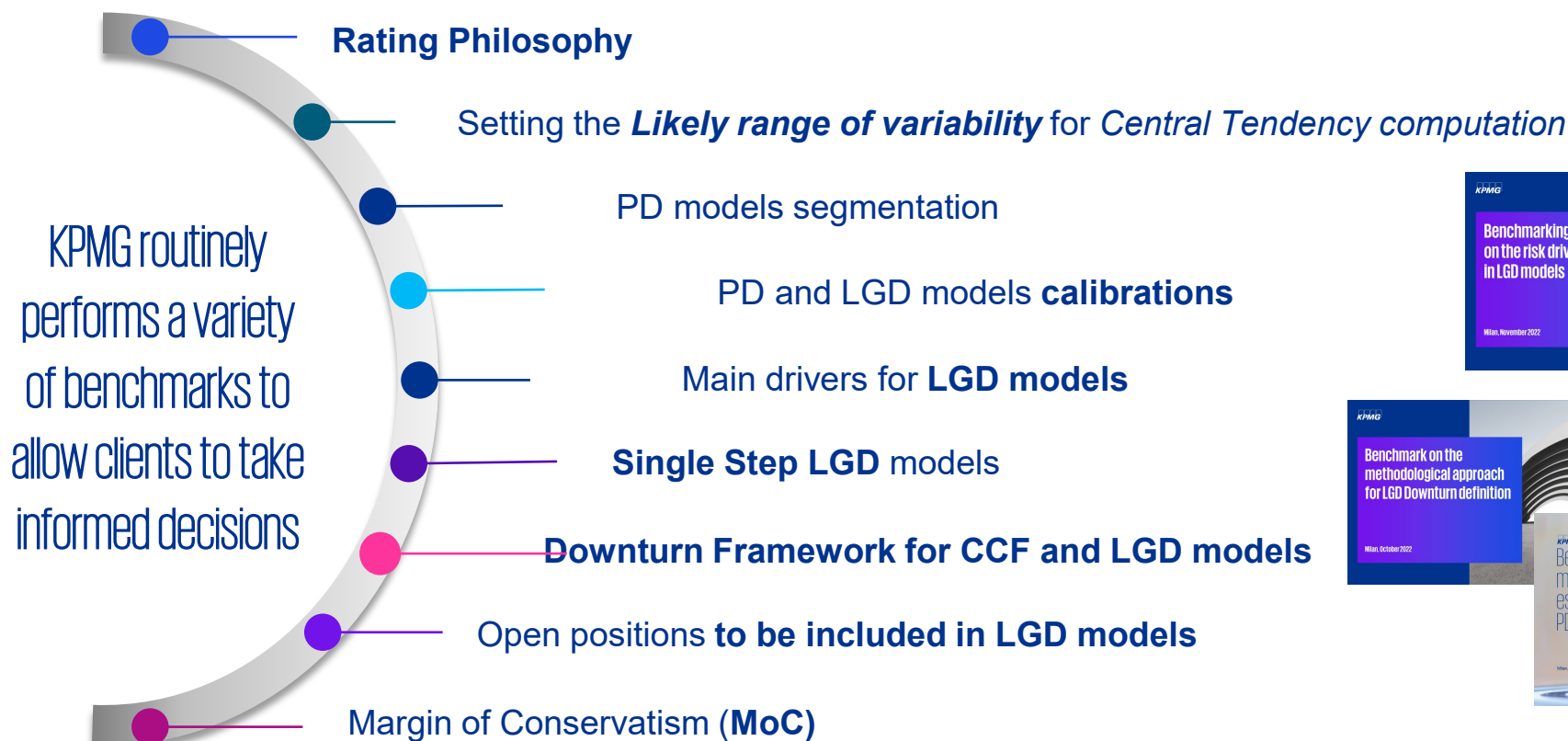


2023 – Total Assets  
Eur 100 BN

Support for the validation of AIRB PD and LGD models for Factoring products

# KPMG has a wide and deep visibility on the methodological approaches adopted by virtually all European AIRB market players

Having performed multiple AIRB models with the largest EU banks, KPMG has gained a very good knowledge of the most effective methods to obtain excellent explanatory power, full compliance with the EU *regulatory requirements* and good capital savings

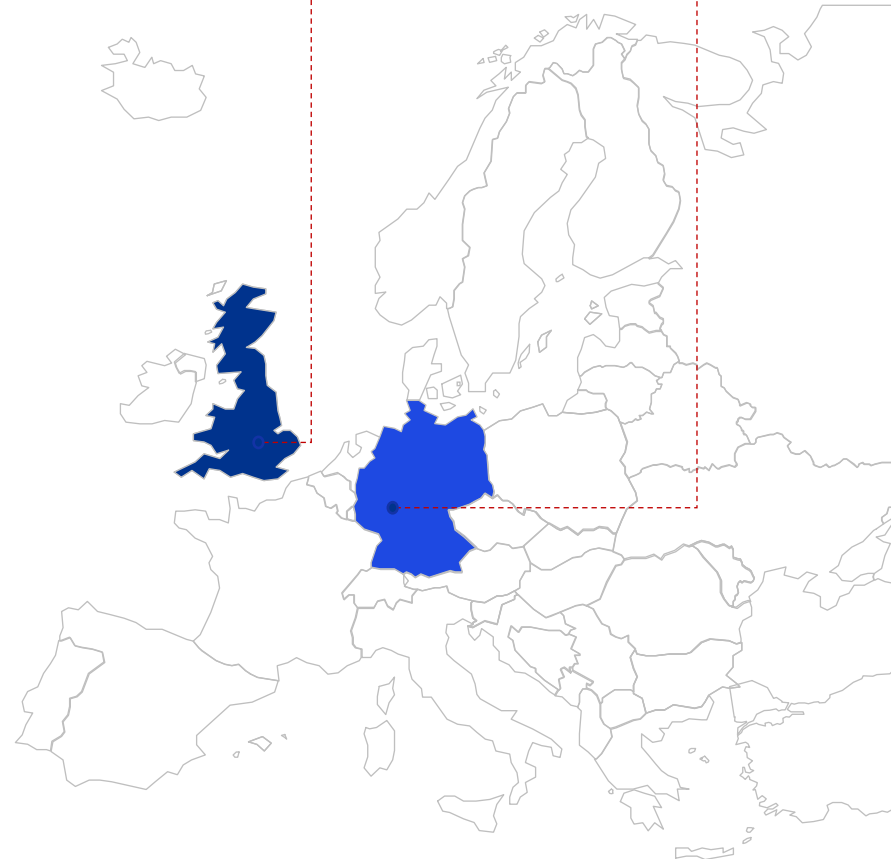


# KPMG leverages two Regulatory Centers of Excellence: the ECB Office and the Regulatory Office

## KPMG EMA Risk & Regulatory Office (London)



- Building relationships with **regulators and policymakers**.
- Providing **policy updates, regulatory impact analysis** and regulatory **forecasting**.
- **Peer reviews and benchmarking** and enabling cross-EMA best practice synergies.
- Stakeholder **communications**, internal **education** and **client briefings**.



## KPMG ECB Office (Frankfurt)



- **Interdisciplinary and international team** (approx. 20 professionals) with deep knowledge of the **European supervisory methods**.
- Continuous advisory and **benchmarks** from a Pan-European point of view.
- **On going support** to staff projects with the ECB, through the selection of the best fitting professionals to meet ECB requirements, regardless their home member firm.

# Section 2



**Background and qualifying elements of KPMG**



**KPMG approach**



**Project timeline and Fees**



**KPMG Credit Quant Team**

# KPMG would like to leverage its Data Pooling experience to support EUF in setting up a European Factoring Database, with two purposes

## Two different Datasets

As argued we imagine two paths,

1. A lighter database that collects factoring-related information useful for benchmarking and advocacy purposes
2. A more complete dataset filled in by a number of EUF associates with all the information necessary for the development of AIRB models

Existing Initiatives (e.g. Global Credit Data) would be investigated to provide EUF with an already existing infrastructure where data would be stored

### Advocacy Database EUF

- Collected data would focus on advocacy-related topics
- As data are not supposed to comply with AIRB rules they should be collected quickly

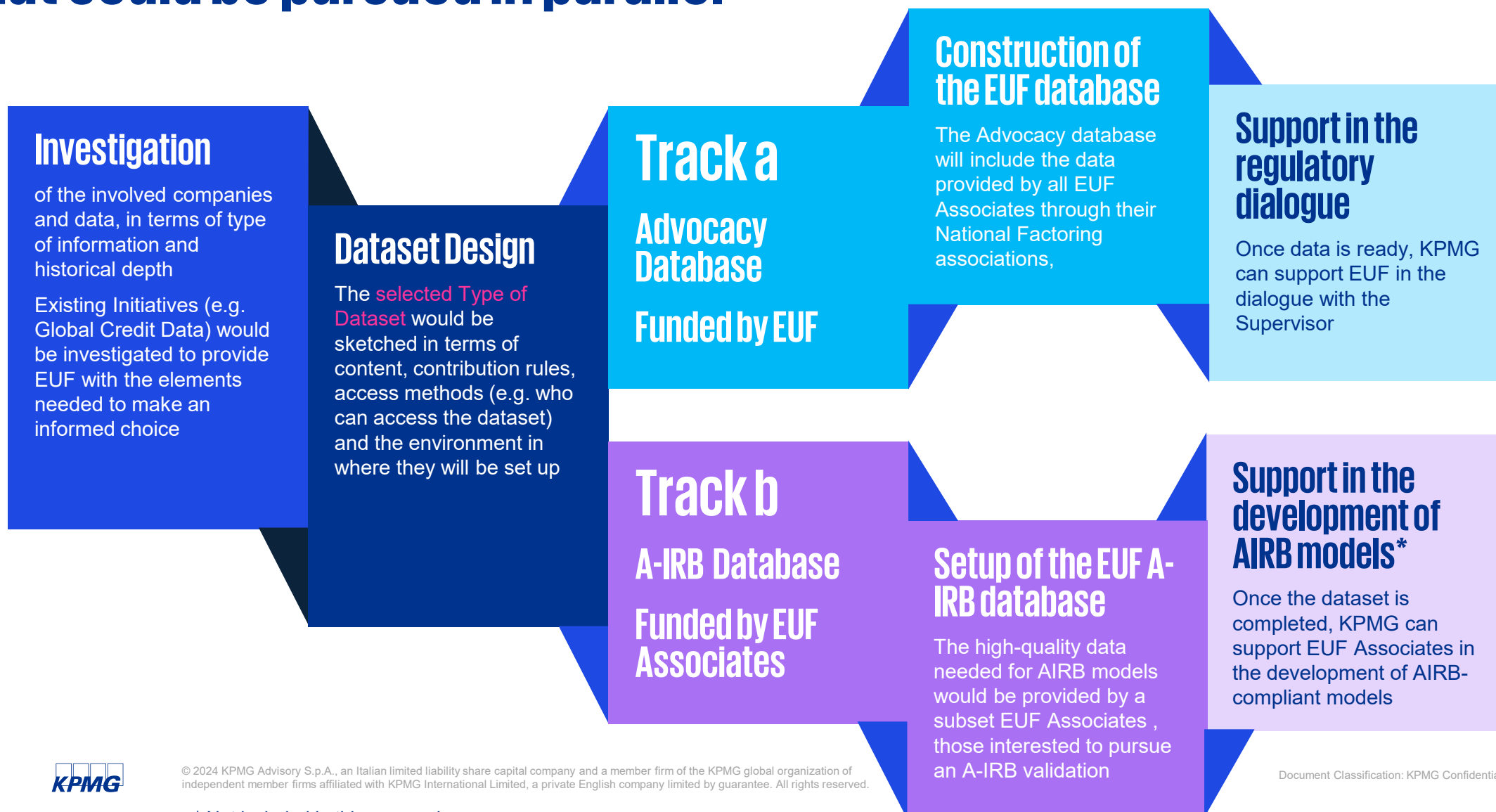
### Pooled AIRB Database EUF Associates

- Collected Data are those needed for the development of AIRB PD, LGD & EAD models
- As data must comply with AIRB rules, strict data quality rules will apply

Under both assumptions, collected data will be **anonymized** using **encryption techniques**

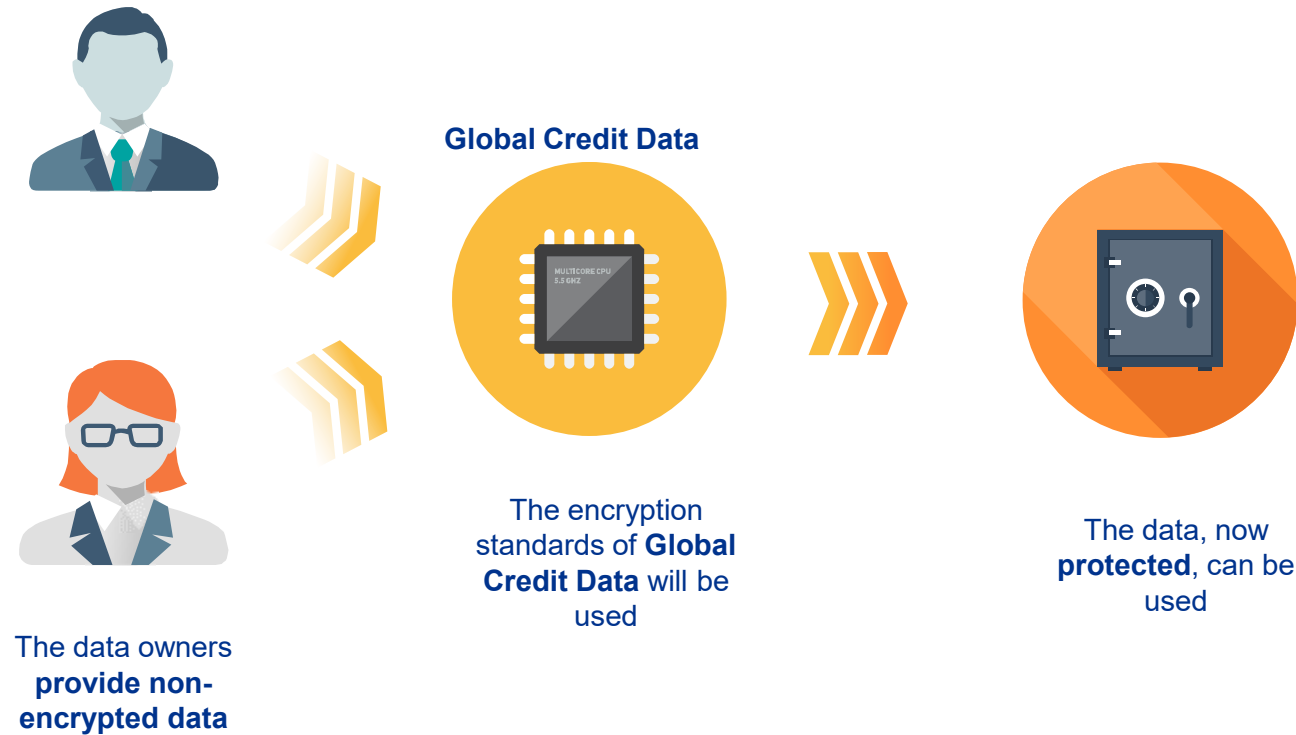
The encryption will allow to single out common counterparties and to cluster data for interesting axes of analysis (e.g. product type, country)

# KPMG proposes a dual track project to provide EUF with two options that could be pursued in parallel





# The Databases will be encrypted and designed so to best serve their usages



## Track a)

### Advocacy / Study Database

The **EU Factoring Database** will be structured for Advocacy and Study purposes

It means that the EUF Database will allow EUF bringing ahead its advocacy effort with the EU Authorities as well as the National Associations in their dialogue with the National Authorities



## Track b)

### A-IRB models development

There may be factoring firms that aim at leveraging the EUF Factoring Database, database to develop internal models.

To this aim, a more sophisticated version of the EUF Factoring Database will be developed **using the data of the A-IRB committed firms**.

The A-IRB Database will comply with the A-IRB rules.



# The data request will be different according to the dataset's aim

A simple yet robust data request will be designed to cover all areas needed for measuring the **actual credit risk of Factoring**

Track a)

Track b)

A richer request will be set to cover the areas necessary for the development of **Factoring PD and LGD models**, in line with **AIRB standards**

When setting up the EU Factoring Dataset the already existing data-gathering experiences will be duly considered, e.g. the Italian Assifact-CRIF experience

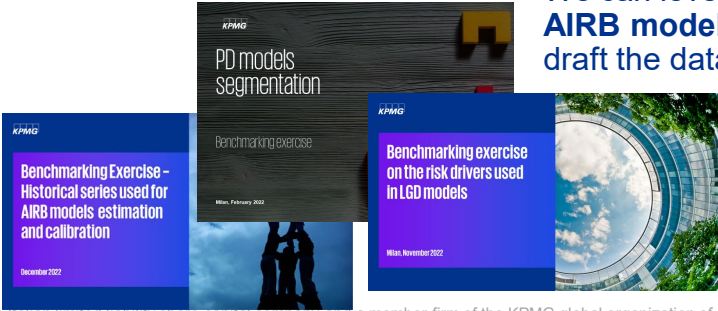
Non exhaustive list

- Regulatory Segment
- Counterparty features
- Performing / Default Status
- Product features (incl. Recourse / no recourse)
- Cash flows after default

Non exhaustive list

- Regulatory Segment
- Counterparty features
- Performing / Default Status
- Product features (incl. Recourse / no recourse)
- Cash flows after default
- Scope of application of the model
- Historical depth
- Relevant Risk Drivers
- Securities

We can leverage our numerous **AIRB model benchmarks** to draft the data request



# The **data request process** involves continuous interaction between Risk and IT areas



# The data request process is structured according to the different information areas of PD model

- The development of the PD model mainly considers information related to the counterparty
- The composition of the various information areas depends on the model design adopted

PD

## Key Aspects

The Data Request definition requires delving into some topics related to the development of the PD model:

- Definition of the reference **time interval** and **data frequency** (e.g., monthly)
- Identification of the ideal variables for **segmentation process**
- Identification of the **perimeter of counterparties** and any exclusions. Counterparties with only committed credit should be included
- Evaluation of necessity of **specific data related to the Origination time** for new proposals and new clients
- **Availability of data** and timelines for IT to provide the data

Information Area	Description	Granularity	Examples of variables
Default	Identification of the counterparty <b>default event</b>	Counterparty / Facility	Flag default, Amount of overdue, Reference Date
Socio-economic data	Description of the <b>perimeter and personal data</b>	Counterparty / Facility	Sector, Geographic area, Number of employees, Size, Capital structure
Financial Data	Information of the counterparty <b>financial statement</b>	Counterparty / Facility	Debt Coverage Ratio, ROE, ROI
Internal Behavioural	Identification of the <b>customer behaviour</b>	Counterparty / Facility	Expired unpaid instalments, Days of overdue, Granted amount, Drawn amount
Product	Information related to the <b>counterparty product</b>	Facility	Type of Product, Maturity, Exposure
Centrale Rischio	Information collected by the <b>Centrale Rischio Bank of Italy</b>	Counterparty	Cash overdue, Drawn amount, Residual Maturity
CRIF	Information collected by <b>Credit Bureau CRIF</b>	Counterparty	Rejected contracts, Active contracts
Connections	Identification of <b>personal links and economic-legal connections</b>	Counterparty	Joint obligations, Economic links, Juridic links
Negative Events	Identification of the <b>counterparty negative events</b>	Counterparty	Presence of protests, Procedures, Prejudicial measures
Transactional Data	Identification of the transactions on the <b>current account</b>	Transaction	Date of Transaction, Amount of transaction, Type of transaction
Collateral	Identification of <b>collateral</b> held by the counterparty	Counterparty / Facility	Presence of collateral, Collateral value, Presence of personal guarantee

# The data request process is structured according to the different information areas of LGD model

- The development of the LGD model mainly considers information related to the facility one year before the default event
- The presence of information associated with **properties and collaterals** is crucial in order to obtain **good model predictivity**

Information Area	Description	Granularity	Examples of Variables
Defaults	Identification of the counterparty <b>default event</b>	Counterparty	Default event: starting date and end date
Credit line	Information related to the <b>Credit line</b>	Facility	Type of product, Maturity, Exposure
Collaterals	Information about <b>collaterals</b>	Collateral	Type of Collateral, Value, Geographic location of collateral, Energy class
Disposals	Identification of <b>disposals and their prices</b>	Facility	Date of disposal, Type of disposal, Recovery rate
Cash flows	Information including <b>cash flows</b>	Facility	Recovery, Costs
Financial Statements <sup>1</sup>	Identification of <b>financial statements variables</b> , for segmenting revenues and total assets	Counterparty	Debt Coverage Ratio, ROE, ROI
Negative Events <sup>1</sup>	Information about the <b>counterparty negative events</b>	Counterparty	Presence of Protests, Procedures, Prejudicial measures
Transactions <sup>1</sup>	Description of <b>transaction details</b>	Counterparty	Date of transaction, Amount of transaction, Type of transaction
Socio-economic information <sup>1</sup>	Identification of <b>counterparty's details</b>	Counterparty	Sector, Geographic Area, Banking seniority, Size, Capital structure

LGD

## Key Aspects

The Data Request definition requires delving into some topics related to the development of the LGD model:

- Identification of the reference **time interval** of data and risk drivers
- Definition of **data frequency** (e.g. Daily transactions)
- Identification of the temporal cut-off point from which the **default entry** is determined
- Management of any **discontinuities** of the historical series (e.g. Mergers / Migrations) and **anomalies in the data**



© 2024 KPMG Advisory S.p.A., an Italian limited liability share capital company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Document Classification: KPMG Confidential

19

1. Inclusion of information related to counterparties should be evaluated considering possible correlations with PD parameters

# Section 3



**Background and qualifying elements of KPMG**



**KPMG approach**



**Project timeline and Fees**

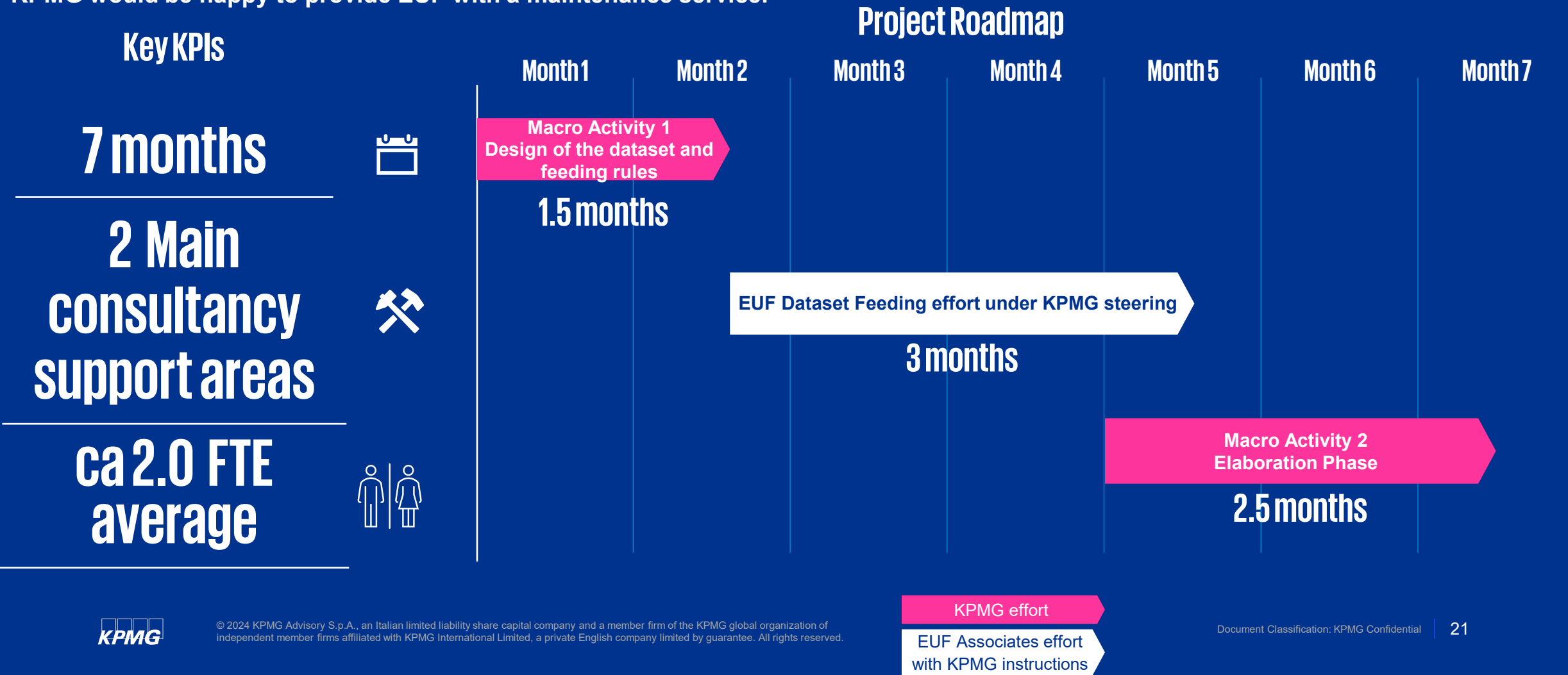


**KPMG Credit Quant Team**



# Proposed project timeline & tasks – Track A Advocacy Dataset

The structure of the **Advocacy Dataset** will be relatively simple. The consultancy effort will be focused first on the dataset and feeding rules design, and then on the elaboration of the main outcomes. The data feeding task will be performed by EUF Associates with KPMG providing instructions, when needed. Should EUF need an extension of the support at the end of project, once the dataset will be ready, KPMG would be happy to provide EUF with a maintenance service.



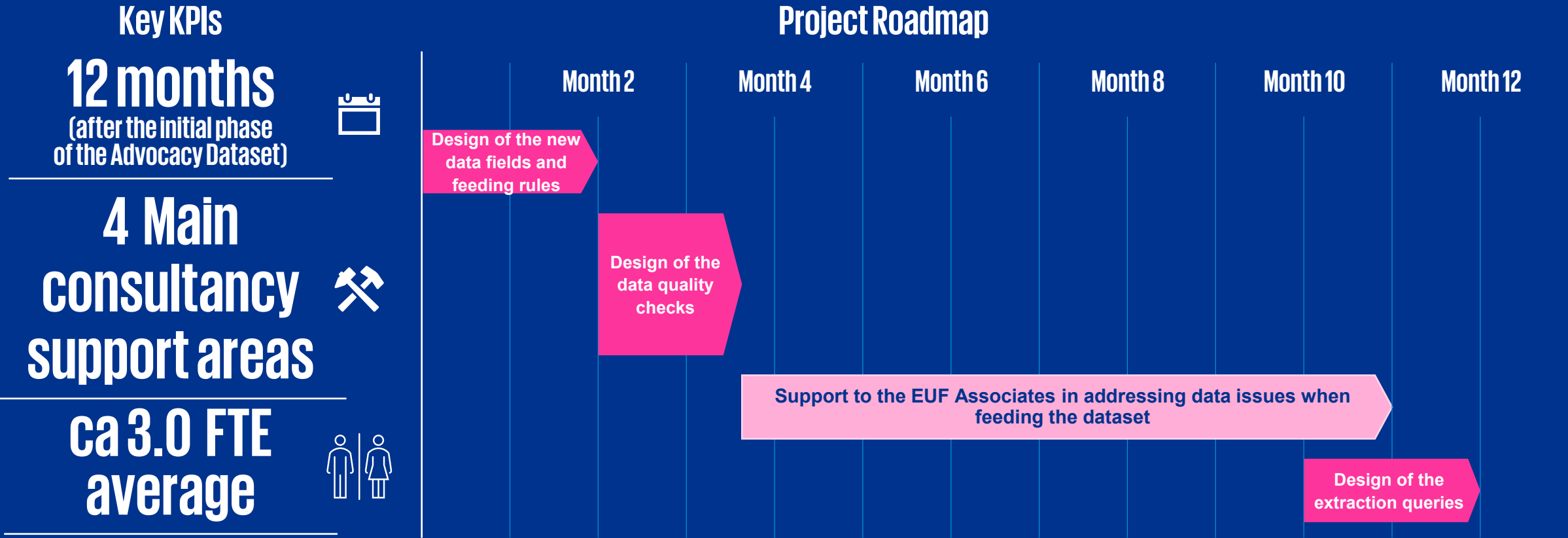
# In demonstration of our strong interest in supporting the creation of the EUF Dataset, we have significantly reduced our professional fees

	Duration	FTE KPMG	Man days	Fee (travel expenses excluded)	Fee post discount (travel expenses excluded)
Dataset design					
Definition of the Target dataset and feeding rules					
Selection of the Encryption Solution					
Engagement of Global Credit Data and of EUF Associates					
	1,5 Month	Ca 3 FTE	Ca 100 MAN	78,000 € (avg 800 € per day) VAT excluded	63,000 € (ca 640 € per day) VAT excluded
Data					
Support to EUF Associates in addressing data feeding issues	3 Month	Ca 0,5 FTE	Ca 27 MAN	21,000 € (avg 800 € per day) VAT excluded	17,000 € (ca 640 € per day) VAT excluded
Elaboration Phase					
Setup of the extraction queries					
Documentation of the queries					
Dialogue with Regulators					
	2,5 Month	Ca 2 FTE	Ca 110 MAN	86,000 € (avg 800 € per day) VAT excluded	70,000 € (ca 640 € per day) VAT excluded
				185,000 €	150,000 € further reduced to € 120.000 in case the A-IRB Dataset is activated



# Proposed project timeline & tasks – Track B Advanced Dataset for A-IRB

The **A-IRB Dataset** will be designed as a more sophisticated version of the EUF Factoring Dataset and would be activated after the initial phase of Track A. The consultancy effort will be focused on 4 areas: designing the additional data field and their feeding rules; setting and implementing appropriate data quality checks; supporting EUF Associates in addressing potential data issues; designing appropriate extraction rules. Should EUF Associates would like to be supported in the model development/validation phase, KPMG would be more than happy to provide these service too, also through its international network.

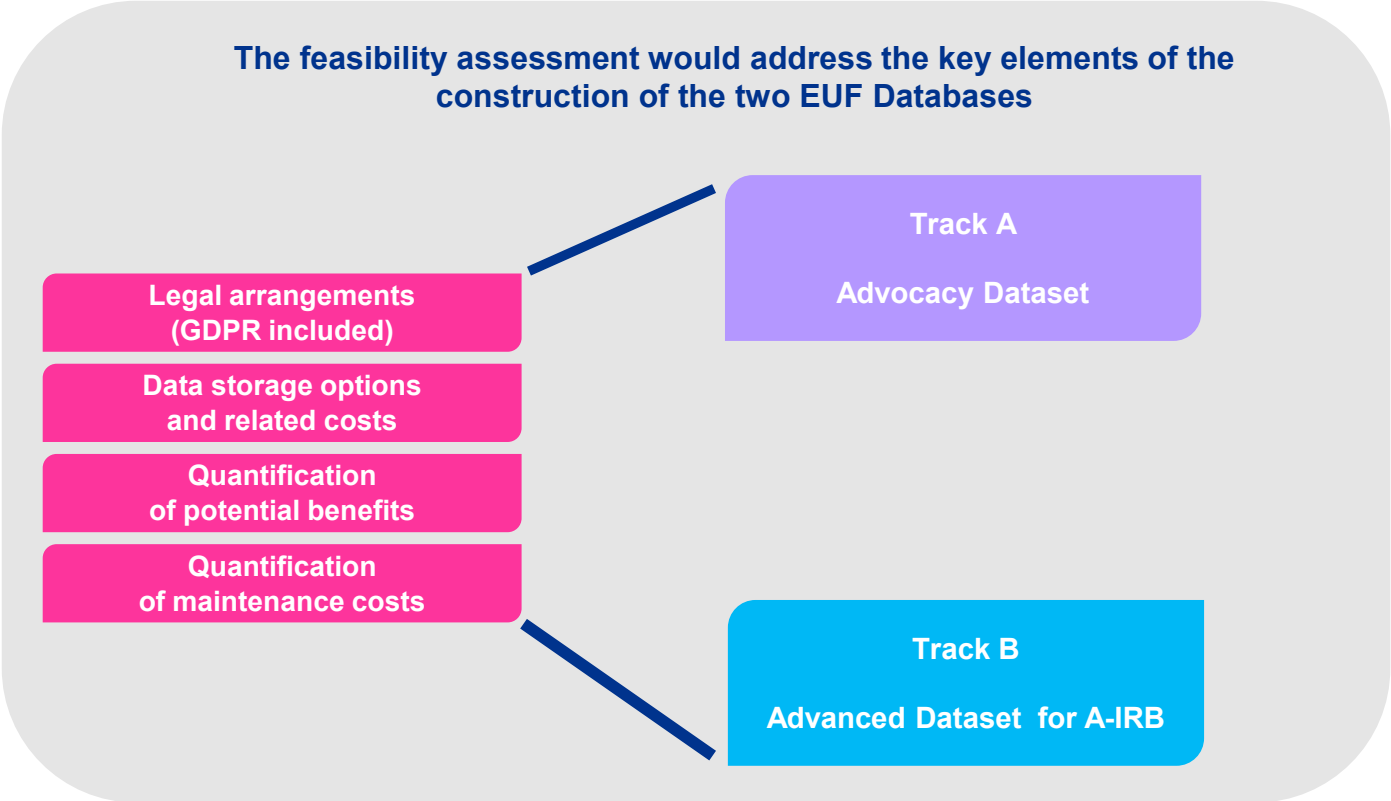


# The professional fees for the A-IRB Dataset will be charged to the EUF Associates that will pursue the development of internal models

The quantifications below reflect an assumption of between #10 and #15 Factoring Firms taking part to the Database

Dataset design	Duration	FTE KPMG	Man days	Fee (travel expenses excluded)	Fee post discount (travel expenses excluded)
Definition of the additional data fields and feeding rules	3,5 Months	Ca 2 FTE	Ca 150 MAN	120,000 € (avg 800 € per day) VAT excluded	100,000 € (ca 640 € per day) VAT excluded
Engagement of Global Credit Data and of the A-IRB Associates					
Design and Implementation of the Data Quality checks					
Data					
Support to EUF Associates in addressing data feeding issues	6 Months	Ca 1,5 FTE	Ca 200 MAN	155,000 € (avg 800 € per day) VAT excluded	124,000 € (ca 640 € per day) VAT excluded
Elaboration Phase					
Setup of the extraction queries	2 Months	Ca 2 FTE	Ca 88 MAN	69,000 € (avg 800 € per day) VAT excluded	56,000 € (ca 640 € per day) VAT excluded
Documentation of the queries					
				344,000 €	280,000 €
					28.000 € per firm assuming # 10 firms

# To allow EUF to get a clearer picture of the Project's costs and benefits, **KPMG is willing to invest in a feasibility assessment**



To discuss the outcomes of the feasibility study with the EUF, KPMG will be glad to take part to physical meetings with National Associations in European cities.



- A first round of up to 3 meetings could be devoted to discuss the advocacy dataset.
- A second round of up to 3 meetings could be devoted to deepen the case for the IRB dataset with the interested firms



© 2024 KPMG Advisory S.p.A., an Italian limited liability share capital company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Duration
ca 1,5 Months

FTE KPMG
ca 1,5 (60 Man days)

Professional Fees
To show its willingness to support EUF in a transformational project, KPMG is available to absorb most of the feasibility study costs, limiting its fees to € 10.000, VAT excluded
All travel expenses related to the meetings will be charged to EUF

Document Classification: KPMG Confidential

# Section 3



**Background and qualifying elements of KPMG**



**KPMG approach**



**Project timeline and Fees**



**KPMG Credit Quant Team**





# Arianna Di Molfetta

*Senior Manager, Financial Risk Management*

## Principali attività progettuali:

- Supporto durante un esercizio di Asset Quality Review (AQR) di BCE sulle Leveraged Transactions
- Sviluppo di un modello LGD AIRB a campata unica
- Model design e sviluppo modelli LGD IFRS9
- Supporto strategico durante diverse ispezioni IMI da parte di BCE
- Definizione di un *return to compliance plan* in seguito all'acquisizione di un ramo d'azienda
- Analisi e ottimizzazione dell'impatto derivante dall'introduzione della nuova definizione di default sul costo del rischio
- Sviluppo modelli AIRB PD e LGD per segmenti *low default*, Large Corporate e Banche, con approccio *Shadow Rating*
- Supporto alla fase preparatoria di ispezioni TRIM/TRIMIX presso principali gruppi bancari italiani
- Sviluppo modelli LGD AIRB (Performing e Defaulted Assets) per gruppi bancari sotto la supervisione italiana ed europea
- Sviluppo di metodologie innovative in linea con le recenti normative per diversi aspetti del modello LGD (es. stima della componente Downturn, trattamento delle cessioni nella stima della LGD, inclusione delle posizioni aperte mediante inferenza dei flussi di cassa futuri)
- Implementazione di strumenti di simulazione di impatti e ottimizzazione di RWA
- Supporto a progetti di data governance, con particolare focus su data lineage - svolto in USA presso KPMG US
- Validazione di modelli di credit scoring - svolto in USA presso KPMG US



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



adimolfetta@kpmg.it



+39 347 0740048

## Formazione

Laurea Magistrale in Ingegneria  
Matematica con specializzazione in  
Finanza Quantitativa presso  
l'Università Politecnico di Milano

Programma Erasmus presso  
l'Università di Heidelberg, Germania

Laurea Triennale in Ingegneria  
Matematica presso l'Università  
Politecnico di Milano

## Esperienze chiave

- Financial Risk Management
- Banking
- IRB framework
- Rischio di Credito

## Competenze informatiche

- SAS
- Excel
- SQL
- Matlab
- PowerPoint





# Jacopo Zanzi

## Manager, Financial Risk Management

### Principali attività progettuali:

- Sviluppo dei modelli PD, LGD ed EAD, per portafogli Corporate e Retail
- Componente *downturn* e applicazione dell'Art. 500 relativamente al modello LGD
- Sviluppo del modello LGD cosiddetto a «campata unica»
- Convalida dei modelli PD ed LGD per quanto riguarda in particolare la componente di *backtesting*
- IFRS 9: sviluppo dei modelli satellite; costruzione delle matrici di migrazione; stima della soglia SICR; sviluppo di un modello di Behavioural Maturity; inclusione dei climate risks
- Valutazione della compliance del framework IFRS 9
- Supporto attività di revisione del bilancio in qualità di specialista del credit risk
- Valutazione della compliance dei modelli AIRB con i requisiti regolamentari e delle possibili aree di miglioramento
- Valutazione del rischio climatico e integrazione nei parametri di rischio
- Implementazione della New DoD
- Supporto nel dialogo con il regulator



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



jzanzi@kpmg.it



+39 348 3080368

### Formazione

Laurea Magistrale in Matematica con particolare focus sui processi stocastici per la finanza, presso l'Università di Milano-Bicocca (110/110 cum laude)

Laurea Triennale in Matematica, presso l'Università di Milano-Bicocca (105/110)

### Esperienze chiave

- Rischio di Credito
- Modelli AIRB
- IFRS 9
- Modelli ESG

### Competenze informatiche

- SPSS
- Excel
- PowerPoint
- SAS
- SQL





# Enrico Maria Fiorini

## *Manager, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Assessment del framework di Risk Management, in relazione a ciascun requisito rilevante, attraverso la revisione della documentazione pertinente
- Preparazione dei dati e analisi di Data Quality finalizzata allo sviluppo dei Modelli AIRB (PD ed LGD) in Pool
- Sviluppo dei modelli AIRB PD e LGD per i portafogli Imprese e Retail per un pool di quattro banche LSI
- Supporto in fase di ispezione, da parte di Banca d'Italia, sui modelli AIRB per un pool di quattro banche LSI (LGD e PD)
- Sviluppo di modelli LGD "one step" per i segmenti Imprese e Retail per importanti gruppi bancari italiani
- Supporto nell'esercizio di Comprehensive Assessment 2020, con particolare attenzione al pilastro del Asset Quality Review (AQR), per un importante gruppo bancario italiano
- Consulenza strategica e supporto durante l'ispezione, da parte della Banca Centrale Europea, dei modelli AIRB per più importanti gruppi bancari italiani
- Sviluppo di un Return-to-Compliance plan, con l'obiettivo di estendere i modelli AIRB a un portafoglio di nuova acquisizione, per un importante gruppo bancario italiano



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



efiorini@kpmg.it



+39 348 0750272

### **Formazione**

Laurea magistrale in «Economia e Professione» – Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Laurea triennale in «Economia Aziendale», Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Certificazione SAS Base per SAS 9

### **Esperienze chiave**

- Model governance
- Sviluppo Modelli IRB
- Comprehensive Assessment
- Supporto Internal Model Investigation

### **Competenze informatiche**

- SAS (Base and Enterpr. Guide)
- Excel
- SQL





# Nicole Morselli

*Manager, Regulatory and Risk Advisory*

## Principali attività progettuali:

- Sviluppo di modelli PD per i segmenti Privati e Imprese comprensivi di moduli transazionale basato su algoritmi di NLP e Machine learning
- Sviluppo modelli AIRB PD per portafogli Small business e Real estate
- Sviluppo modelli LGD IFRS9 per gruppi bancari sotto la supervisione italiana ed europea
- Partecipazione al gruppo di lavoro AIFIRM per la pubblicazione del paper «*Artificial intelligence e credit risk*, possibili utilizzi di metodologie e dati alternativi nei sistemi interni di rating»
- IRB Repair project: ricalibrazione di modelli LGD e PD per portafogli Corporate e Retail in linea con i requisiti EBA
- Supporto nella definizione di un framework di Model governance con focus su MoC e Review of estimates
- Supporto nella definizione di Standard metodologici per lo sviluppo di modelli PD per portafogli low-default
- Allineamento attività di Convalida interna con «*ECB's instructions for reporting the validation results of internal models*»: sviluppo di codici Sas per svolgere i test richiesti
- Attività di convalida di modelli PD, LGD ed EAD
- Analisi di data requirement per lo sviluppo di modelli PD ed LGD per un portafoglio Private banking
- Fintech Project: sviluppo di un tool di Credit risk mitigation basato su algoritmi di text mining sviluppati in Python



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



nmorselli@kpmg.it



+39 3483080417

## Formazione

Laurea Magistrale in Ingegneria  
Matematica con specializzazione in  
Finanza Quantitativa presso  
l'Università Politecnico di Milano

Programma Erasmus presso  
l'Università di Magdeburg, Germania

Laurea Triennale in Ingegneria  
Matematica presso l'Università  
Politecnico di Milano

Certificazione SAS Base per SAS 9

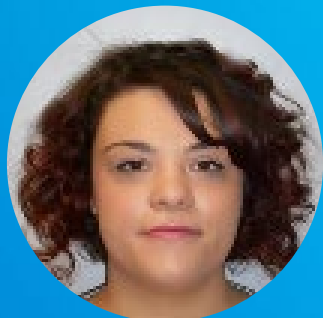
## Esperienze chiave

- Modelli IRB
- Model governance
- Rischio di credito

## Competenze informatiche

- SAS (Base, Enterpr. Guide, Miner)
- Python
- Matlab





# Fiorella Pocobelli

## Manager, Financial Risk Management

### Principali attività progettuali:

- Supporto alla definizione della metodologia di inclusione dei Rischi *Climate & Environmental* all'interno del framework ICAAP
- Implementazione e sviluppo di un software finalizzato all'esercizio Stress Test regolamentare e gestionale. Supporto durante le attività preparatorie per l'EBA Stress Test 2020 e allo svolgimento dell'esercizio EBA Stress Test 2023, con focus sulla metodologia del rischio di credito.
- Sviluppo di un modello gestionale PD atto a cogliere le peculiarità della clientela Private Banking e del finanziamento di tipo *Lombard*.
- Implementazione e sviluppo di un framework finalizzato al Backtesting dell'Expected Credit Loss
- Supporto all'enhancement dei Framework di Validazione PD, LGD ed EAD e al recepimento e predisposizione delle risposte ai Regulatory Findings.
- Supporto attività di Convalida per i modelli EAD Privati.
- Supporto metodologico e di benchmarking per la ristima di modelli AIRB (PD, LGD e EAD) per la risoluzione di finding di Banca d'Italia.
- Sviluppo e implementazione SAS delle componenti del modello LGD (per un gruppo bancario medio italiano e di Pool).
- Supporto all'on-site inspection per i modelli AIRB (PD, LGD) per un gruppo bancario Italiano.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



fpocobelli@kpmg.it



+39 348 0775059

### Formazione

Laurea specialistica in Economics and Finance – Università "Federico II" di Napoli, 110/110 cum laude

Laurea triennale in Economia e Commercio, Università "Federico II" di Napoli – 110/110

Certificazione SAS Base per SAS 9

### Esperienze chiave

- Sviluppo Modelli IRB
- Validazione Modelli IRB
- Stress Test Regolamentare e Gestionale

### Competenze informatiche

- SAS (Base and Enterpr. Guide)
- Excel
- SQL







# Aurora Trebbi

## *Assistant Manager, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto nello sviluppo di modelli di PD per i segmenti imprese (SME Retail, POE) anche attraverso benchmarking
- Supporto all'enhancement dei Framework di Validazione PD, LGD ed EAD e al recepimento e predisposizione delle risposte ai Regulatory Findings.
- Supporto allo svolgimento degli esercizi EBA Stress Test 2020 e 2023, con focus sulla metodologia del rischio di credito.
- Sviluppo ed implementazione SAS di un modello LGD a blocchi, con particolare riferimento alla componente sofferenza
- Sviluppo ed implementazione SAS di modelli IFRS9 di PD Lifetime e Transfer Logic per il portafoglio Privati.
- Supporto nello sviluppo di un modello satellite LGD.
- Supporto nello sviluppo di modelli Low Default Portfolio PD e LGD per le Istituzioni Finanziarie, conducendo anche attività di benchmarking sui modelli Large Corporate.
- Supporto alla funzione di Convalida attraverso la redazione del documento tecnico-funzionale relativo alla stima della probabilità di migrazione allo stato di contenzioso attraverso l'approccio di Survival Analysis.
- Supporto ispettivo OSI con particolare focus sul Real Estate.
- Sviluppo di metodologie innovative in conformità con la prossima regolamentazione.
- Supporto nell'implementazione SAS finalizzata all'analisi del rischio di credito e al reporting.
- Supporto nell'implementazione SAS di test UAT.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



atrebbi@kpmg.it



+ 39 349 9811934

### **Formazione**

Laurea specialistica in Mathematical Engineering – Quantitative Finance, «Politecnico di Milano», voto finale 110/110 e lode

Erasmus presso «Lunds Universitet», Lund, Svezia

Laurea triennale in Ingegneria matematica, «Politecnico di Milano», voto finale 110/110 e lode

Certificazione SAS 9.4 Advanced Programming

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- IRB framework
- IFRS9 framework
- Credit Risk

### **Competenze informatiche**

- |          |           |
|----------|-----------|
| - SAS    | - R       |
| - SQL    | - C / C++ |
| - Matlab | - LaTeX   |







# Manuel Generoso

*Senior Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Sviluppo modello PD Privati AIRB con particolare focus sulla costruzione della costruzione dei campioni, sul modulo Andamentale Interno e Socio Demografico.
- Sviluppo di un modello LGD a blocchi con particolare riferimento alla componente pre-contenzioso e alla redazione della relativa documentazione metodologica.
- Supporto nell'attività di Convalida LGD e PD.
- Supporto nell'attività di calibrazione e ricalibrazione di un modello PD.
- Supporto nella modellizzazione del rischio di credito in ambito Credit Derecognition.
- Supporto nell'esercizio di Stress Test con particolare attenzione alla metodologia del rischio di credito.
- Supporto nell'implementazione SAS finalizzata all'analisi del rischio di credito e al reporting.
- Supporto ispettivo OSI con particolare focus sul Real Estate.
- Supporto nello sviluppo e nell'efficientamento di un tool gestionale di calcolo dei requisiti contabili.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



mgeneroso@kpmg.it



+39 340 340 0241

## **Formazione**

Laurea specialistica in  
Scienze Statistiche ed Economiche -  
Università degli studi Milano Bicocca

Laurea triennale in Statistica e  
Gestione delle Informazioni -  
Università degli studi Milano Bicocca

Certificazione SAS Base per SAS 9

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- IRB framework
- Credit Risk

## **Competenze informatiche**

- |          |              |
|----------|--------------|
| - SAS    | - Excel      |
| - Python | - PowerPoint |
| - Sql    | - R          |





KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



nbarlassina@kpmg.it



+39 340 604 7917

### Formazione

Laurea magistrale in Matematica  
presso l'Università degli Studi  
di Milano "La Statale"

(110/110 cum laude)

Laurea triennale in Matematica  
presso l'Università degli  
Studi di Milano "La Statale"

(110/110 cum laude)

# Nicola Barlassina

*Senior Consultant, Financial Risk Management*

### Progetti principali:

- Sviluppo e implementazione di modelli satellite PSoff per il condizionamento forward looking dei parametri secondo i dettami del principio contabile IFRS9.
- Supporto nell'esercizio di Stress Test regolamentare con particolare attenzione alla metodologia del rischio di credito. Sviluppo di un software dedicato per la proiezione dei parametri di rischio.
- Supporto IT per la gestione e l'implementazione di flussi DWH legati al rischio di credito.
- Sviluppo modello PD AIRB per il portafoglio Privati.
- Applicazione di tecniche di Machine Learning per elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) e per modelli di regressione e classificazione.
- Sviluppo di un modello di stima della probabilità di accadimento di eventi estremi in funzione della temperatura.
- Sviluppo di un modello di Behavioural Maturity in ambito IFRS9 per la stima della maturity residua per prodotti privi di scadenza contrattuale
- Sviluppo di un modello di Stage Allocation in ambito IFRS9.

### Esperienze chiave

- Credit Risk
- Stress Test
- Programmazione SAS
- Modellistica

### Competenze informatiche

- SAS
- SQL
- Excel
- MatLab
- R
- C/C++
- Python





# Sara Starace

## *Senior Consultant, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Sviluppo di modelli AIRB PD, LGD, EAD per i portafogli Retail e Corporate di importanti Gruppi Bancari italiani e di un pool di quattro banche italiane (Pooled A-IRB), stesura del manuale metodologico e documentazione utile al dialogo con il team ispettivo
- Costruzione e implementazione dei framework di Review of Estimates (ROE) per PD e LGD, e di Full Review per PD
- Approfondimento dei temi ESG attraverso attività di benchmarking, analisi delle novità normative in ambito credit risk, sviluppo dei questionari qualitativi, inclusione dei rischi fisici e di transizione nei framework ICAAP e Internal Climate Stress Test per il calcolo dei parametri di rischio stressati per la componente climatica
- Elaborazione di modelli prospettici che testano la relazione tra indicatori di bilancio e variabili macroeconomiche
- Supporto ispettivo per Target Review of Internal Models (TRIM) e Internal Model Investigations (IMIs) di BCE e Banca d'Italia
- Credit Portfolio Modelling (modelli CPM-like): analisi dei possibili recuperi attraverso una valutazione delle partecipazioni detenute in fondi di credito a seguito di una cessione massiva di NPLs per i principali Gruppi Bancari italiani, modelli di simulazione delle perdite in portafoglio tramite Python e calcolo del Danger Rate, test di Derecognition
- Supporto alla definizione delle economic hypotheses dei modelli AIRB PD e LGD per cliente Corporate, con presenza su territorio internazionale e portafoglio leasing/loan, tramite un processo di data collection e benchmarking
- Attività di Data Preparation e Data Quality per il controllo e il monitoraggio dei flussi di dati utili alla definizione del perimetro di stima dei parametri di rischio di credito PD, LGD, EAD (e.g., Accuracy, Consistency, PSI)
- Supporto all'implementazione di un modello per portafoglio equity (esposizioni in strumenti di capitale) di un primario Gruppo Bancario Italiano, in linea con il metodo PD/LGD proposto dalla normativa
- Assessment di fattibilità finalizzato alla valutazione di tempistiche, modalità ed eventuali benefici del passaggio ai modelli interni (AIRB) per una controllata di un importante Gruppo Bancario italiano

### **Formazione**

**Laurea Magistrale in Economics and Finance presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (110/110 cum laude)**

**Programma Erasmus, University of Essex, UK, (First Class Honours)**

**Laurea Triennale in Economia e Commercio presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, (110/110 cum laude)**

**Certificazione SAS 9.4 Base Programming**

**Certificazione SAS 9.4 Advanced Programming**

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- IRB Framework
- Ispezioni (TRIM, IMI, OSI)
- ESG Framework

### **Competenze informatiche**

- |        |              |
|--------|--------------|
| - SAS  | - SPSS       |
| - R    | - PowerPoint |
| - SPAD | - Excel      |





# Riccardo Rossetto

*Senior Consultant, Regulatory & Risk Advisory*

## Principali attività progettuali:

- Supporto alla definizione della metodologia di inclusione dei Rischi *Climate & Environmental* all'interno del framework ICAAP.
- Sviluppo di un modello gestionale PD atto a cogliere le peculiarità della clientela Private Banking e del finanziamento di tipo *Lombard*.
- Re-performing del Backtesting Regolamentare relativo al parametro PD per la clientela SME Retail.
- Supporto allo sviluppo di un modello PD Forward Looking, e alla redazione della relativa documentazione metodologica.
- Implementazione e sviluppo di un framework finalizzato al Backtesting dell'Expected Credit Loss.
- Supporto all'implementazione ed allo sviluppo di un modello LGD con particolare riferimento alla componente pre-contenzioso.
- Supporto al Project Management nella stesura di un Position Paper AIFIRM (Associazione Italiana Financial Industry Risk Managers): Artificial Intelligence e Credit Risk - Possibili utilizzi di metodologie e dati alternativi nei sistemi interni di rating.
- Supporto allo sviluppo di modelli gestionali PD Private Banking, con particolare riferimento alla fase di laboratorio: definizione del perimetro, costruzione Risk Drivers qualitativi e quantitativi, costruzione della scala di rating.
- IRB Repair project: ricalibrazione di modelli LGD e PD per portafogli Corporate e Retail in linea con i requisiti normativi relativi a EBA IRB Roadmap.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



rrossetto@kpmg.it



+39 345 4805889

## Formazione

Laurea Magistrale in Mathematical Engineering con specializzazione in Financial Engineering, presso l'Università degli Studi di Padova.

Programma Erasmus presso Ecole Supérieure d'Ingénieurs Léonard de Vinci, Parigi.

Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università degli Studi di Padova.

## Esperienze chiave

- Financial Risk Management
- Banking
- IRB framework
- Credit Risk

## Competenze informatiche

- SAS
- Python
- MATLAB
- C#
- R
- Solidity
- Excel





# Enrico Di Napoli

*Senior Consultant, Regulatory & Risk Advisory*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto nel corso di una Internal Model Inspection (IMI):
  - Svolgimento di analisi, preparazione di documentazione per il team ispettivo, attività di ricerca normativa e metodologica;
- Sviluppo di un modello PD per esposizioni al dettaglio. In particolare nelle seguenti aree progettuali:
  - Modulo Centrale Rischi;
  - Integrazione Score;
  - Calibrazione;
  - Scala di rating;
  - Margini di conservatività
- Sviluppo di un modello PD per esposizioni verso Piccoli Operatori Economici e SME Retail. In particolare nelle seguenti aree progettuali:
  - Segmentazione;
  - Moduli Centrale Rischi e Crif;
- Sviluppo di un tool di physical climate risk volto alla stima della probabilità di accadimento di un disastro naturale
- Attività di training sulle novità introdotte nel framework CRR III



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



edinapoli@kpmg.it



+39 340 801 6153

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Economia e Finanza – Economics, «LUISS Guido Carli», voto finale 110/110 e lode

Laurea triennale in Economia e Finanza – Finance, «LUISS Guido Carli», voto finale 105/110

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- IRB framework
- Credit Risk

## **Competenze informatiche**

- |          |              |
|----------|--------------|
| - SAS    | - PowerPoint |
| - MATLAB | - Stata      |
| - Python | - Excel      |
| - SQL    |              |







# Mirko Meglioli

## *Senior Consultant, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto nell'ambito di un esercizio di Asset Quality Review (AQR) di BCE sulle Leveraged Transactions e reperforming del Challenger Model di BCE
- Sviluppo di un modello LGD IRB a campata unica per i segmenti Corporate e Retail con elementi innovativi in termini di model design e risk driver adottati
- Supporto all'ufficio Sviluppo e alla funzione di Convalida durante molteplici internal model investigation (IMI) di BCE e Banca d'Italia
- Supporto alle attività di revisione in merito all'adozione del principio IFRS 9
- Progetto multi-stream volto ad armonizzare i dati di anagrafe, bilancio e clienti connessi a livello di gruppo
- Assessment di fattibilità del passaggio ai modelli interni IRB per un ente standard
- Validazione e internal audit dei parametri IRB PD, LGD e EAD mediante analisi di model design e backtesting
- Validazione dei modelli IFRS 9 mediante analisi in merito a criteri di stage allocation e modelli satellite
- Sviluppo di un tool di physical climate risk volto a stimare la probabilità di accadimento di un disastro naturale
- Sviluppo di un tool di sensitivity RWA
- Analisi delle novità normative derivanti dall'implementazione degli accordi finali di Basilea III nel quadro regolamentare dell'Unione Europea (CRR III e CRD VI)



KPMG Advisory S.p.A.,  
Vittor Pisani 31, Milano



mmeglioli@kpmg.it



+39 342 3397224

### **Formazione**

Laurea Magistrale in Economia e Finanza, presso Università Ca' Foscari Venezia (110/110 cum laude)

Laurea Triennale in Economia Aziendale, presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Economia Marco Biagi (110/110 cum laude)

### **Esperienze chiave**

- Banking
- Financial Risk Management
- IRB & IFRS 9 framework
- Ispezioni (IMI & OSI)

### **Competenze informatiche**

- SAS
- R
- Excel/VBA





# Davide Cianci

*Senior Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto nell'inclusione delle componenti relative ai rischi climatici nei parametri di rischio creditizio ai fini IFRS 9.
- Sviluppo modelli AIRB EAD per portafogli Retail e Corporate.
- Supporto nella predisposizione di un framework di Data Quality per la validazione dei flussi dati utilizzati al fine di stimare i parametri PD, LGD ed EAD.
- Attività di supporto nell'ambito dell'esercizio di Climate Stress Test gestionale per un importante player italiano.
- Analisi di dettaglio sul framework normativo IFRS 9 al fine di supportare le revisioni Audit e valutare la compliance di uno dei principali gruppi bancari italiani alla normativa vigente.
- Supporto nell'esercizio di Stress Test regolamentare, con focus sulle metodologie del rischio di credito.
- Supporto nello sviluppo di modelli relativi al framework IFRS 9, con focus sulla stima delle soglie SICR e costruzione delle matrici di migrazione.
- Supporto nello sviluppo di approcci finalizzati al reimpianto dei rating a seguito di modifiche nel model design dei sistemi di rating.
- Supporto nel dialogo con il *regulator*.
- Analisi del settore bancario italiano e confronto con quello europeo.
- Supporto nell'implementazione SAS finalizzata all'analisi del rischio di credito e al reporting.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



dcianci@kpmg.it



+39 347 3899874

## **Formazione**

Laurea specialistica in Economics and Finance, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, con voto 110/110 cum laude

Laurea triennale in Economia Aziendale, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II

Certificazione SAS Base per SAS 9.4

## **Esperienze chiave**

- ESG Risk
- IFRS9 framework
- IRB framework

## **Competenze informatiche**

- SAS
- R
- SQL
- Excel







# Alessia Notarnicola

*Senior Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Sviluppo di Modelli Satellite PD Forward Looking PD per il calcolo dell'ECL.
- Analisi di tematiche ESG con supporto allo sviluppo di un modello interno per la stima dell'accadimento di un disastro naturale in funzione della temperatura.
- Sviluppo modello PD per il portafoglio Privati.
- Applicazione di tecniche di Machine Learning per elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) e modelli di regressione e classificazione per lo sviluppo di un modulo transazionale per la stima della PD.
- Supporto metodologico e di benchmarking per la ristima di modelli AIRB, parametri PD, LGD e EAD, per la risoluzione di finding di Banca d'Italia.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



anotarnicola@kpmg.it



+39 3402664681

## **Formazione**

Master di II livello in Credit Risk Management presso Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

Laurea Magistrale in Matematica – Applicata con supporto alla finanza, presso Università degli Studi di Bari (110/110 e lode)

Laurea Triennale in Matematica, presso Università degli Studi di Bari (109/110)

Certificazione SAS Base per SAS 9.4

## **Esperienze chiave**

- Programmazione SAS
- Credit Risk

## **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- Python
- R
- SQL
- SAS





# Alberto De Benedittis

*Senior Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Sviluppo di un modello PD per esposizioni Retail PMI con un focus particolare sul modulo transazionale.
- Supporto a una banca italiana con l'applicazione di tecnologie di Machine Learning nei modelli PD.
- Sviluppo e implementazione di modelli satellite LGD utilizzando una tecnica econometrica innovativa.;



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



adebenedittis@kpmg.it



+393456686925

## **Education**

Laurea Magistrale in Data Science,  
presso l'Università di Trento (110/110)

Laurea Triennale in Gestione  
Aziendale, presso l'Università di  
Trento(109/110)

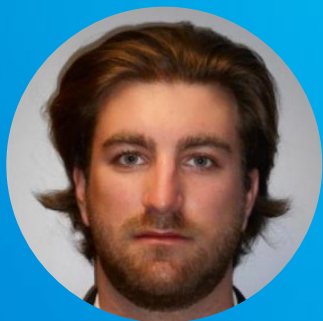
## **Key Experiences**

- Modelli Satellite
- Machine Learning

## **IT Skills**

- Excel
- PowerPoint
- Python
- R
- SQL
- SAS





# Giacomo Simonazzi

## *Consultant, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto all'Ufficio Sviluppo e alla funzione di convalida interna per la risoluzione dei rilievi sollevati dal regulator in seguito all'accesso ispettivo per la validazione dei modelli PD,LGD ed EAD
- Supporto all'Ufficio Sviluppo e alla funzione di convalida interna durante le ispezioni della Banca d'Italia (IMI) relative ai modelli A-IRB per un pool di banche italiane, condotte per la validazione iniziale dei parametri PD, LGD ed EAD.
- Supporto all'enhancement del Framework di Validazione PD/LGD e EAD e al recepimento e predisposizione delle risposte ai Regulatory Findings.
- Valutazione del quadro normativo e degli strumenti di stress test per un intermediario finanziario con un focus sul rischio di credito e il rischio di tasso di interesse.
- Supporto nello sviluppo dei modelli gestionali PD Private Banking: definizione del perimetro , costruzione dei driver di rischio qualitativi e quantitativi, costruzione della scala di rating.
- Supporto nella compilazione della documentazione funzionale verso modello di Private Banking, con particolare attenzione ai processi e alle interazioni tra le Entità Giuridiche coinvolte.
- Supporto nella fase di User Acceptance Testing (UAT) per il modello di Private Banking PD.
- Supporto nell'implementazione di SAS finalizzata al Data Quality con relativo processo di documentazione verso modello di Private Banking PD.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



gsimonazzi@kpmg.it



+39 3421471655

### **Formazione**

Laurea specialistica in Economics and social science presso Università Bocconi, Milano

Laurea triennale in Economia e Finanza presso Università Bocconi, Milano

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- A-IRB framework
- Credit Risk

### **Competenze informatiche**

- SAS
- MATLAB
- Python
- R
- SPSS
- Excel/VBA
- PowerPoint





# Luigi Modica

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto allo svolgimento degli esercizi EBA Stress Test 2023, con focus sulla metodologia del rischio di credito;
- Supporto ad un gruppo bancario in una on-site inspection nell'ambito della validazione dei modelli AIRB;
- Sviluppo ed implementazione dei modelli satellite LGD;
- Model design di modelli di rischio per incorporare la componente climatica, rischio fisico e di transizione, all'interno del framework del cliente;
- Monitoraggio delle pubblicazioni scientifiche/divulgative in ambito climate risk;
- Esperienza in altre società di consulenza e corporate.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



lmodica@kpmg.it



+39 3425093046

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Economic and social science con particolare focus su analisi empiriche, presso l'Università Luigi Bocconi

Laurea Triennale in Economia e scienze sociali, presso l'Università Luigi Bocconi

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Stress Test Regolamentare

## **Competenze informatiche**

- SAS
- Python
- Stata
- Excel
- PowerPoint





# Elisa Curzietti

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto metodologico nell'esercizio di Stress Test 2023
- Supporto nel processo di documentazione delle attività
- Supporto sviluppo modello LGD a «campata unica» in ambito IFRS9
- Sviluppo modello EAD in ambito IFRS9
- Supporto nell'esercizio di Asset Quality Review (AQR), specifico per le Leveraged Transactions, condotto da BCE.
- Supporto all'ufficio Sviluppo durante una Internal Model Investigation (IMI)



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



ecurzietti@kpmg.it



+39 3460821743

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Ingegneria  
Matematica – Finanza Quantitativa,  
presso il Politecnico di Milano  
(107/110)

Laurea Triennale in Matematica,  
presso l'Università di Milano-Bicocca  
(99/110)

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk

## **Competenze informatiche**

- Excel
- Matlab
- Python
- SAS





# Marco Migliori

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto all'esercizio di Climate Stress Test gestionale per fini ICAAP con focus sul rischio di transizione (PD) e rischio fisico (LGD)
- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Sviluppo modello AIRB PD per portafoglio «Private».
- Sviluppo Tool Climate Stress Test per il rischio fisico e di transizione sui parametri PD/LGD



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



mmigliori@kpmg.it



+39 3428162667

## **Formazione**

Laurea Magistrale in economia dei mercati e degli intermediari finanziari – Finanza Quantitativa, presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata, con voto 110/110 e Lode

Laurea Triennale in scienze aziendali, presso l'Università degli studi di Roma La Sapienza, con voto 110/110 e Lode

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- ESG Risk

## **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- Matlab
- R
- SAS







# Leonardo Di Giuseppe

## *Consultant, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Sviluppo di Modelli Satellite PD Forward Looking PD per il calcolo dell'ECL.
- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Supporto nell'implementazione SAS finalizzata all'analisi del rischio di credito e al reporting.
- Supporto nelle attività relative allo sviluppo della metodologia di proiezione in ambito Climate Stress Test con focus sul rischio fisico.
- Sviluppo di Modelli Satellite LGD.
- Supporto metodologico per la ristima di modelli AIRB per i parametri PD, LGD ed EAD.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



ldigiuseppe@kpmg.it



+39 3408088582

### **Formazione**

Laurea Magistrale in economia dei mercati e degli intermediari finanziari – Finanza Quantitativa, presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata, con voto 110/110 e Lode

Laurea Triennale in Economia e Finanza, presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- ESG Risk
- Background Econometrico

### **Competenze informatiche**

- Excel
- SQL
- Matlab
- R
- Python
- SAS







# Vincenzo Morra

## *Consultant, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto nell'esercizio di Stress Test EBA.
- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Supporto nel processo di sviluppo modelli AIRB PD/LGD per portafoglio «Financial Institutions».
- Supporto nello sviluppo e nell'efficientamento di un tool finalizzato all'esercizio Stress Test gestionale.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



vmorra@kpmg.it



+39 3497743934

### **Formazione**

Laurea Magistrale in Finanza, presso  
l'Università degli studi di Trento, con  
voto 109/110

Laurea Triennale in Economia e  
Commercio, presso Università  
Politecnica delle Marche (UNIVPM),  
con voto 105/110

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk

### **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- R
- SAS





# Luca Rusticelli

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Convalida modello PD AIRB per il portafoglio Corporate.
- Sviluppo modello LGD interno tramite metodo ad alberi.
- Sviluppo di Modelli Satellite PD Forward Looking PD per il calcolo dell'ECL.
- Sviluppo di tool per il calcolo del tasso di interesse di break-even.
- Supporto alla definizione del framework "Loan Origination and Monitoring".
- Sviluppo del framework ESG di stima prospettica dell'intensità emissiva di Co2 rispetto a metriche fisiche e di fatturato.
- Supporto all'Audit di Modelli PD IFRS9.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



lrusticelli@kpmg.it



+39 345 1667760

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Quantitative Asset and Risk Management presso "University of Applied Science BFI", Vienna, Austria

Laurea Magistrale in Quantitative Finance presso l'Università "Alma Mater Studiorum", Bologna, Italia (110/110 cum laude)

Laurea Triennale in Scienze Aziendali presso l'Università "Alma Mater Studiorum", Bologna, Italia (110/110 cum laude)

Erasmus presso «NOVA SBE», Lisbona, Portogallo

## **Esperienze chiave**

- IFRS9 Models Development
- AIRB Models Validation
- Credit Risk Models Development

## **Competenze informatiche**

- SAS
- Excel
- SQL
- VBA
- Python



© 2022 KPMG Advisory S.p.A., an Italian limited liability share capital company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Document Classification: KPMG Confidential



# Antonio D'Agosto

## *Consultant, Regulatory & Risk Advisory*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto nel processo di documentazione delle attività.[KPMG Italia e BCE]
- Supporto operativo sulla gestione della piattaforma di Treasury Management della BCE [BCE];
- Gestione e analisi di portfolio e strumenti finanziari [BCE];
- Fondatore e Amministratore della ECB Trainee Community [BCE].



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



antoniodagosto@kpmg.it



+39 340 5420425

### **Formazione**

Laurea Magistrale in Economics and Finance, Università degli Studi di Napoli – Federico II, Italia

Erasmus - Exchange Program  
Audencia Business School, Nantes, Francia  
Corporate Finance

Laurea Triennale in Economia delle Imprese Finanziarie, University degli Studi di Napoli, Federico II, Italia

Erasmus - Exchange Program  
Goethe University, Frankfurt am Main, Germania  
Economics and Business Administration

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Treasury Management
- Portfolio Analysis

### **Competenze informatiche**

- Python
- Matlab
- LaTeX
- ECB - TMS
- PowerPoint
- R
- Excel





# Nicola Crescimbeni

## *Consultant, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto nel processo di documentazione delle attività
- Supporto nell'attività di Convalida LGD
- Supporto nella definizione di documentazione metodologica relativa all'attività di backtesting
- Sviluppo modello PD AIRB per il portafoglio Privati
- Supporto nell'implementazione nei processi del modello PD AIRB per il portafoglio Privati
- Sviluppo modello PD AIRB per i segmenti SME Retail e POE
- Supporto nell'implementazione SAS finalizzata all'analisi del rischio di credito e al reporting
- Supporto nella standardizzazione dei criteri di riclassificazione di bilancio e nella costruzione di un unico DB accentrato dei bilanci



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



ncrescimbeni@kpmg.it



+39 3407901889

### **Formazione**

Laurea Magistrale in Scienze Economiche e Finanziarie –  
Curriculum: Analista Finanziario,  
presso Università Politecnica delle Marche (UNIVPM), con voto 110 e lode

Laurea Triennale in Economia e Commercio, presso Università Politecnica delle Marche (UNIVPM), con voto 110 e lode

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- A-IRB framework
- Credit Risk

### **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- Matlab
- R
- Python
- SAS





# Matteo Dalla Pria

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto alle funzioni di sviluppo post ispezione dei modelli PD, LGD ed EAD: recepimento e predisposizione delle risposte ai findings provenienti dalla BCE.
- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Quadro normativo del rischio di credito (AIRB): analisi normativa effettuata al fine di valutare la conformità al quadro CRR dei modelli PD, LGD ed EAD.
- Sviluppo modello PD AIRB per i segmenti SME Retail e POE: focus su model design e sviluppo moduli



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



mdallapria@kpmg.it



+39 3427811023

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Mathematical Engineering – Quantitative Finance, presso il Politecnico di Milano

Programma Erasmus presso Malardalens University - Vasteras, Svezia

Laurea Triennale in Ingegneria Matematica, presso il Politecnico di Milano

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Pricing

## **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- Matlab
- Python
- C++
- LaTeX





# Davide Borlini

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Attività di full review di modelli PD
- Risviluppo di modelli LGD sia a "componenti" sia a "campata unica"
- Attività di valutazione relativa alla "derecognition" dei crediti a seguito di svalutazione
- Analisi di proposte alternative (Beta regression) per la stima della LGD



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



dborlini@kpmg.it



+39 340 0544691

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Statistica-  
Mercati assicurativi e finanziari-  
presso l'Università degli Studi di  
Milano Bicocca

Laurea Triennale in Economia  
e Management presso l'Università  
degli Studi di Milano

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Pricing

## **Competenze informatiche**

- SAS
- R, R-studio
- Python
- Excel
- PowerPoint
- LaTeX







# Edoardo Mattioli

## *Consultant, Regulatory & Risk Advisory*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto nell'implementazione SAS finalizzata all'analisi del rischio di credito e al reporting.
- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Supporto nel processo di sviluppo modelli satellite LGD
- Supporto in fase preparatoria ad una ispezione IMI da parte di BCE
- Sviluppo di un modello PD con l'utilizzo della distribuzione Weibull
- Supporto metodologico e di benchmarking per la ristima di modelli AIRB, parametri PD, LGD e EAD, per la risoluzione di finding di Banca d'Italia.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



emattioli@kpmg.it



+39 3491742088

### **Formazione**

Laurea Magistrale in Metodi Statistici ed Economici per le decisioni, presso l'Università degli Studi di Torino

Programma Erasmus presso Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Germania

Laurea Triennale in Economia e Statistica per le Organizzazioni, presso l'Università degli Studi di Torino, con voto 110/110 e lode

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk

### **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- R
- SAS







# Ernesto Ferrero

*Consultant, Regulatory & Risk Advisory*

## **Principali attività progettuali:**

- supporto nel processo di documentazione delle attività;
- supporto nello sviluppo del modello di Behavioural Maturity;
- supporto nello sviluppo del modello di Stage Allocation.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



ernestoferrero@kpmg.it



+39 348 9086897

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Economia e  
Finanza (LM-16) presso l'Università  
degli studi di Milano Bicocca, con  
voto: 109/110

Laurea Triennale in Analisi  
Economica (L-33) presso l'Università  
degli studi di Foggia, con voto: 110  
con lode

## **Esperienze chiave**

- Rischio di Credito
- IFRS 9

## **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- Matlab
- R
- Python
- SAS





# Mattia Quartuccio

## *Consultant, Financial Risk Management*

### **Principali attività progettuali:**

- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Supporto nello sviluppo e nell'implementazione del modello LGD.
- Supporto nell'implementazione di SAS finalizzata all'analisi e alla reportistica del rischio di credito.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



mquartuccio@kpmg.it



+39 3428077827

### **Formazione**

Laurea magistrale in Ingegneria  
Matematica – Finanza Quantitativa,  
Politecnico di Milano

Laurea Triennale in Ingegneria  
Matematica, Politecnico di Milano

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Pricing

### **Competenze chiave**

- Excel
- C++
- Matlab
- R
- Python
- SAS





# Andrea Ventura

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Supporto nello sviluppo e nell'implementazione di un software di Rolling Forecast, per la funzione di Pianificazione & Controllo, al fine di stimare il Cost of Risk IFRS9-like e flussi NPL.
- Supporto nell'implementazione SAS finalizzata all'analisi del rischio di credito.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



andreaventura@kpmg.it



+39 3489202699

## **Formazione**

Laurea Magistrale in economia dei mercati e degli intermediari finanziari – Finanza Quantitativa, presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata, con voto 109/110

Erasmus presso «NTNU», Trondheim, Norvegia

Laurea Triennale in Economia e Management, presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Background Econometrico

## **Competenze informatiche**

- |          |         |
|----------|---------|
| - Excel  | - R     |
| - Eviews | - Stata |
| - Matlab | - SAS   |





# Chiara Lunardi

*Consultant, Financial Risk Management*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto nel processo di documentazione delle attività.
- Sviluppo modello PD AIRB per i segmenti SME Retail e POE



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



clunardi@kpmg.it



+39 3382764837

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Mathematical Engineering – Quantitative Finance, presso il Politecnico di Milano, con voto 110/110 e Lode

Laurea Triennale in Ingegneria Matematica, presso il Politecnico di Milano, con voto 107/110

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Pricing

## **Competenze informatiche**

- Python
- Matlab
- C++
- LaTeX
- PowerPoint
- R





# Matteo Ghesini

*Consultant, Regulatory & Risk Advisory*

## **Principali attività progettuali:**

- Supporto nel processo di documentazione delle attività;
- Sviluppo di Modelli Satellite PD Forward Looking PD per il calcolo dell'ECL.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



mghesini@kpmg.it



+39 3450725944

## **Formazione**

Laurea Magistrale in Mathematical Engineering – Quantitative Finance, presso il Politecnico di Milano

Laurea Triennale in Ingegneria Matematica, presso il Politecnico di Milano

## **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- Pricing

## **Competenze informatiche**

- Python
- Matlab
- C++
- LaTeX
- PowerPoint
- R





# Gianluigi D'Aronzo

## *Consultant, Regulatory & Risk Advisory*

### **Principali attività progettuali:**

- Sviluppo di Modelli Satellite PD Forward Looking PD per il calcolo dell'ECL in ambito IFRS 9 e Stress Test;
- Supporto alla funzione di Internal Audit durante le analisi quantitative e qualitative effettuate sui parametri di rischio di credito (PD, LGD, EAD);
- Supporto all'implementazione degli interventi in ambito ESG contenuti nei piani trasmessi alle Autorità di Vigilanza per la definizione di un percorso di allineamento progressivo alle Aspettative di Vigilanza (e.g. analisi di materialità dei rischi fisici e di transizione, portfolio alignment, etc.);
- Supporto alla funzione di Validazione Interna di una LSI nelle attività di on going validation e nell'aggiornamento del framework di Convalida dei modelli per la valutazione del rischio di credito (e.g. verifiche di model design, dual coding, backtesting, etc.);
- Sviluppo framework metodologico per la convalida del remapping della scala di rating per un gruppo assicurativo-finanziario italiano.



KPMG Advisory S.p.A,  
Vittor Pisani 31, Milano



gdaronzo@kpmg.it



+39 344 0397108

### **Formazione**

Laurea Magistrale in Economia e Finanza, curriculum Banche e Intermediari Finanziari, presso la Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli (LUISS), Roma, Italia (110/110 e lode)

Laurea Triennale in Economia Bancaria e Finanziaria, presso l'Università degli Studi del Sannio, Benevento, Italia (110/110 e lode)

### **Esperienze chiave**

- Financial Risk Management
- Credit Risk
- IFRS 9 Framework

### **Competenze informatiche**

- Excel
- PowerPoint
- Matlab
- SAS
- Python
- Stata







[kpmg.com/socialmedia](https://kpmg.com/socialmedia)

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2024 KPMG Advisory S.p.A., an Italian limited liability share capital company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.