

CIRCOLARE INFORMATIVA 42/17

Milano, 20 ottobre 2017

OGGETTO: Iason Generatore di Parametri di Rischio Creditizio Basati su Scenario È Proposta per gli Associati

Cordiali saluti

 Il Segretario Generale
 Prof. Alessandro Carretta

DISTRIBUZIONE			
ASSOCIATI ORDINARI E CORRISPONDENTI		ASSOCIATI SOSTENITORI	
AOSTA FACTOR	Marziano BOSIO	ARCARES	Willy BURKHARDT
BANCA CARIGE	Walter CAPPO	FS2A	Francesco SACCHI
BANCA FARMAFACTORING	Massimiliano BELINGHERI	GIOVANARDI POTOTSCHNIG & ASSOCIATI STUDIO LEGALE	Segreteria Generale
BANCA IFIS	Alberto STACCIONE Raffaele ZINGONE	LA SCALA STUDIO LEGALE	Luciana CIPOLLA
BANCA SISTEMA	Marco POMPEO Fausto GALMARINI	SCIUMEDE Avvocati e Commercialisti	Paolo SCIUMEQ
BANCO di DESIO e della BRIANZA	Giuseppe CASTIGLIA	SEFIN	Claudia NEGRI
BARCLAYS BANK	Alessandro RICCO	STUDIO LEG. FUMAGALLI, GRANDO e ASS.	Francesco LOI
BCC FACTORING	DIREZIONE GENERALE Carlo NAPOLEONI	STUDIO LEG. LUPI E ASSOCIATI	Massimo LUPI
BURGO FACTOR	Ugo BERTINI		
CLARIS FACTOR	Paolo Massimo MURARI		
CREDEMFACOR	Luciano BRAGLIA		
CREDIT AGRICOLE EUROFACTOR	Gianluca BORRELLI		
EMIL-RO FACTOR	Paolo LICCIARDELLO Vittorio GIUSTINIANI		
ENEL.FACTOR	Stefano SPINELLI		
EXPRIVIA Digital Financial Solution	Gianluigi RIVA		
FACTORCOOP	Franco TAPPARO		
FACTORIT	Antonio DE MARTINI		
FERCREDIT	Giacomo PORRECA Stefano PIERINI		
FIDIS	Andrea FAINA		
GE CAPITAL FUNDING SERVICES	Emiliano VERNIERO		
GENERALFINANCE	Massimo GIANOLLI		
IBM ITALIA SERVIZI FINANZIARI	Bruno PASERO		
IFITALIA	Gianluca LAURIA		
MBFACTA	Enrico BUZZONI		
MEDIOCREDITO ITALIANO	Teresio TESTA Stefano CAPPELLARI		
MPS Leasing & Factoring	Enzo NICOLI		
SACE FCT	Paolo ALFIERI		
SERFACTORING	Sergio MEREGHETTI		
SG FACTORING	Carlo MESCIERI		
UBI FACTOR	Sergio PASSONI		
UNICREDIT FACTORING	Roberto FIORINI		

Si trasmette agli Associati la proposta a loro dedicata da Iason Ltd. in merito alla fornitura di un servizio di stima dei parametri di rischio creditizio utili, fra le altre cose, nel calcolo degli accantonamenti su crediti in accordo con i principi internazionali IFRS9, per il calcolo delle PD prospettiche in diversi scenari macroeconomici, e per la proiezioni sulla intera durata dei contratti (life-time). Gli Associati che desiderassero ulteriori informazioni possono contattare Diego Tavecchia (02 76020127 - diego.tavecchia@assifact.it).



G-RiskPar

*Generatore di Parametri di
Rischio
Creditizio Basati su Scenario*

Panoramica

01	Introduzione	3
02	Il modello di previsione G-RiskPar	4
03	Utilizzo e caratteristiche del servizio	7



Banche e Istituzioni Finanziarie

- Il servizio si rivolge principalmente a quelle entità che necessitano di modelli di scenarizzazione delle PD, e di cui non hanno la disponibilità per:
 - **Mancanza di serie storiche** sui portafogli proprietari, perché l'Istituzione è stata creata di recente o per incongruenze nella base dati.
 - **Risorse insufficienti** da allocare allo sviluppo della metodologia, alla manutenzione dei modelli e all'aggiornamento dei modelli.
 - **Competenze statistiche inadeguate** rispetto a quelle richieste per lo sviluppo della metodologia e la calibrazione dei modelli.
- Il servizio è rivolto anche a Banche e Istituzioni che vogliano dotarsi di una **strumentazione alternativa** che si affianchi a quella eventualmente già sviluppata internamente

Utilizzi

- Nel calcolo degli **accantonamenti su crediti**, in accordo con i **principi internazionali IFRS9**, per il calcolo delle **PD prospettiche** in diversi scenari macroeconomici, e per la proiezioni sulla intera durata dei contratti (**life-time**).
- Negli **esercizi di stress test**, per finalità ICAAP, o richiesti dai Supervisor, per prevedere l'impatto sulle PD degli scenari macroeconomici.
- In fase di **pianificazione gestionale**, per ottenere delle PD coerenti con le ipotesi sottostanti ai bilanci previsionali
- Per confronto (**benchmarking**) dei modelli interni rispetto ad una **metodologia robusta e supportata dalla ECB**, totalmente **aperta e controllabile**, alimentata con **dati pubblici di sistema** forniti da fonti istituzionali (Banca d'Italia, Istat, etc.)

Introduzione

4

Il processo per la stima delle PD prospettiche

Le procedure d'analisi del portafoglio Crediti, implementate all'interno della Normativa IFRS9, sono basate sull'analisi di diverse variabili collegate alla *credit quality* delle Esposizioni detenute. Nella figura sotto proposta è evidenziato tutto il procedimento implementato.



Fonte dei Dati per i Tassi di Decadimento

Segmentazione delle Controparti

5

I dati di Input relativi ai Tassi di Decadimento sono stati scaricati da un Database pubblico fornito da Banca d'Italia. La peculiarità di questo database è quella di fornire serie relative a diverse tipologie di Controparti con una elevata numerosità di osservazioni. Successivamente è indicata la segmentazione dei dati utilizzata.



Segmentazione per Controparte



I modelli per la valutazione del rischio secondo le linee IFRS9, sono sviluppati sulla base dei dati di sistema Banca d'Italia per raggruppamenti standard di Controparti dell'Istituto. Con differenziazione per Area Geografica e Codice Ateco, per un totale di circa 2000 modelli.

Stima dei Modelli Satellite

Procedura BACE

6

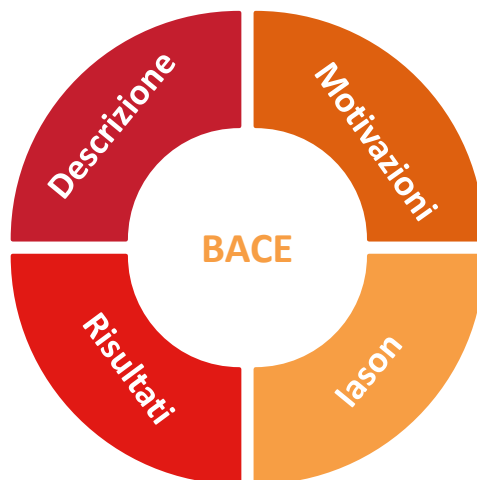
La procedura di stima dei modelli satellite è basata su un approccio di **tipo Bayesiano**: sono identificati i regressori che, con probabilità più alta, definiscono **regressioni statisticamente significative**.

Cosa prevede

- Attraverso questa metodologia di stima si effettua una **valutazione dei possibili regressori** da inserire nel modello satellite.
- La scelta si basa sul **calcolo delle probabilità** con cui il regressore si presenta in modelli statisticamente significativi.

Risultati ottenuti

- La procedura produce una **combinazione lineare** di variabili macro-economiche.
- Il modello permette quindi di calcolare il **comportamento futuro** della Probabilità di Default specifica, dati gli **scenari** forniti dalla Banca.



Motivazioni della scelta

L'approccio Bayesiano è stato scelto perché:

- E' **supportato** esplicitamente dal Supervisore (BCE) nella definizione dei modelli satellite
- Consente di ottenere modelli **robusti**, anche in mancanza di una conoscenza del vero modello.

Approccio Iason

- L'approccio ha consentito di definire oltre **1900 modelli** relativi a diverse tipologie di debitori.
- La **granularità** a livello di Controparte, Geografico e ATECO, permette una efficace modellizzazione dei portafogli della Banca.

Modello di previsione della Probabilità di Default

Modelli procedura BACE

7

L'approccio implementato consente di analizzare diverse tipologie di Controparti; in totale sono stati definiti 1992 modelli predittivi. Nella Tabella sotto proposta è quindi osservabile il numero di modelli relativo alle singole Controparti analizzate e la Segmentazione disponibile per le stesse.

<i>Controparte</i>	<i>Numero di Modelli</i>	Segmentazione ATECO		Segmentazione Geografica		
		<i>Ateco Macro-Regioni</i>	<i>Ateco Regioni/Province</i>	<i>Italia</i>	<i>Macro-Regioni</i>	<i>Regioni/Province</i>
Società Finanziarie	11	X	X	✓	✓	X
Famiglie Produttrici	932	✓	✓	✓	✓	✓
Società Non Finanziarie	919	✓	✓	✓	✓	✓
Retail	130	X	X	✓	✓	✓
TOTALE	1992					

X: Assente
✓: Presente

Attraverso i modelli è possibile valutare il legame fra la *qualità del credito* connessa alle esposizioni creditizie detenute dalla Banca e gli *scenari macroeconomici* scelti.

Utilizzo della Soluzione

8

Individuazione dei modelli per i portafogli della Banca e scenari

Per ogni cluster indentificato in portafoglio dalle dimensioni indicate, la soluzione attiva gli opportuni modelli e fornisce il parametro di rischio secondo gli **scenari** e lungo la **term-structure**.

1

Il raggruppamento delle controparti in portafoglio deve seguire le stesse dimensioni utilizzate per lo sviluppo dei modelli.

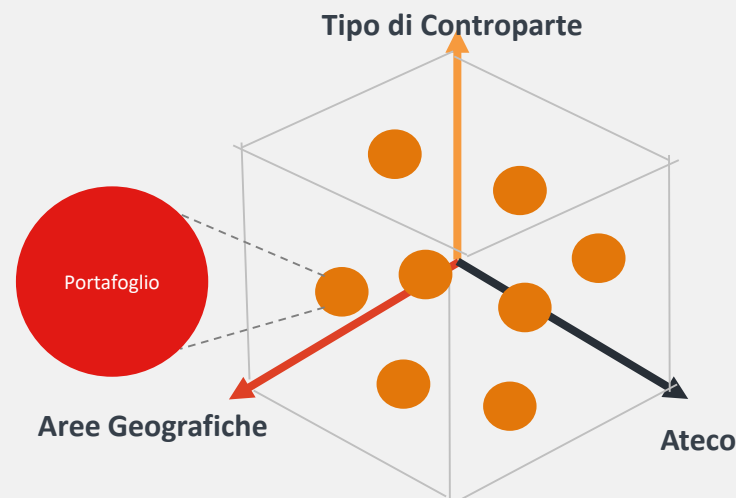
Il modello è individuato sulla base delle caratteristiche del portafoglio

2

Definire gli scenari macroeconomici in termini di:

- Numero di anni e di scenari
- Valorizzazione di tutte o alcune delle variabili macroeconomiche

Il modello macroeconomico è di tipo Vectorial Autoregressive (VAR) su 8 variabili



Pesi Scenari		Variabili			2016	2017	2018
Scenario 1	0.70%	Δ% YoY Italian GDP	Scenario 1	1.00%	2.00%	3.00%	
Scenario 2	0.30%		Scenario 2	-0.50%	0.00%	0.20%	
		Italian Unemployment %	Scenario 1	10.00%	9.00%	8.00%	
			Scenario 2	11.50%	11.00%	10.50%	
		Δ% YoY Italian House Price Index	Scenario 1	5.00%	10.00%	10.00%	
			Scenario 2	-10.0%	-15.00%	0.00%	

Utilizzo della Soluzione

Risultati

9

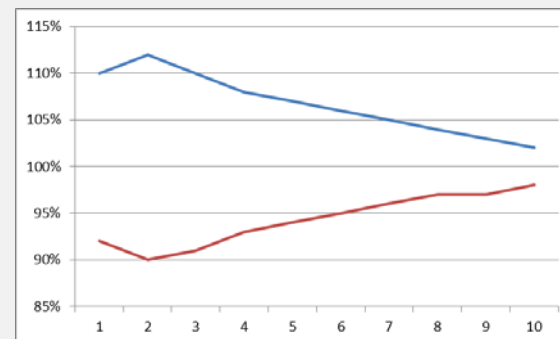
La banca recepisce i **parametri di rischio per ogni cluster** e li assegna specificamente alle singole esposizioni o raggruppamenti, sulla base **della vita residua, se in stage 2**, oppure a **1 anno** ed eseguire i calcoli di perdita nei propri sistemi.



La soluzione attiva i modelli corrispondenti ai cluster individuati in portafoglio e fornisce per ogni periodo dell'arco di vita del prodotto e per ogni scenario dato nonché per una qualsiasi combinazione di questi.

Oltre ai **moltiplicatori**, ove necessario, la soluzione fornisce anche la **PD**

SCENARIO	Down	Up
2016	110,0%	92,0%
2017	112,0%	90,0%
2018	110,0%	91,0%
2019	108,0%	93,0%
2020	107,0%	94,0%
2021	106,0%	95,0%
2022	105,0%	96,0%
2023	104,0%	97,0%
2024	103,0%	97,0%
2025	102,0%	98,0%



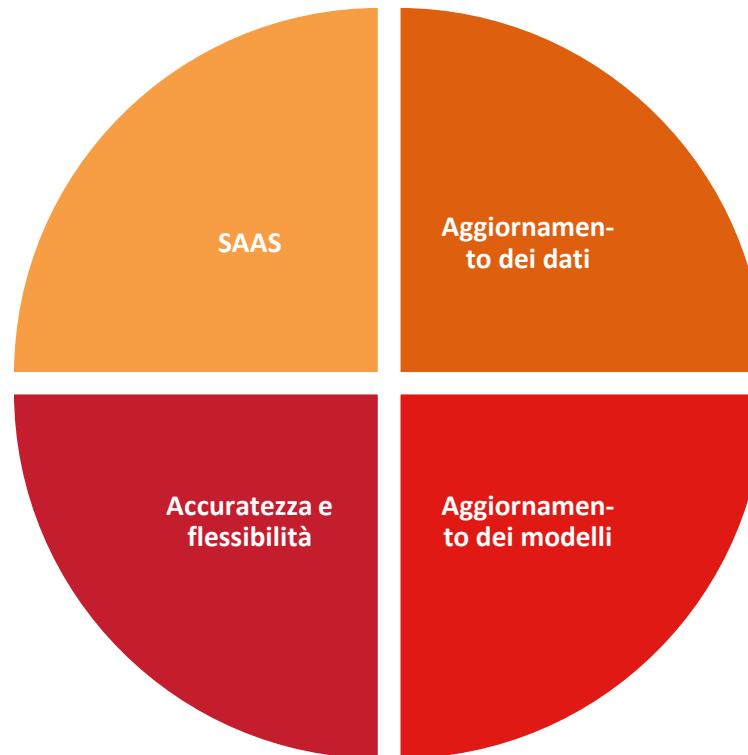
Caratteristiche del Servizio

Agilità e robustezza

10

- La soluzione è servita in remoto (SaaS).
- Nessuna installazione presso la Banca
- Sicurezza garantita da connessione sicura e profilazione

- Il numero di modelli garantisce una granularità sufficiente a rappresentare qualunque portafoglio crediti di una tipica banca commerciale.
- La segmentazione geo-settoriale garantisce l'accuratezza delle proiezioni.
- Metodologia suggerita da ECB.



- La base dati è dei parametri di rischio e variabili macro-economiche è aggiornata non appena sono pubblicati i nuovi valori dalle Istituzioni competenti (Banca d'Italia, Istat,...)

- I modelli sono ristimati ogni anno, incorporando tutti i nuovi dati relative ai parametri di rischio e alle variabili macro-economiche.
- Ad ogni ristima, la qualità statistica del modello è misurata e validata

Caratteristiche del Servizio

Robustezza e verificabilità della soluzione e dei risultati

11

Trasparenza

- Documentazione dettagliata sulla metodologia adottata, per la stima e la proiezione dei parametri di rischio.
- Apertura sui parametri dei modelli stimati.

Dati Pubblici

- Dati pubblici per i parametri di rischio certificati da Banca d'Italia.
- Dati per le variabili macro-economiche derivanti da fonti pubbliche (Istat, BIS, ...).

Riproducibilità

- Tutti i risultati sono riproducibili con strumentazione alternative (Excel, R, Matlab,...).
- Verificabilità dei risultati in conformità con la metodologia.

Assistenza

- Assistenza nella fase di profilazione dei portafogli ed identificazione dei modelli.
- Assistenza nell'integrazione dei risultati all'interno dei sistemi della Banca.

Informazioni su Iason

- Iason, è leader metodologico e nelle analisi quantitative, offre una miscela unica di competenze ed esperienza nell'analisi e misura dei rischi finanziari e creditizi, incluso prodotti finanziari complessi.
- La società di consulenza è stata creata da operatori di mercato e analisti quantitativi con significativa esperienza nell'analisi e misura dei rischi in primarie istituzioni finanziarie internazionali



Le Principali Istituzioni Servite da Iason



Contacts

Antonio Castagna

Partner Iason LTD

Milan, Italy

Mobile: +39 339 878 6767

E-mail: antonio.castagna@iasonltd.com

Massimiliano Zanoni

Senior Manager

Milan, Italy

Mobile: +39 334 756 0469

E-mail: max.zanoni@iasonltd.com





Iason is an international firm that consults Financial Institutions on Risk Management.

Iason integrates deep industry knowledge with specialised expertise in Market, Liquidity, Funding, Credit and Counterparty Risk; in Organisational Set-Up and in Strategic Planning.

To get in touch with us, please send an email to: info@iasonltd.com

This is a Iason's creation.

The ideas and the model frameworks described in this presentation are the fruit of the intellectual efforts and of the skills of the people working in Iason. You may not reproduce or transmit any part of this document in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of Iason Ltd.