



Associazione Italiana  
Information Systems Auditors



Dicembre 2008

### **Il convegno AIEA 2009 .....il 22-23 maggio, a Pisa**

È già in funzione la macchina organizzativa del prossimo convegno che manterrà la stessa articolazione degli ultimi anni.

Una sessione pomeridiana sarà interamente dedicata alla presentazione dei risultati della ricerca fatta in collaborazione con SDA, come dettagliato in seguito.

### **INDICE**

1. Informazione importante sui Rinnovi associativi
2. Ricerca su IT Governance di SDA BOCCONI sponsorizzata da AIEA
3. AIEA partecipa
4. AIEA partecipa all'organizzazione del corso dell'Università Statale di Milano sull'IT Governance
5. Esame CISA e CISM 13 dicembre 2008
6. Gruppi di ricerca
7. Riceviamo da PROTIVITI 1
8. Riceviamo da PROTIVITI 2
9. I prossimi eventi di AIEA
10. I prossimi eventi di ISACA
11. Member benefit of the month
12. Avviso ai soci 1
13. Avviso ai soci 2
14. Partecipazione di soci ad eventi
15. Bibliografia
16. Le Newsletter delle altre Associazioni

### **1-Informazione importante sui Rinnovi associativi**

Informiamo che, per le aziende, è possibile procedere al rinnovo dell'iscrizione ad AIEA di più di un dipendente, facendo un unico pagamento.

Ad una nostra richiesta ad ISACA, ecco il messaggio ricevuto:

*If they require a group invoice, please send the ID numbers for the individuals at each company to [membership@isaca.org](mailto:membership@isaca.org) and request a joint invoice for that company. If they do not require a group invoice, then simply have them send the wire transfer to us and include as many identifiers as possible in the wire transfer detail. If we are unable to determine how the monies should be applied when we receive the wire, our finance department will likely contact someone at the company to find out. Alternatively, if you know the names/ID numbers of the individuals, you can send those to me via e-mail (similar to the lists Daniela sends me) and we can match them up on this end.*

Tutte le istruzioni per il rinnovo dell'iscrizione sono disponibili sul sito AIEA.

Ricordiamo che le **iscrizioni** devono essere fatte **entro e non oltre il prossimo 31 dicembre**.



Associazione Italiana  
Information Systems Auditors



## **2-Ricerca su IT Governance di SDA BOCCONI sponsorizzata da AIEA**

Nell'Assemblea di febbraio gli associati all'unanimità hanno approvato il finanziamento del progetto di ricerca sull'IT Governance. Dopo aver selezionato l'ambito, sia con approfondimenti sia con studi di fattibilità, sono state richieste delle offerte. Tra le proposte pervenute, tutte interessanti e di elevato standing, ha prevalso SDA BOCCONI, in particolare per le ricerche già svolte in questo ambito.

In cosa consiste la ricerca sponsorizzata assieme a Protiviti?

L'evoluzione dell'identità di COBIT come strumento di IT Governance è oggi improntata all'approfondimento della relazione esistente tra obiettivi di business e obiettivi IT (i.e. "Strategic Alignment"). Il primo contributo di COBIT in questa direzione è rappresentato dalla sezione "Linking business goals to IT goals", nella quale viene proposta una possibile matrice di allineamento tra obiettivi aziendali di alto livello (organizzati secondo la logica delle Balanced Scorecard) e obiettivi IT, nella quale la relazione tra le due categorie di obiettivi è mediata dal concetto di "IT Process". Questo primo tentativo di COBIT di creare un toolkit operativo finalizzato alla realizzazione dell'allineamento tra business e sistema informativo deve essere tuttavia verificato nella sua possibile efficacia.

Quali sono gli obiettivi della ricerca coordinata dal Prof. Severino Meregalli?

Identificare i principali ambiti di influenza del framework COBIT sul sistema aziendale, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- obiettivi aziendali dell'adozione del framework COBIT;
- livello di strutturazione dei processi IT (maturity model);
- utilizzo di logiche, metodi e strumenti di definizione e di misurazione degli obiettivi IT;
- logiche, metodi e strumenti di definizione del contributo dell'IT ai processi e ai risultati aziendali;
- ruolo del framework COBIT nel rendere esplicita la relazione tra obiettivi aziendali e obiettivi IT;
- Ri-organizzare gli ambiti sopra definiti all'interno di un modello di sintesi che evidenzia in modo più approfondito i legami fra obiettivi di business, obiettivi e processi IT;
- Verificare il modello attraverso l'analisi di due casi aziendali.

La ricerca sarà conclusa entro febbraio 2009 e sarà presentata al prossimo Convegno Nazionale che si terrà a maggio 2009. Il tema è di interesse anche per chi si occupa di IT Governance e per i CIO. Siamo convinti che verrà reso fruibile un ulteriore strumento per dialogare con i manager IT.

## **3-AIEA partecipa**

Lo scorso 27 novembre, Silvano Ongetta ha partecipato ad un incontro stampa di approfondimento sul tema Data Loss Prevention, descrivendo i principali rischi di perdita a cui sono esposti i dati aziendali e le linee guida per una corretta politica di gestione sia dal punto di vista comportamentale sia infrastrutturale.

## **4-AIEA partecipa all'organizzazione del corso dell'Università Statale di Milano sull'IT Governance** per promuovere e diffondere l'utilizzo di strumenti di governo dei sistemi informativi aziendali.

In anni recenti sono cresciute le richieste di professionisti dell'IT Governance a supporto di processi aziendali tesi al miglioramento dell'efficienza e all'allineamento della gestione dei sistemi informativi con gli obiettivi strategici dell'azienda.

Il corso di perfezionamento in IT Governance nasce dall'idea di far crescere la figura professionale dell'esperto IT coniugando la conoscenza delle tecnologie informatiche con le metodologie ed i



Associazione Italiana  
Information Systems Auditors



modelli di gestione dei processi IT e di analisi delle problematiche di efficienza, rischio e misura delle performance.

Il corso si rivolge principalmente a laureati e professionisti con formazione informatica che desiderano estendere le proprie competenze nel management di processi e progetti di sistemi IT.

In particolare, si da risposta alle necessità di:

- allineare obiettivi e strategia IT rispetto agli obiettivi e alla strategia aziendale
- trasferire e condividere all'interno dell'azienda obiettivi e strategia IT
- disegnare le strutture organizzative idonee a supportare l'implementazione della strategia e il conseguimento degli obiettivi IT
- controllare e valutare lo stato di attuazione del modello di governo dei sistemi informativi
- misurare le prestazioni del sistema informativo, in modo da verificarne la coerenza rispetto agli obiettivi e agli indirizzi strategici

Tali obiettivi rispecchiano esigenze che sempre più si manifestano nell'ambito della gestione aziendale e nella gestione dei sistemi informativi.

L'organizzazione del Corso di Perfezionamento IT Governance nasce dalla stretta collaborazione tra AIEA, l'Università degli Studi di Milano e Deloitte ERS. La collaborazione si è poi estesa a Hewlett-Packard e Opera21.

Il Corso si articola in quattro moduli:

- 1: FONDAMENTI DI IT GOVERNANCE
- 2: GESTIONE DEL RISCHIO ED EFFICIENZA DELLA GOVERNANCE IT
- 3: STRUMENTI DI GOVERNANCE IT
- 4: TECNOLOGIE, SISTEMI E CASI AZIENDALI

### **5-Esame CISA e CISM 13 dicembre 2008**

Questa Newsletter uscirà quando saranno in corso gli esami. Ai soci che affronteranno l'esame, i nostri migliori auguri.

### **6-Gruppi di ricerca**

#### ***Gruppo di Lavoro "COBIT-Legge 262***

Come già anticipato nella scorsa Newsletter, il primo ed il quarto sottogruppi stanno lavorando. Il terzo sta iniziando e la nuova data prevista per il termine dei lavori è il 31/3/2009

#### ***Gruppo di Lavoro "Business Continuity"***

I primi risultati del processo di controllo di qualità hanno richiesto alcune sistemazioni peraltro già avviate. Per il completamento del documento si prevede gennaio 2009.

#### ***Gruppo di Lavoro "COBIT-Legge 262***

Il GdR è suddiviso in 6 Focus Group. Le attività sono iniziate come da programma con il Focus Group 1 (Introduzione e normativa), che nel frattempo ha completato le proprie attività. Il lavoro procede. In particolare i Focus Group 2 (Risk based approach e Scoping) e 6 (Flussi interni di attestazione e modello di valutazione) hanno predisposto una prima bozza delle rispettive relazioni per le successive fasi di validazione e controllo di qualità.



Associazione Italiana  
Information Systems Auditors



Considerata la complessità della materia, la conclusione della ricerca è prevista per fine marzo 2009.

### 7-Riceviamo da PROTIVITI 1

E' disponibile (ed è qui allegata) la seconda edizione del Global Financial Crisis Bulletin, in cui vengono aggiornate e ampliate alcune parti della prima edizione, edita ad Ottobre, e inserite nuove frequently asked questions.

*Il **Global Financial Crisis Bulletin** è redatto dal **Protiviti Financial Crisis Team**, gruppo di lavoro internazionale e interdisciplinare composto dai maggiori responsabili mondiali di industry e solution, professionisti con esperienza nella gestione dei rischi finanziari, nelle ristrutturazioni aziendali e nel litigation support. Coordinatore delle attività per l'Europa è Giacomo Galli, Managing Director di Protiviti Italia. Per ulteriori approfondimenti si può visitare il sito [www.protiviti.it](http://www.protiviti.it) e la sezione dedicata all'attività del team: <http://www.protiviti.com/economiccrisis/>*

### 8-Riceviamo da PROTIVITI 2

In allegato, la Newsletter Protiviti n. 22 dal titolo: "Direttiva Solvency II. Effetti sul Solvency Capital Requirement (SCR) derivanti dall'applicazione del Modello Interno rispetto alla Formula Standard: il caso di una Compagnia Danni".

In questi ultimi anni la complessità dei mercati assicurativi e finanziari, i minori margini di redditività tecnica ed alcune situazioni di insolvenza registrate nel mercato internazionale, hanno comportato la necessità di una completa revisione dell'attuale regime di Solvibilità per le imprese di assicurazione.

Protiviti analizza la Direttiva Solvency II e descrive un case study in cui vengono messi a confronto Solvency I, QIS 4 (Formula Standard) e Modelli Interni.

### 9-I prossimi eventi di AIEA

## Calendario Eventi AIEA

### DICEMBRE

11 ..... Roma - Sessione di Studio  
16.....Milano - Sessione di Studio

### GENNAIO 2009

21.....Lugano – Sessione di Studio con ATED  
27.....Milano - Sessione di Studio  
28..... Roma - Sessione di Studio

### FEBBRAIO 2009

26.....Torino - Sessione di Studio



## 10-Ricordiamo i prossimi eventi ISACA:

### Calendar of Events

Dates of conferences/events are indicated in **RED**; other dates and deadlines are indicated in **BLACK**.

#### December

- 8-12 December ..... **ISACA Training Week, New Orleans, Louisiana, USA**
- 10 December ..... Early-bird registration deadline for the Asia-Pacific CACS conference, Kyoto, Japan
- 13 December ..... CISA, CISM and CGEIT exams held worldwide
- 17 December ..... Early-bird registration deadline for the ISACA Training Week, Houston, Texas, USA
- 31 December ..... Deadline for submission of CGEIT grandfathering application

#### January

- 14 January ..... Early-bird registration deadline for the Information Security Conference Latin America
- 20 November ..... Articles due for consideration for publication in volume 3, 2009, of *ISACA Journal*
- 28 January ..... Early-bird registration deadline for the ISACA Training Week, Nashville, Tennessee, USA

## 11-Member benefit of the month

Come già da qualche anno, anche per il 2009 si prevede di confermare l'accordo con la casa editrice di ComputerWorld. I soci che aderiranno, riceveranno:

|               |             |
|---------------|-------------|
| Computerworld | (45 numeri) |
| CSO           | (4 numeri)  |
| CIO           | (5 numeri)  |

Il costo dell'abbonamento è a carico di AIEA.

Nelle prossime settimane i soci AIEA riceveranno notizia sui termini dell'accordo e su come aderire.

## 12-Avvviso ai soci 1

Preghiamo i soci che, per vari motivi, modificano la loro anagrafica (recapiti telefonici, indirizzo, azienda di appartenenza o altro...) di comunicare i nuovi dati in segreteria [aiea@aiea.it](mailto:aiea@aiea.it). La mancanza di tali comunicazioni potrebbero impedire, al socio, la ricezione delle comunicazioni.

## 13-Avvviso ai soci 2

Stiamo preparando il calendario degli eventi AIEA.

Rinnoviamo l'invito ai soci di fornire le proprie indicazioni su argomenti o temi che desiderano vengano trattati nel corso del 2009 sia nelle Sessioni di Studio sia in Workshop.

Chi volesse dare il proprio contributo, è pregato inviare una mail a [aiea@aiea.it](mailto:aiea@aiea.it), specificando, nell'oggetto "ARGOMENTI DI INTERESSE"

In una successiva newsletter provvederemo ad elencare tutti i temi proposti.

## 14-Partecipazione di soci ad eventi

Tutti i soci possono segnalare eventi, fatti e informazioni di possibile interesse comune da segnalare ad esempio nella newsletter.



---

Associazione Italiana  
Information Systems Auditors

---



In particolare, se partecipate ad un evento in qualità di organizzatore, relatore o chairman, valutate la possibilità di partecipare a nome AIEA. La partecipazione dell'Associazione ad un evento "deve" però essere decisa dal Consiglio Direttivo: siete quindi pregati di contattare il CD con ragionevole anticipo! In caso non fosse possibile la partecipazione a nome AIEA, vi invitiamo ad indicare, nel profilo professionale la vostra appartenenza ad AIEA, Capitolo di ISACA

### **15-Bibliografia**

E' on line il nuovo numero di InterLex ( <http://www.interlex.it> )

Vi informiamo che sul sito [www.cnipa.it](http://www.cnipa.it) sono disponibili molti documenti di interesse per i nostri soci. Ricordiamo che alla stesura di numerosi documenti hanno partecipato diversi nostri soci e che inoltre CNIPA organizza incontri o seminari aperti anche ai soci AIEA.

### **16-Le Newsletter delle altre Associazioni**

E' disponibile on line, la **Newsletter CLUSIT** del 30 novembre 2008 (disponibile in PDF all'indirizzo [www.clusit.IT/newsletter\\_30\\_11\\_08.pdf](http://www.clusit.IT/newsletter_30_11_08.pdf))

Nella newsletter, oltre ai vari, interessanti articoli, vengono forniti gli aggiornamenti sull'organizzazione del Security Summit 2009, che vede, tra i patrocinatori, anche AIEA  
Sul sito Clusit sono anche elencati i prossimi **EVENTI SICUREZZA**

E' disponibile, ed è qui allegata, la Newsletter n.ro 326 del Garante Privacy



- IL GARANTE SANZIONA LE INFORMATIVE INCOMPLETE
- NIENTE DIAGNOSI NEI CERTIFICATI PER MALATTIA
- CARTELLE CLINICHE DEI DEFUNTI ACCESSIBILI AI FAMILIARI

## Il Garante sanziona le informative incomplete

Occorre specificare bene modalità del trattamento e soggetti ai quali possono essere comunicati i dati

L'informativa sulla privacy relativa a dati personali raccolti via web deve contenere tutte le informazioni elencate nel Codice in materia di protezione dei dati personali. Lo ha ribadito il Garante privacy che ha ingiunto ad una società il pagamento di seimila euro. La società, tramite il proprio sito web, raccoglieva i dati personali di cittadini interessati a ricevere informazioni sui servizi offerti, che riguardavano l'assistenza allo studio e la preparazione agli esami universitari. Nel sito, in particolare, venivano raccolti indirizzi e-mail e numeri di telefonia mobile, specificando che il recapito telefonico fornito dagli interessati sarebbe stato utilizzato esclusivamente "per un contatto da parte di un commerciale". Il Garante aveva contestato alla società la violazione prevista dal Codice (omessa o inidonea informativa all'interessato). La società non aveva dato corso al pagamento in misura ridotta e si era anzi opposta sostenendo non solo che l'informativa proposta conteneva tutte le informazioni specificate nel Codice, ma anche che gli indirizzi e-mail e i numeri di cellulare raccolti non potessero essere definiti dati personali, sia perché non in grado di identificare una persona, sia perché non compresi tra le tipologie annoverate nella definizione di dato personale fornita dal Codice. Tali motivazioni sono state ritenute inadeguate a giustificare il comportamento dell'azienda. "L'informativa fornita dalla società era gravemente carente - ha commentato il relatore del provvedimento di ingiunzione, Giuseppe Fortunato - Agli interessati, infatti, non era dato sapere né le modalità del trattamento dei propri dati, né i soggetti ai quali potessero essere comunicati. Addirittura, gli estremi identificativi del titolare del trattamento riportati sul sito erano incompleti. Nel provvedimento viene inoltre chiarito come il numero di telefonia mobile e l'indirizzo e-mail siano appunto dati personali, tanto che una specifica sezione del Codice è stata dedicata alla disciplina dei trattamenti di dati personali effettuati tramite comunicazioni elettroniche".

## Niente diagnosi nei certificati per malattia

Il datore di lavoro pubblico non è legittimato a raccogliere certificati di malattia dei dipendenti con l'indicazione della diagnosi. In assenza di specifiche disposizioni, il lavoratore assente per malattia deve fornire un certificato contenente esclusivamente la prognosi con la sola indicazione dell'inizio e della durata dell'infermità.

Lo ha ribadito il Garante vietando al Ministero della giustizia-Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria (Dap) il trattamento dei dati personali idonei a rilevare lo stato di salute del personale del Corpo della polizia penitenziaria relativi all'indicazione della diagnosi dei certificati di malattia.

Il provvedimento (di cui è stato relatore Mauro Paissan) è stato adottato a seguito della segnalazione di un sindacato il quale lamentava il fatto che il Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria richiedesse certificati medici del personale di polizia penitenziaria indicanti, oltre alla prognosi, anche la diagnosi.

La normativa prevede che la raccolta da parte del datore di lavoro di certificazioni mediche dei dipendenti comprensive di diagnosi è consentita solo se espressamente prevista da specifiche disposizioni. Dalla documentazione trasmessa dal sindacato all'Autorità non è invece risultato che le disposizioni normative citate dal Dap fossero idonee per acquisire informazioni personali relative alla diagnosi. Il Dipartimento fondava erroneamente tale richiesta su alcune direttive contenute in una circolare, la quale faceva riferimento a determinati articoli del Codice privacy (attinenti non all'acquisizione della diagnosi sulle certificazioni mediche, bensì al consenso dell'interessato al trattamento dei dati personali) e a due leggi (che riguardavano genericamente la facoltà di disporre accertamenti sulle assenze dei dipendenti e il trattamento dei dati sensibili e giudiziari da parte del ministero).

Nel provvedimento, l'Autorità ha sottolineato anche che, ai fini del riconoscimento dei congedi di malattia, non risulta indispensabile trattare il dato personale relativo alla diagnosi. Contestualmente al divieto di trattamento dei dati, il Garante ha prescritto al Ministero della giustizia di impartire le disposizioni opportune al fine di

conformare il trattamento dei dati alle vigenti disposizioni in materia di protezione dei dati personali, dando comunicazione delle determinazioni adottate.

## Cartelle cliniche dei defunti accessibili ai familiari

I dati contenuti all'interno delle cartelle cliniche dei defunti e di eventuali verbali dell'autopsia devono essere accessibili ai familiari.

Lo ha stabilito il Garante accogliendo il ricorso di un uomo che, a seguito dell'improvvisa scomparsa della sorella, aveva più volte richiesto all'azienda ospedaliera presso la quale era deceduta, la comunicazione dei dati personali contenuti in una cartella clinica e nel verbale dell'autopsia. L'ospedale aveva inizialmente chiesto all'interessato, richiamando il Codice in materia di protezione dei dati personali, di chiarire le ragioni che giustificavano la visione della cartella clinica della sorella. L'uomo aveva risposto di ritenere la propria richiesta motivata, oltre che da questioni di affetto familiare, da esigenze di tutela della propria salute: la conoscenza di un'eventuale origine ereditaria o genetica del male che aveva colpito la sorella avrebbe potuto consentirgli eventuali rimedi preventivi. Anche davanti a tali motivazioni l'ospedale continuava, tuttavia, ad opporsi alle richieste dell'uomo.

Nella propria decisione del Garante ribadisce che il Codice tutela l'interesse dei familiari ad accedere alle documentazioni contenenti i dati personali di persone decedute. Il provvedimento chiarisce anche che la norma, sulla base della quale l'ospedale fondava il proprio diniego alle richieste dell'uomo, disciplina la richiesta di accesso ai dati personali di un defunto da parte di una persona diversa dall'interessato (o comunque non legittimata all'accesso in quanto familiare). Il Garante ha perciò ordinato all'azienda ospedaliera di fornire riscontro alle richieste dell'interessato entro un termine stabilito.

## L'attività del Garante. Per chi vuole saperne di più

Gli interventi e i provvedimenti più importanti recentemente adottati dall'Autorità

Garanti privacy mondiali su social network:  
raccomandazioni a utenti e fornitori di servizi -  
Comunicato del 20.10.2008

Investigazioni difensive: varato il codice di deontologia  
per avvocati e investigatori privati - Comunicato dell'  
11.11.2008

# Global Financial Crisis Bulletin

## The Current Financial Crisis: Frequently Asked Questions

As of November 13, 2008

### Introduction

As the current financial crisis continues to evolve globally, there are a seemingly infinite number of questions emerging about how the crisis developed and spread, how it is impacting financial institutions as well as other companies, what governments are doing to address the crisis, and what companies must do to secure their own futures. The following, while certainly not intending to be all-inclusive, provides answers to some of what Protiviti believes are among the most commonly asked questions. We will be updating this information on a regular basis as new developments arise in the financial crisis and global markets.

*Please note that this information is not intended to be legal analysis or advice, nor does it purport to address every issue that may impact financial institutions and other companies or every government response. Organizations should seek the advice of legal counsel or other appropriate advisors on specific questions as they relate to their unique circumstances.*

\* \* \* \* \*

### Table of Contents

#### Overview

|      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| 1.   | <a href="#">What has caused the meltdown in the financial services industry?</a>                                       | 17.  | <a href="#">To put the current crisis into perspective, what were the costs of prior credit crises?</a>  |
| 2.   | <a href="#">How are "subprime" borrowers defined?</a>  | 18.  | <a href="#">The savings and loan crisis of the late 1980s and early 1990s involved significant allegations of fraud. How large a role does fraud play in the current crisis?</a>   |
| 3.   | <a href="#">Who are the major players in the subprime market?</a>  | 19.  | <a href="#">Shouldn't the risk management practices of financial services companies have protected them better?</a>  |
| 4.*  | <a href="#">Why were financial institutions and rating agencies not able to forecast the performance of the loans?</a> | 20.* | <a href="#">Why were financial institutions not able to predict the market deterioration through stress testing?</a>   |
| 5.   | <a href="#">How did leverage contribute to the crisis?</a>   | 21.  | <a href="#">Should boards of directors and senior management of financial and nonfinancial companies expect that all of their corporate governance efforts related to implementing the Sarbanes-Oxley Act and similar requirements of other jurisdictions should protect them from being affected by the crisis?</a> |
| 6.   | <a href="#">What makes this credit crisis different from those we have experienced in the past?</a>                    | 22.  | <a href="#">Did accounting rules contribute to the crisis?</a>   |
| 7.   | <a href="#">How does the current credit crisis compare to others we have seen?</a>                                     |      |  |
| 8.   | <a href="#">When were the first signs of the current crisis apparent?</a>  |      |  |
| 9.*  | <a href="#">How has the crisis unfolded since Fall 2007?</a>   |      |  |
| 10.* | <a href="#">What is a credit default swap?</a>   |      |  |
| 11.* | <a href="#">What is the Over-the-Counter (OTC) market?</a>   |      |  |
| 12.  | <a href="#">How did the credit default swap market further strain market conditions?</a>                               |      |  |
| 13.  | <a href="#">Is the crisis really all about credit risk?</a>  |      |  |
| 14.  | <a href="#">What is systemic risk?</a>   |      |  |
| 15.  | <a href="#">How has the crisis impacted European countries?</a>  |      |  |
| 16.* | <a href="#">What are the estimates of the cost of the current crisis?</a>  |      |  |
|      |  |      |  |
|      |  |      | <b>Global Reach and Impact of the Crisis</b>   |
|      |  | 23.  | <a href="#">How widespread is the impact of the current financial crisis?</a>  |
|      |  | 24.  | <a href="#">How have regions of the world beyond the United States and Europe been impacted by the financial crisis?</a>   |

\* Indicates new or additional information.

25. [Beyond participating in and engineering rescues of large financial services companies, have governments done anything else to try to settle the markets?](#)
- 26.\* [Have government actions had any impact on the credit markets?](#)
- 27.\* [What is LIBOR and why is it important?](#)
- 28.\* [What has been the effect of the financial crisis on hedge funds?](#)
29. [Is it only financial services companies that are being impacted by current market conditions?](#)
- 30.\* [What makes some industries more vulnerable to the crisis than others?](#)
- 31.\* [How is the credit crisis affecting the financial strength of governments?](#)
- 32.\* [Is it likely that we will see the crisis spread to loans other than mortgage loans?](#)
- 33.\* [Are banks tightening their underwriting standards?](#)
34. [Have there been any governmental actions directed at assisting companies outside of the financial services industry?](#)
- Legislative and Regulatory Actions**
35. [Why did the U.S. government nationalize Fannie Mae and Freddie Mac?](#)
36. [What is a conservatorship?](#)
37. [What is administration?](#)
38. [What is the form of support the U.S. government offered to the GSEs?](#)
39. [Does the business of the GSEs change under the conservatorship?](#)
40. [Why did the U.S. government rescue Bear Stearns but not Lehman Brothers?](#)
- 41.\* [Why did the U.S. government rescue AIG, which is not a "traditional" banking or investment banking firm?](#)
42. [Why did Morgan Stanley and Goldman Sachs convert to bank holding companies?](#)
43. [Did the financial services regulatory system fail?](#)
44. [What type of regulatory reform is being suggested to address the financial crisis?](#)
45. [Are changes needed in existing capital rules to protect banks?](#)
- 46.\* [Will Solvency II, which is still in the making, need to change in light of recent events?](#)
47. [Are the actions that have been taken by governments around the world a bailout of the financial services industry and the individuals who managed these companies?](#)
- 48.\* [How was U.S. legislation intended to help address the current financial crisis?](#)
49. [Does TARP authorize or require anything other than the asset purchase/guarantee program?](#)
50. [What oversight will there be of the U.S. Treasury's activities under TARP?](#)
51. [How do the provisions of TARP apply to U.S.-based operations of foreign banking organizations?](#)
- 52.\* [Since the initial focus of TARP was on the purchase of troubled assets, why has the U.S. Treasury Department now decided to use available TARP funds for other purposes?](#)
53. [Is participation in the TARP Capital Purchase Plan voluntary for U.S. banks?](#)
54. [How will the preferred stock acquired by the U.S. Treasury Department in U.S. banks be treated for capital adequacy purposes?](#)
55. [How have the main European public bodies and regulators reacted to the crisis?](#)
56. [Should we expect additional legislation related to the financial crisis?](#)
57. [Why did the U.K. government decide to inject capital directly into the U.K. banking system?](#)
58. [What conditions did H.M. Treasury impose on the U.K. banks that opted into the government's capital plan?](#)
59. [Is the crisis likely to impact the application of the Market in Financial Instruments Directive \(MiFID\) in Europe?](#)
60. [How will we know if the various actions taken by the United States and other governments are working?](#)
- Next Steps**
61. [What additional steps can we expect regulators to take to deal with the current crisis or prevent such disruptions in the future?](#)
- 62.\* [How will government intervention affect consolidation in the financial services industry?](#)
- 63.\* [How will the International Financial Reporting Standards \(IFRS\) impact the current situation?](#)
64. [What should companies be doing in the current environment?](#)
65. [Is it only financial institutions that need to be taking the steps outlined above?](#)

\* Indicates new or additional information.

## Overview

### 1. What has caused the meltdown in the financial services industry?

The financial meltdown had its origin in the U.S. mortgage market of the early and mid-2000s. At the time, the economy was booming, the U.S. government was intent on making home ownership affordable to more people, financial institutions were awash with liquidity, and real estate values were rising endlessly. Competition among mortgage lenders led to innovation – teaser-rate adjustable mortgages and other nontraditional mortgage terms such as no- and low-documentation loans – that opened up the real estate market to borrowers who previously would not have qualified for credit, i.e., subprime borrowers.

All was well, provided that interest rates did not rise and housing prices continued to escalate. In 2004, however, the Federal Reserve began to raise interest rates. In 2006, housing prices started to taper off after rising nearly 50 percent between 2000 and 2006.<sup>1</sup> As the market declined, borrowers who had expected to refinance their mortgages when their loans re-priced to higher interest rates coupled with higher monthly payments found they were not able to do so. Consequently, these borrowers were unable to meet payment requirements, leading to defaults that escalated as real estate values continued to decline.

Concurrent with the growth in mortgage lending, significant financial innovation was occurring in the financial markets. Pools of mortgage loans, including those extended to subprime borrowers, were aggregated into portfolios of structured products based on the cash flows of the underlying assets – in other words, these loans were securitized. These securities/investments/derivatives were marketed to both institutional and retail investors. To enhance the marketability of these instruments, credit default swaps (CDS) were issued, and the growth in the CDS market paralleled the growth in the underlying mortgage market. While some of these financial instruments ended up in hedge fund portfolios, due to the significant volume of this market and the underlying assets as well as considerable investor appetite, these instruments became widely distributed throughout the global financial system to buyers ranging from government sponsored enterprises (GSEs) and financial institutions to mutual funds/money market funds, pension funds and retail investors.

Given the sponsorship of instruments and retention of key risk components by a number of the large financial firms and the retention of key risk components of these products, concerns over the safety, soundness and credit worthiness of a number of key market participants (including Lehman Brothers, AIG and Merrill Lynch) began to impact the market negatively as the crisis began to unfold. Since many of the instruments involved are complex and lack transparent market pricing, they not only are hard to price, but illiquid, further exacerbating the funding and capital issues of a number of financial organizations.

A similar picture then emerged in other developed countries as the combination of competition, innovation, readily accessible credit, and the ballooning of securitization and resulting leverage created a massive systemic susceptibility to falls in global residential property values and mortgage defaults, in addition to huge losses incurred on exposures to the U.S. subprime market. News of massive losses by institutions most exposed to such risks evolved and escalated, eventually creating a crisis of confidence among lending banks in the money markets and increasing difficulty among banks that were most affected to raise or refinance the short- and medium-term borrowing they needed to fund their long-term assets. That lack of confidence quickly turned into a “credit crunch” in which some banks could not fund existing loans and most banks were unwilling to extend new credit either at all or at least on any terms resembling those on which they had previously extended credit.

### 2. How are “subprime” borrowers defined?

While there is not one standard definition, subprime borrowers typically are described as borrowers who have weakened credit histories that include payment delinquencies, and possibly more severe problems such as charge-offs, judgments and bankruptcies. These borrowers also may display reduced repayment capacity as measured by such considerations as lower credit scores or higher debt-to-income ratios.

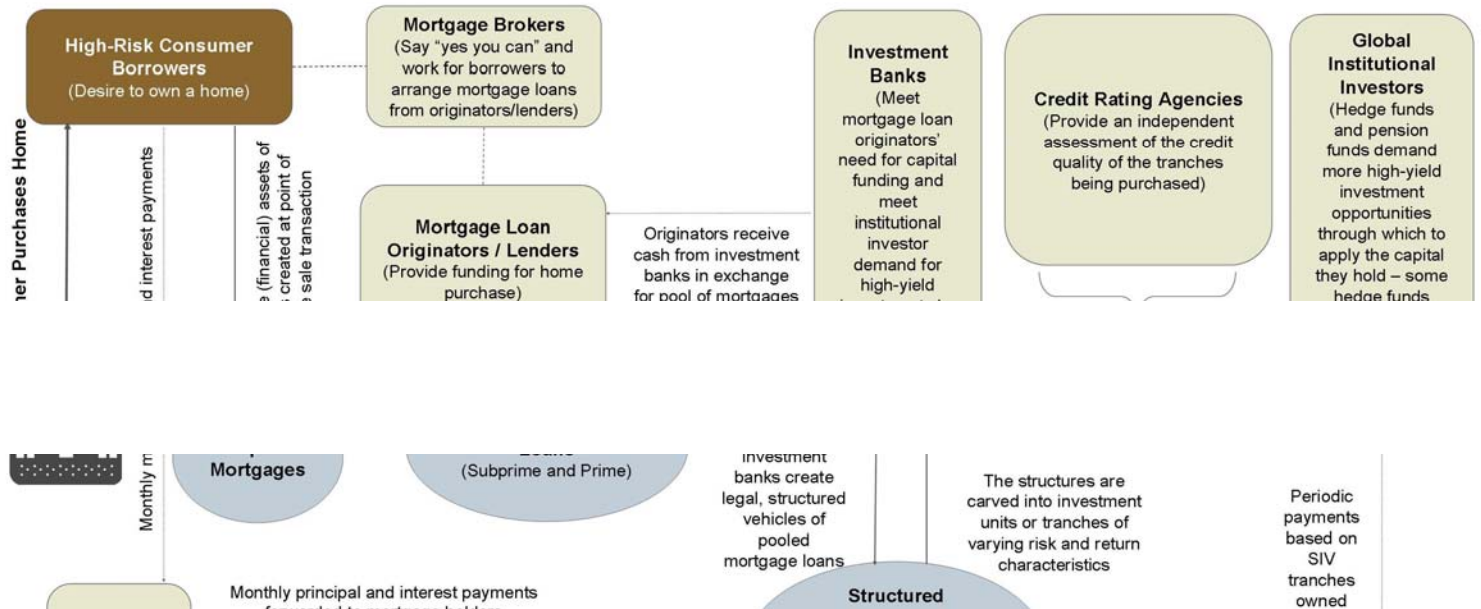
### 3. Who are the major players in the subprime market?

It is the very complexity of the subprime market that has made resolving the problem so difficult. Apart from borrowers, the other major players in the process include:

- x Mortgage brokers
- x Mortgage originators/lenders
- x Mortgage insurers
- x Loan services
- x Investment banks
- x Rating agencies
- x Credit default issuers
- x Institutional investors

The following chart depicts how all of the various players interact.

## Subprime Mortgage Market









































## Direttiva Solvency II

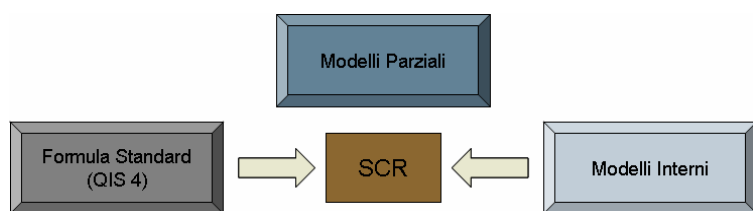
### Effetti sul Solvency Capital Requirement (SCR) derivanti dall'applicazione del Modello Interno rispetto alla Formula Standard: il caso di una Compagnia Danni

La maggiore complessità dei mercati assicurativi e finanziari, i minori margini di redditività tecnica ed alcune situazioni di insolvenza registrate negli ultimi decenni nel mercato internazionale, hanno comportato la necessità di una completa revisione dell'attuale regime di Solvibilità per le imprese di assicurazione.

L'attuale metodologia, incapace di descrivere pienamente le diverse fonti di rischiosità che gravano sull'impresa, sarà ampiamente rivista dalla struttura a tre pilastri introdotta dalla Direttiva Solvency II.

L'utilizzo di una **Formula Standard**, caratterizzata da una relativa facilità di implementazione e da una scelta conservativa e prudente dei parametri, rafforzerà la capacità delle imprese di assorbire i rischi e di garantire una maggiore tutela agli assicurati.

Alternativamente, l'impiego di opportuni **Modelli Interni**, da un lato permetterà la determinazione di un requisito strettamente correlato alle caratteristiche delle imprese, dall'altro garantirà una maggiore sensibilizzazione del management ad una migliore valutazione e gestione dei rischi.



In quest'ottica, il calcolo del requisito di capitale sarà effettuato considerando tipologie di rischi più articolate e complesse, rispetto a quanto avviene attualmente sulla base di Solvency I.

In particolare, il recente Studio di Impatto Quantitativo ("QIS 4") sta delineando un capitale minimo necessario ottenuto aggregando numerose fonti di rischiosità:

- rischio di mercato,
- rischio di credito,
- rischio di sottoscrizione danni e vita,
- rischio malattia,

che contribuiscono alla valutazione del Basic Solvency Capital Requirement (BSCR) il quale, insieme ad un'apposita stima per il rischio operativo, concorre alla determinazione del requisito complessivo.

#### La Direttiva Solvency II

Nel luglio 2007 la Commissione Europea ha pubblicato la Direttiva "Quadro" Solvency II:

- Testo Unico che sostituisce le 13 Direttive attualmente in vigore e modernizza le regole del comparto assicurativo
- La normativa diventerà operativa nel **2012**

#### Obiettivi di Solvency II

- Maggiori garanzie per gli assicurati
- Requisiti di solvibilità che riflettono i rischi sopportati dall'impresa
- Confrontabilità tra giurisdizioni di Authority diverse
- Maggiore trasparenza: disclosure all'Autorità di Vigilanza e al mercato

#### FSA: le recenti azioni intraprese

1. Entro marzo 2009, le Compagnie di Assicurazione britanniche sono tenute ad inviare all'FSA – l'**Autorità di Vigilanza sui mercati finanziari del Regno Unito**, alla quale è affidato anche il controllo del settore assicurativo – il piano di implementazione ed i progressi effettuati in termini di adozione della Direttiva Solvency II.
2. Entro giugno 2009, le Compagnie di Assicurazione sono tenute ad inviare all'FSA, per validazione, i Modelli Interni che intendono utilizzare per calcolare il requisito patrimoniale.

*L'approccio delineato dall'FSA, al fine di accelerare il processo di implementazione di Solvency II, potrebbe essere adottato anche dall'ISVAP per le Compagnie di assicurazione italiane, anche sullo spunto dell'attuale crisi*

## Solvency II – QIS 4

Nell'ambito del progetto Solvency II, lo scorso 1° aprile il CEIOPS (Comitato Europeo dei Supervisor Assicurativi) ha annunciato l'avvio del quarto studio di impatto quantitativo (QIS 4), facendo seguito al Call for Advice della Commissione Europea del 31 marzo.

L'ISVAP ha pubblicato una lettera di invito alle imprese a partecipare al QIS 4 nello scorso mese di aprile.

Il periodo concesso alle imprese affinché effettuassero le simulazioni relative al QIS 4 si è concluso lo scorso 7 luglio per le singole Compagnie, indipendentemente dall'appartenenza a gruppi, ed il 31 luglio per i gruppi con riferimento ai dati consolidati.

Il CEIOPS ha presentato lo scorso 20 ottobre a Francoforte i risultati preliminari del QIS 4, effettuato nell'ambito del progetto Solvency II. La partecipazione allo studio da parte delle imprese di assicurazione europee è stata estremamente ampia: oltre 1.400 imprese, appartenenti a 30 paesi europei, hanno aderito all'iniziativa.

Dai primi risultati emerge che l'industria assicurativa condivide l'impianto complessivo della nuova vigilanza di tipo "risk-based" proposta con Solvency II.

Con riguardo all'impatto finanziario delle nuove regole sui bilanci assicurativi, molti dei risultati del precedente QIS 3 risultano confermati.

Per la simulazione, il Solvency Capital Requirement poteva essere calcolato attraverso l'utilizzo della **Formula Standard** o attraverso **Modelli Interni** realizzati ad hoc dalla Compagnia, qualora questi ultimi siano in grado di rappresentare e spiegare meglio la realtà aziendale in cui si sta operando.

## La visione della bozza di Direttiva del 10 luglio 2007

### La Formula Standard

Gli articoli da 103 a 109 della proposta di Direttiva descrivono gli obiettivi, l'architettura e la calibrazione generale della Formula Standard per il calcolo del requisito patrimoniale di solvibilità.

La Formula Standard dovrebbe essere tecnicamente idonea per tutte le imprese, ma ovviamente nessuna Formula Standard può catturare, nella sua completezza, il profilo di rischio della singola Compagnia.

Le due principali metodologie di calcolo delle formule standard sono di seguito illustrate.

#### 1. Factor-Based Approach

I parametri possono essere:

- **identici** per tutte le imprese
- **differenziati** per tener conto delle caratteristiche specifiche delle imprese (ad es. in base ad elementi dimensionali o caratteristiche di portafoglio)
- una **combinazione** di fattori generali e fattori individuali.

#### 2. Scenario-Based Approach

Tale metodo viene utilizzato per analizzare l'impatto di scenari sfavorevoli sulla solidità dell'impresa. Gli scenari vengono definiti per ogni categoria di rischio (sottoscrizione, mercato, credito, ecc.).

Lo **Scenario-Based Approach** può essere utilizzato per modellizzare eventi estremi, laddove il **Factor-Based Approach** può fallire, in quanto tali eventi possono essere assenti dai dati empirici o involontariamente attenuati nel processo di calibrazione dei parametri.

### La Formula Standard

#### Pro

- La Formula Standard è versatile per realtà di ridotte dimensioni che non hanno ancora provveduto alla realizzazione di Modelli Interni.
- Fornisce una possibile modalità di calcolo in tutti quei casi in cui la Compagnia non può disporre di una base dati accurata e attendibile o nel caso in cui non sia possibile sfruttare l'esperienza storica della Compagnia per la stima dei parametri interni.

#### Contro

- Si tratta di Modelli costruiti per gruppi eterogenei di Compagnie con riguardo alla dimensione, al mix di attività, ai prodotti e alla giurisdizione.
- Inoltre, i modelli standard presentano il limite di considerare l'attività di riassicurazione come un fenomeno statico, mentre la stessa risulta essere l'elemento più utilizzato dagli assicuratori per l'attenuazione e la mitigazione del rischio e andrebbe, quindi, continuamente monitorato, per ottimizzare l'efficienza del capitale allocato.

### Risultati QIS 4

Si rileva un decremento delle riserve tecniche, a fronte del quale si pongono aumenti sia del capitale disponibile sia del requisito patrimoniale.

Si tratta di risultati in linea con la filosofia sottostante a Solvency II.

## I Modelli Interni

Gli articoli da 110 a 125 della Direttiva Solvency II descrivono i requisiti applicabili alle imprese di assicurazione che intendono utilizzare un modello interno per il calcolo del requisito patrimoniale di solvibilità.

L'utilizzo di Modelli Interni da parte dell'assicuratore è condizionato ai risultati dei seguenti test:

### 1. Statistical Quality Test

La Compagnia deve valutare la coerenza tra i dati di input, i parametri e le ipotesi ed il modello utilizzato.

### 2. Calibration Test

La Compagnia deve condurre un test di calibrazione per definire un adeguato livello di confidenza che sia coerente con la propria strategia di rischio e con gli obiettivi di business.

### 3. Use Test

Per la validazione del modello interno, la Compagnia deve garantire che il modello, le metodologie ed i risultati, siano pienamente utilizzati a supporto delle scelte strategiche effettuate dalla Compagnia e quindi per la sua Governance.

Il progetto legato alla Direttiva Europea Solvency II ha l'obiettivo non solo di assicurare che le Compagnie abbiano un appropriato capitale di rischio a fronte dei vari rischi d'impresa, ma anche quello di incoraggiare gli assicuratori a sviluppare ed utilizzare migliori tecniche di risk management, in modo da monitorare e gestire il profilo di rischio dell'azienda.

L'utilizzo di Modelli Interni, in luogo di approcci basati sulla Formula Standard, troverà il suo punto di forza nel garantire alle Compagnie che si dotano di tali strumenti un **minor assorbimento di capitale**, essendo tali modelli maggiormente in grado di cogliere con precisione la connessione tra i vari rischi.

## I Modelli Interni

### Pro

- Calibrazione dei parametri del modello mediante dati specifici della Compagnia, con una maggiore rispondenza alla realtà dello specifico business assicurativo rispetto alle ipotesi "medie" del Modello Standard.
- Uso di procedure di simulazione stocastica in luogo dei fattori del Modello Standard per la quantificazione del rischio; ciò comporta maggiore profondità di analisi e migliore possibilità di "comprensione" dell'attività della Compagnia.
- Disponibilità, da parte della Compagnia, di uno strumento di analisi gestionale estremamente raffinato ed in grado di cogliere l'essenza del business, utilizzabile in modo "naturale" come strumento di supporto alle decisioni strategiche ed alla Governance dell'impresa.
- Auspicabile determinazione di un minore capitale assorbito rispetto a quello quantificabile con il modello standard, con minori costi connessi.

### Contro

- Maggiori costi, in termini di tempo e risorse, per la loro implementazione.

### Risultati QIS 4<sup>1</sup>

La maggior parte delle Compagnie che hanno partecipato al QIS 4 ha confermato che tramite l'utilizzo dei Modelli Interni si ottiene:

- migliore gestione del rischio
- migliore gestione del capitale
- maggiore trasparenza nel processo decisionale
- minore capitale regolamentare

### I principali effetti economici derivanti dall'applicazione di Modelli Interni rispetto alla Formula Standard sono:

- requisito in diminuzione per compagnie Vita
- requisito in diminuzione per compagnie Danni

<sup>1</sup> Fonte: CEIOPS - "Quantitative Impact Study 4: Summary results and main messages" - 20 October 2008

# Lo sviluppo dei Modelli Interni e la Governance della Compagnia

Un Modello Interno deve poter permettere l'identificazione, la misurazione e la modellizzazione di tutti i rischi chiave presenti in una Compagnia, comprese le loro correlazioni.

Dopo una prima fase di **identificazione/mappatura** dei rischi si passa alla fase di **misurazione/quantificazione** dei medesimi.

Si tratta di un'attività complessa ed articolata nell'ambito della quale, sulla base dell'**individuazione** e **classificazione** dei rischi e tenendo conto delle informazioni di carattere quantitativo in precedenza raccolte, si procede alla **misurazione** dei singoli rischi, utilizzando le metodologie di volta in volta ritenute più appropriate.



La capacità di descrivere accuratamente il contesto aleatorio in cui si muove la Compagnia, l'incertezza attinente le liability e quella relativa agli asset consente al top management di disporre di uno strumento straordinario non solo per la comprensione del rischio esistente, ma anche per la quantificazione in via anticipata degli effetti di decisioni strategiche inerenti lo sviluppo futuro del business assicurativo.

La determinazione *ex ante* del rischio (e, per questa via, del capitale assorbito) associato a diverse alternative decisionali (introduzione di un nuovo prodotto, pricing dello stesso, decisioni inerenti la riassicurazione, etc.) consente di discriminare più facilmente tra le stesse quantificando opportuni indicatori di rischio e redditività e di decidere in modo pienamente informato e coerente, nel rispetto delle ipotesi alla base del modello.

## Condizioni per l'utilizzo di Modelli Interni

### Efficienza dei Modelli Interni

- L'efficienza di un sistema di Modelli Interni deve poter contare sulla qualità dei dati utilizzati per le valutazioni sulla robustezza delle tecniche attuariali e stocastiche sottostanti i modelli e su una piattaforma di simulazione versatile e performante

### Requisiti di efficienza

Un modello efficiente di valutazione, gestione e monitoraggio del rischio deve poter consentire:

- modellizzazione quantitativa di tutte le categorie di rischio ritenute significative, inclusa la correlazione fra le diverse categorie di rischio
- modellizzazione e recepimento di tutte le strutture di mitigazione del rischio
- calcolo dei requisiti di capitale (capitale a rischio)
- capacità di generare una reportistica trasparente, dotata di un sufficiente grado di dettaglio che consenta di confrontare il capitale richiesto da ogni singolo rischio e sottocategoria di rischio con quello richiesto dall'applicazione del modello standard



*In sintesi, il Modello Interno è uno strumento nuovo nel quale le esigenze di vigilanza convergono verso l'ottimizzazione della Governance della Compagnia tramite il monitoraggio dinamico dei rischi (di attivo e passivo) e della solvibilità*

## Il requisito di capitale – Solvency I verso Solvency II

I risultati degli studi di impatto quantitativo effettuati hanno finora dimostrato che il **requisito di capitale calcolato sulla base della Formula Standard e/o dei Modelli Interni risulta maggiore rispetto al regime attualmente in vigore (Solvency I)**.

Le Compagnie di assicurazione avranno pertanto un maggiore interesse a stimare il Target Capital tramite **Modelli Interni** che identificano con maggiore precisione la connessione tra i vari rischi, **determinando in tal modo una misura di capitale “verosimilmente” più contenuta rispetto a quella determinata mediante l’applicazione della Formula Standard**.

## Case study: confronto tra Solvency I, QIS 4 (Formula Standard) e Modelli Interni

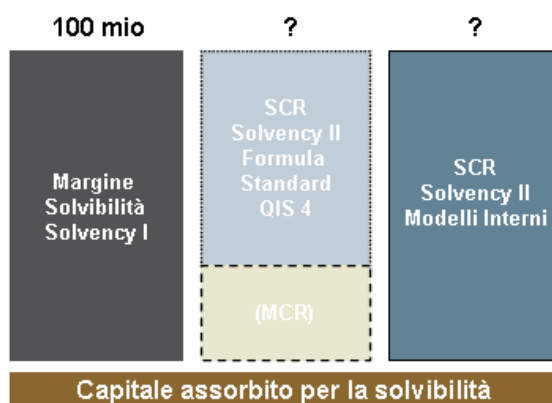
A fini comparativi, appare interessante porre a confronto, seppur limitatamente all’esperienza di una generica Compagnia “Alfa” operante nel settore danni e presa come caso di studio, il Solvency Capital Requirement (SCR) ottenuto seguendo le formule standard contenute nell’ultimo studio di impatto quantitativo (QIS 4), rispetto a quello che si sarebbe ottenuto attraverso l’utilizzo di Modelli Interni per la quantificazione del capitale assorbito dai singoli rischi.

Il margine di solvibilità per il ramo danni deve essere proporzionale al volume dell’attività svolta e si determina:

- in rapporto all’ammontare annuo dei premi o contributi,
- in rapporto all’onere medio dei sinistri degli ultimi 3 esercizi.

Il margine di solvibilità viene posto pari al maggior valore ottenuto dai due procedimenti.

Il margine di solvibilità calcolato con le regole vigenti (Solvency I) nel caso in esame è uguale a 100 milioni di Euro.



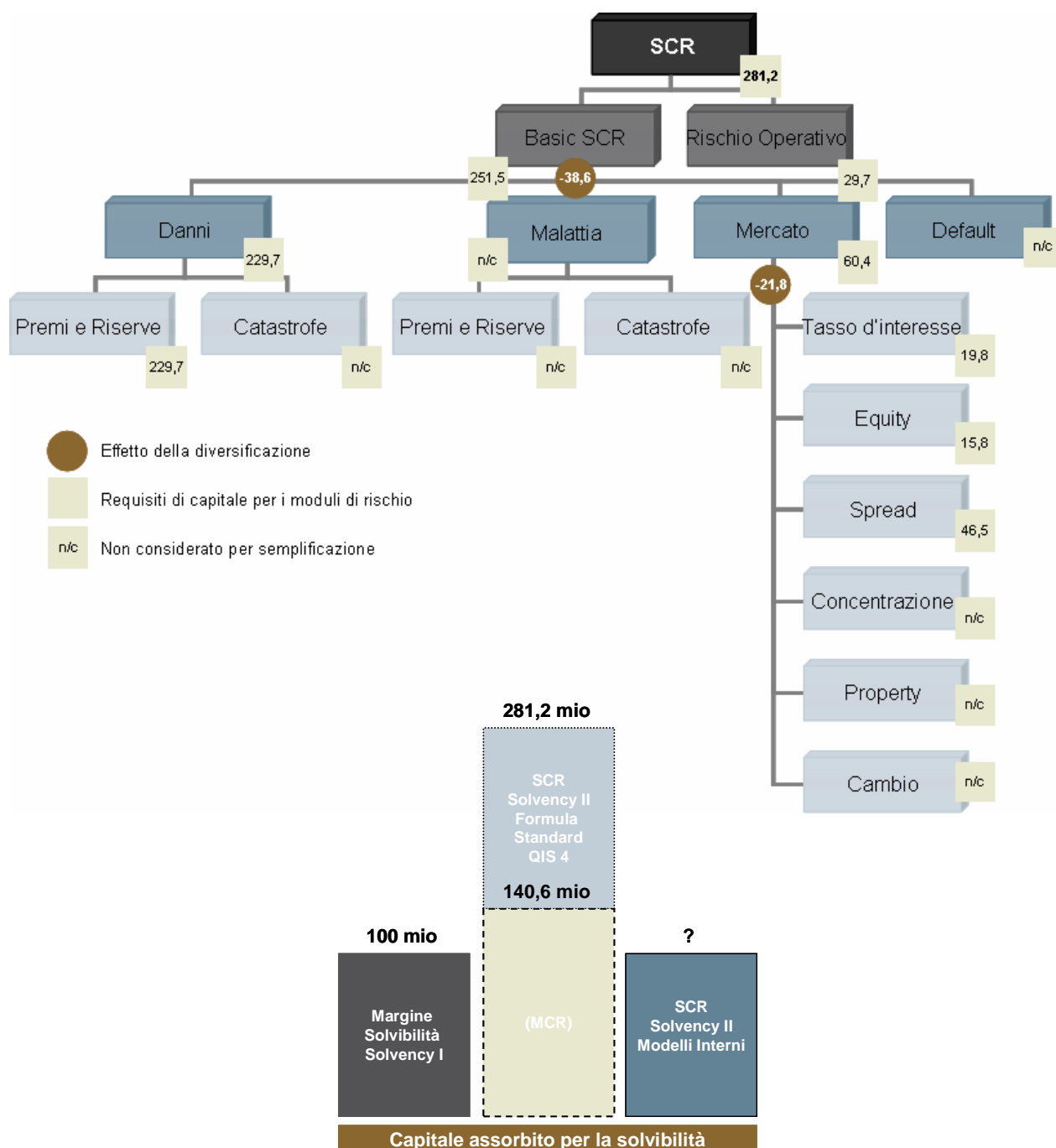
La Compagnia considerata per le nostre valutazioni opera esclusivamente nel settore danni, infortuni e malattia; pertanto, la determinazione del Solvency Capital Requirement (SCR) e lo sviluppo di Modelli Interni è condotta per i seguenti moduli di rischio:

- rischio di sottoscrizione
- rischio di mercato
- rischio di credito
- rischio operativo
- rischio di liquidità

## Applicazione della Formula Standard prevista da QIS 4

A seguito dell'applicazione delle formule standard, risulta che il requisito di capitalizzazione complessivo (SCR) sarà pari a 281 milioni di Euro, contro un Margine di Solvibilità (Solvency I) ipoteticamente pari a 100 milioni di Euro.

Il requisito minimo di capitalizzazione (MCR), inteso come capitale minimo al di sotto del quale la Compagnia non può operare, ammonta a circa 141 milioni di Euro, di poco superiore al margine di solvibilità attualmente detenuto dalla Compagnia in conformità ai principi per la redazione del bilancio civilistico.



## Sviluppo ed applicazione del Modello Interno

Dopo una prima analisi dei singoli rami (Line of Business - LoB) in cui esercita la Compagnia, sono stati individuati i rami di maggiore significatività con l'obiettivo di indirizzare lo sviluppo di Modelli Interni ed il calcolo del Solvency Capital Requirement per ogni singolo ramo.

Rispetto alla classificazione generale delle linee di business proposta dal CEIOPS, la Compagnia oggetto dell'analisi opera principalmente nelle LoB "Fire and other property damage" e "Credit and suretyship" e, per una parte residuale del suo business, nell'ambito del ramo infortuni e malattia ("Accident and health") che ai fini dei calcoli effettuati viene considerato alla stregua del business assicurativo danni.

### Sviluppo di un Modello Interno per la stima del Rischio di sottoscrizione

Al fine di effettuare una stima complessiva del Rischio di sottoscrizione della Compagnia è necessario partire dalla costruzione di Modelli Interni in grado di calcolare il capitale a rischio (SCR) per i singoli rischi tecnici cui la Compagnia è esposta.



### Determinazione del Rischio di sottoscrizione

Una volta stimato separatamente il SCR per il rischio di tariffazione e riservazione, si dovrà procedere alla determinazione del rischio di sottoscrizione complessivo, ipotizzando una correlazione positiva tra i due rischi pari al 50% e calcolando il percentile a livello di confidenza del 99.5% della nuova distribuzione.

### Sviluppo di un Modello Interno per il rischio di riservazione

1. Al fine di determinare il rischio connesso alla possibile insufficienza delle riserve sinistri appostate dalla Compagnia nel bilancio di esercizio per anno di avvenimento e per ramo gestito, si è proceduto alla stima dei parametri **valore atteso** e **deviazione standard** utilizzando il metodo stocastico di Mack. Ipotizzando una distribuzione probabilistica teorica di tipo lognormale, si sono stimati quindi i rispettivi parametri attraverso tecniche inferenziali per ciascuna distribuzione e si è,

poi, proceduto al calcolo dei percentili per un livello di confidenza pari al 99.5%.

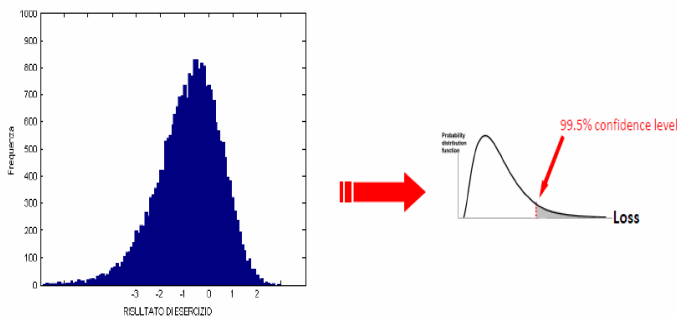
2. Il Solvency Capital Requirement (SCR) per singolo ramo è stato ottenuto come differenza dei valori di riserva corrispondenti ai percentili trovati e gli importi civilistici di riserva appostati dalla Compagnia in riferimento ai diversi rami di bilancio.
3. Sulla base delle distribuzioni di probabilità relative alle riserve sinistri di ramo, si è proceduto alla stima dei parametri della distribuzione di probabilità della riserva sinistri aggregata, mediante una stima del grado di correlazione. La matrice di correlazione è stata costruita sulla base delle serie storiche della Compagnia inerenti ai costi medi di ramo.
4. Il Solvency Capital Requirement (SCR) relativo al rischio riservazione aggregato è stato determinato come differenza tra il percentile a livello di confidenza del 99.5% della distribuzione della riserva sinistri aggregata e degli importi civilistici appostati a riserva dalla Compagnia.

### Sviluppo di un Modello Interno per il rischio di tariffazione

1. Per poter analizzare l'andamento tecnico delle singole LoB, sono state utilizzate - come dati di riferimento - le statistiche riguardanti la distribuzione empirica della frequenza dei sinistri, degli importi relativi ai singoli risarcimenti e delle spese di gestione, oltre i principali rapporti tecnici quali il loss ratio, l'expenses ratio e il combined ratio.
2. Per i dati statistici, si è ritenuto ragionevole utilizzare un orizzonte temporale di osservazione riferito agli ultimi cinque esercizi.

3. Sono stati valutati i singoli trattati di riassicurazione in essere alla data di valutazione, al fine di determinare le variabili relative ai risarcimenti a carico dei riassicuratori, oltre che le grandezze economiche come le spese di gestione, i premi di competenza e l'ammontare della riserva IBNR per sinistri di competenza dell'anno.
4. Sulla base delle informazioni raccolte, si è proceduto alla costruzione di un modello in grado di rappresentare congiuntamente la distribuzione del numero (Distribuzione di Poisson) e dell'importo (Distribuzione Lognormale) dei sinistri e quindi simulare il risultato tecnico o **esborso complessivo per ramo**<sup>2</sup>.
5. Stimati i SCR per singolo ramo oggetto di valutazione, si è proceduto all'aggregazione mediante un'adeguata matrice di correlazione, al fine di individuare la distribuzione per il complesso dei rami esercitati. La stima del grado di correlazione è stata effettuata utilizzando le serie storiche dei combined ratio della Compagnia. L'SCR complessivo è stato quindi determinato come percentile ad un livello di confidenza pari al 99.5% della distribuzione.

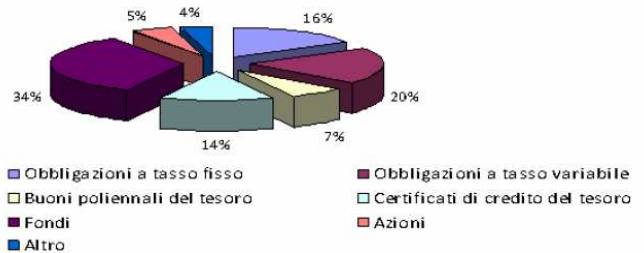
<sup>2</sup> Definizione di un modello in grado di fornire la distribuzione del risultato di esercizio o esborso complessivo per singolo ramo.



Determinazione del Solvency Capital Requirement (SCR) per ramo attraverso l'utilizzo di tecniche VaR per un livello di confidenza pari al 99.5%.

## Sviluppo di un Modello Interno per il rischio di mercato

1. La quantificazione del **rischio di mercato** è avvenuta tramite un modello in grado di valutare l'impatto di differenti fattori di rischio sul portafoglio delle attività della Compagnia. In particolare, la Compagnia "Alfa", alla data di valutazione presenta un portafoglio di attivi così ripartito:



2. In funzione della ripartizione del portafoglio degli attivi sono stati identificati i fattori di rischio a cui la Compagnia risulta esposta e conseguentemente sviluppato un modello in grado di determinare la distribuzione di probabilità della variazione del portafoglio nell'orizzonte temporale prefissato di un anno a fronte dei seguenti rischi:

- rischio di tasso di interesse
- rischio dei corsi azionari
- rischio di cambio
- rischio di concentrazione.

3. Per la costruzione del modello di simulazione in grado di sviluppare stocasticamente i vari fattori di rischio e quindi gli scenari ad essi legati, replicanti il valore del portafoglio delle attività, si è scelta la metodologia di Montecarlo utilizzando il modello CIR per la stima dei tassi di interesse e di cambio.

4. Determinate le probabilità legate a ciascuno degli scenari simulati si è quindi giunti alla distribuzione di probabilità della variabile "variazione del portafoglio complessiva" e si è calcolato il percentile della distribuzione ad un livello di confidenza del 99.5%.

## Sviluppo di un Modello Interno per il rischio di credito

Per valutare il **rischio di credito** si è seguito un approccio che rappresenta un'affinamento del modello CreditMetrics che utilizza le funzioni Copula per meglio riflettere le correlazioni tra i crediti. Tramite il modello citato si è in grado di determinare la massima perdita potenziale sul portafoglio crediti della Compagnia ad un livello di confidenza del 99.5%.

## Sviluppo di un Modello Interno per il rischio di liquidità

Dalle proiezioni effettuate su base annuale delle grandezze economiche che entrano in gioco nel **rischio liquidità**, quali premi contabilizzati rispetto a sinistri liquidati e spese di gestione, si è rilevata la non-necessità per la Compagnia di accantonare capitale per tale rischio.

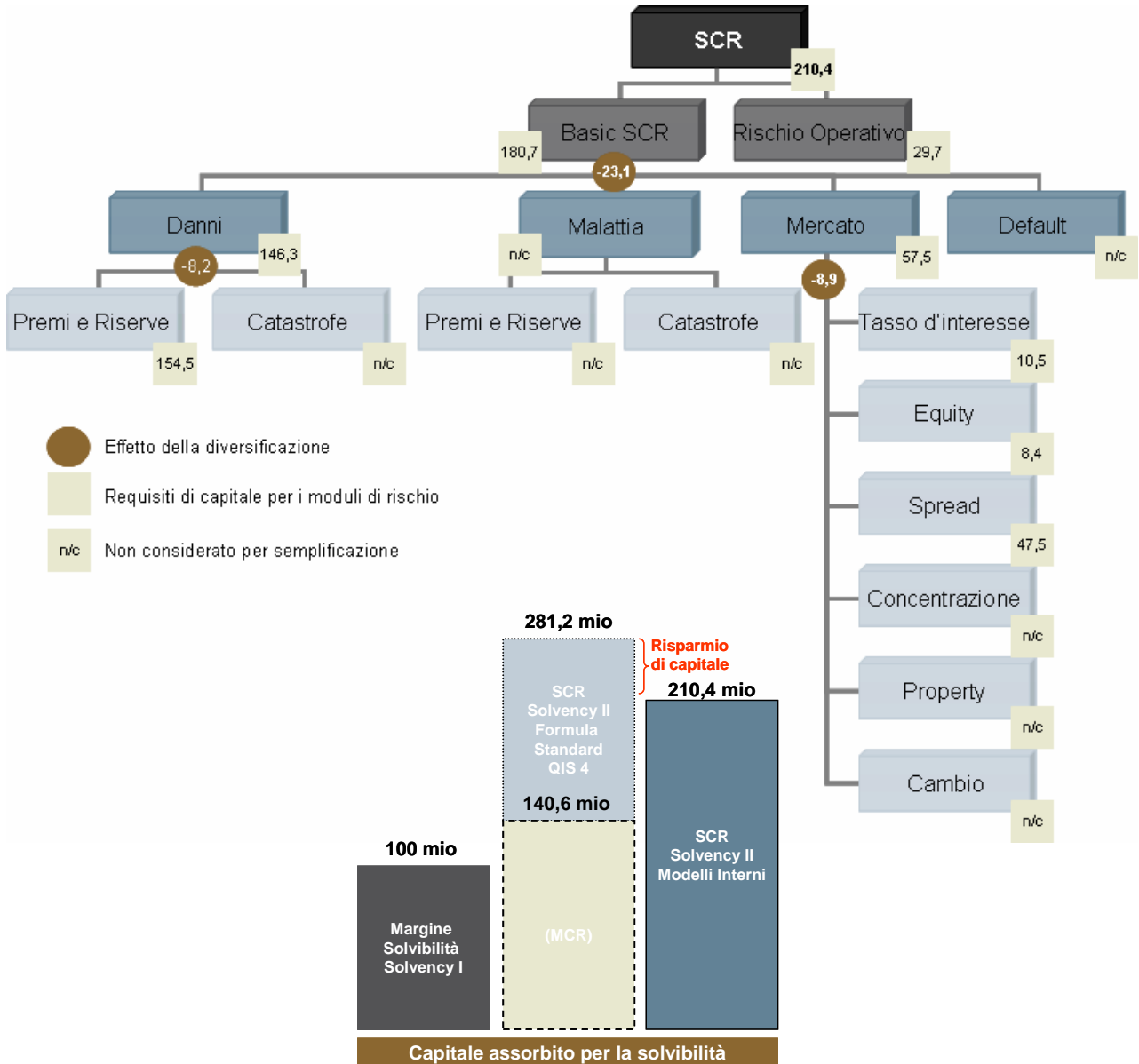
## Sviluppo di un Modello Interno per il rischio operativo

I vincoli dovuti alla mancanza di serie storiche proprie della Compagnia oggetto di studio e necessarie per la stima del capitale assorbito dal **rischio operativo** non hanno consentito l'implementazione di un Modello Interno ad hoc. Si è pertanto ritenuto ragionevole utilizzare l'approccio di natura forfaitaria fornito dal CEIOPS e presente nel QIS 4.

## Conclusioni

L'esempio proposto evidenzia per la Compagnia le seguenti conclusioni:

1. Il capitale assorbito calcolato con la Formula Standard è decisamente superiore a quello che scaturisce dalle regole di Solvency I – Margine di Solvibilità (281,2 verso 100 milioni di Euro).
2. Il Modello Interno richiede, invece, un'allocazione di capitale inferiore alla Formula Standard, con un **risparmio del 25%** (212,9 verso 281,2 milioni di Euro).
3. Il Modello Interno consente l'apprezzamento di eventuali risparmi derivanti da decisioni strategiche che reindirizzino l'attività della Compagnia da un prodotto all'altro: il Modello Interno diviene in modo naturale uno strumento evoluto di Governance.



\*\*\*

Per maggiori informazioni relative agli argomenti trattati in questo numero, contattate:

Luca Medizza – Director Protiviti  
 Tel. +39 02 65506301  
 luca.medizza@protiviti.it

Marco Micocci – Partner Studio Micocci  
 Tel. +39 06 5881055  
 marco.micocci@studiomicocci.it