

Questionario per la Rilevazione dello stato dell'automazione del sistema creditizio

Profili tecnologici e di sicurezza

Lo sviluppo delle applicazioni all'interno del sistema bancario

Indagine 2011

CIPA, 2012

Indirizzo

Banca d'Italia
Servizio Innovazione e Sviluppo Informatico
Divisione Sviluppo Automazione Interbancaria
Centro Donato Menichella
Largo Guido Carli, 1 – 00044 – Frascati (RM)

Telefono

+39 06 47926803

Fax

+39 06 47926801

Website

www.cipa.it

Il presente questionario non può essere utilizzato o riprodotto, anche parzialmente, per altri fini senza una preventiva autorizzazione da parte della CIPA e dell'ABI.

La versione elettronica è scaricabile dal sito internet della CIPA sotto la voce:

Documenti ⇒ Rilevazione dello stato dell'automazione del sistema creditizio

*Coordinamento del gruppo
interbancario*

Banca d'Italia – CIPA Isabella Vicari 06 • 47926803
ABI Romano Stasi 06 • 6767270



*Richieste di chiarimenti per
la compilazione del
questionario*

Banca d'Italia – CIPA Paola Mostacci 06 • 47927682
Pier Luigi Polentini 06 • 47926449
Alessandro Pasciuto 06 • 47926660
Andrea Gentili 06 • 47926517
Ernesto Ferrari 06 • 47926469
Daniela D'Amicis 06 • 47926943
Francesco Cavallo 06 • 47926101
ABI Lab Silvia Attanasio 06 • 6767793



*Altri membri
del gruppo
interbancario*

Banca Nazionale del Lavoro Carlo Cotroneo
Monte dei Paschi di Siena Filiberto Luigi Rossi
Maria Evangelista
UniCredit Giorgio Maria Redemagni
Claudia Bettini
Credito Emiliano – CREDEM Sara Gioldi
Paolo Torelli
Intesa Sanpaolo Antonio Melina
Claudio Paglia
Giambattista Arezzi
Deutsche Bank Luca Brambilla
Unione di Banche Italiane Fabrizio Belloli
UNIPOL Banca Leonardo Gioscia
Banca Sella Marco Bruzzesi
Marco Coda
Banco di Desio e della Brianza Massimo Filippi
Banco Popolare Francesca Mastella
Carlo Calmasini
Credito Valtellinese Emilio Saglio
Ugo Colombo
Banca Popolare dell'Emilia Romagna Giampiero Melegari
Mario Paronetto
Banca Etruria Giovanni Scoscini
Fabio Zacchei
Bipiemme – Banca Popolare di Milano Giorgio Vivori
Andrea Ferraris
Banca Popolare di Sondrio Marco Tempra
Elisa Guglielmana
Banca Popolare di Vicenza Stefano Buccino
Banca delle Marche Agostino Luconi
Paolo Branchesi
Cassa di Risparmio di Ferrara Stefano Punzetti
Franco Tinghino
Banca Carige Massimo Riminucci
Alessandra Ravera
Cariparma Crédit Agricole Paolo Zacco
Daniele Andrisani

Sommario

Premessa	6
Dati del compilatore e della struttura	7
1 Il quadro di riferimento.....	8
2 Il processo di sviluppo	11
3 Le scelte tecnologiche	16
Appendice	20

Premessa

Dal 2010 la Rilevazione dello stato dell'automazione del sistema creditizio è strutturata in due parti distinte, dedicate rispettivamente ai profili economici e organizzativi dell'IT e all'utilizzo delle tecnologie in rapporto all'operatività bancaria e alle esigenze di contenimento e controllo del rischio informatico.

Quest'anno il questionario tecnologico approfondisce il tema dello **sviluppo applicativo**, con l'obiettivo di cogliere le particolarità che caratterizzano il processo di sviluppo software nel sistema creditizio italiano.

Com'è ormai tradizione, il "**perimetro di rilevazione**" dell'indagine è l'ambito bancario italiano: nella compilazione del questionario si deve tenere conto di tutte le attività che compongono lo sviluppo applicativo della banca o del gruppo.

Il **parco applicativo** è costituito dall'intero patrimonio software, della banca o del gruppo, **oggetto a sviluppo**. Sono dunque esclusi i *tool general purpose* (es. Microsoft Office) e più genericamente *off the shelf* (prodotti integrati nella produttività aziendale che non richiedono alcun processo di sviluppo aggiuntivo oltre a quelli rivenienti dalla distribuzione).

In questo contesto, la vista *business/functions*, tradizionalmente utilizzata nel questionario economico per la ripartizione dei costi interni e di *business*, lascia il posto alla vista "Accesso, Supporto, Operations, Applicazioni infrastrutturali e Servizi applicativi comuni" (descritti in dettaglio in Appendice) riprendendo una tassonomia già utilizzata da ABI Lab, che meglio descrive le categorie operative in rapporto all'ambito applicativo.

Con l'obiettivo di dare una descrizione semplice e intuitiva dei fenomeni, alcune domande tendono a identificare univocamente comportamenti organizzativi che possono invece essere declinati in maniera differenziata nell'organizzazione: in questi casi, **è importante che il compilatore specifichi la risposta che meglio descrive il comportamento prevalente del gruppo o della banca**, per ricorrenza o per rilevanza.

Data la natura tecnica delle varie domande, **è opportuno che la compilazione avvenga con il supporto della funzione di sviluppo applicativo**.

Si sottolinea infine l'importanza **che le risposte siano quanto più precise e complete** possibile: questo permette di produrre statistiche consistenti e risultati utili al gruppo, *in primis*, e poi alla comunità dei lettori interessati.

Il questionario tecnologico 2011 nasce dalla collaborazione tra la Segreteria Tecnica CIPA, l'ABI e il gruppo di lavoro interbancario che ha portato numerose integrazioni e suggerimenti. A loro va il **ringraziamento di tutta la Segreteria** per la collaborazione e lo spirito positivo che hanno portato ad arricchire e a perfezionare il questionario stesso.

Dati del compilatore e della struttura

Dati identificativi della banca

Codice ABI ¹	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ragione sociale	<input type="text"/>

Struttura organizzativa che cura la compilazione del questionario

Denominazione ²	<input type="text"/>		
Indirizzo ³	<input type="text"/>		
Città	<input type="text"/>	CAP	<input type="text"/>
Prov.	<input type="text"/>		
E-mail ⁴	<input type="text"/>		

Dati del compilatore del questionario

Cognome	<input type="text"/>
Nome	<input type="text"/>
Telefono ⁵	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>

¹ Cinque cifre senza CIN di controllo.

² Inserire la denominazione aziendale della struttura.

³ Inserire il recapito aziendale con tutti i dati richiesti, al fine di poter inviare lettere o plichi.

⁴ Casella funzionale (cioè non legata a una persona fisica) di posta elettronica della struttura o, in sua mancanza, indirizzo di posta elettronica di un referente della struttura.

⁵ Inserire i recapiti aziendali, compreso l'indirizzo di posta elettronica, attraverso i quali sia possibile stabilire un contatto per eventuali informazioni e chiarimenti o la segnalazione di anomalie nella compilazione.

1 Il quadro di riferimento

1.1 Indicare la composizione del parco applicativo per tipologia e area applicativa in termini percentuali⁶.

Tipologia	Aree applicative				
	Accesso	Supporto	Operations	Applicazioni infrastrutturali	Servizi applicativi comuni
Applicazioni realizzate <i>ad hoc</i> ⁷	<input type="text"/> <input type="text"/> %				
Applicazioni basate su piattaforme applicative ⁸	<input type="text"/> <input type="text"/> %				
Applicazioni basate su pacchetti personalizzati ⁹	<input type="text"/> <input type="text"/> %				
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> %				

⁶ La percentuale va calcolata considerando il numero di applicazioni per ciascuna area applicativa e tipologia di pacchetto, rapportato al numero totale di applicazioni; la somma di tutte le percentuali è perciò pari a 100%.

⁷ Sviluppi applicativi che implementano sia la logica applicativa sia la maggior parte delle funzionalità necessarie al funzionamento del sistema (es. connessioni di rete, visualizzazione, salvataggio dati, connessione a database); questi sviluppi usano tipicamente linguaggi *legacy* o *object oriented* (per maggiori dettagli sulla definizione di queste categorie di linguaggio, cfr. domanda 3.1).

⁸ Rientrano in questa categoria i *software* realizzati tramite programmazione e configurazione delle logiche di *business* nell'ambiente offerto da un prodotto *software* acquistato. Questi sistemi sono tipicamente programmati con linguaggi specifici del dominio, che possono essere standard del prodotto (es. ABAP o SQL) o creati specificamente per quella soluzione (es. un linguaggio *custom* per la gestione di offerte speciali).

⁹ Un pacchetto personalizzato è sviluppato da un fornitore, ma si differenzia da un pacchetto *off the shelf* per la necessità di ulteriore lavoro d'integrazione e configurazione al momento della sua acquisizione e di successivi aggiornamenti (es. sviluppo di componenti d'interfaccia, programmazione di logica *custom*). Esempi di applicazioni basate su pacchetti personalizzati sono sistemi di gestione dei contenuti (CMS), piattaforme wiki.

1.2 Indicare l'entità del parco applicativo soggetto a significativi interventi di adeguamento¹⁰ nel corso del 2011, per ciascuna area.

1. Adeguamento sistematico
2. Adeguamento di una parte significativa ma limitata
3. Adeguamento di una parte ridotta o nessun adeguamento

Motivi d'intervento	Aree applicative				
	Accesso	Supporto	Operations	Applicazioni infrastrutturali	Servizi applicativi comuni
Aggiornamento applicativo dovuto a evoluzione e innovazione ¹¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aggiornamento applicativo senza modifiche dei requisiti ¹²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Esiste una *reference architecture*¹³ e viene verificata la rispondenza ad essa delle soluzioni informatiche in corso di realizzazione?

1. Sì, la *reference architecture* esiste e la verifica di conformità viene sempre effettuata
2. Sì, la *reference architecture* esiste e la verifica di conformità viene effettuata solo per progetti specifici
3. Sì, la *reference architecture* esiste e la verifica di conformità non viene quasi mai effettuata
4. No, la *reference architecture* non esiste

1.4 Nel corso del 2011, quali *driver*¹⁴ hanno guidato il processo di sviluppo?

1. Molto importante
2. Relativamente importante
3. Non importante/non considerato

Ridurre gli oneri di manutenzione	<input type="checkbox"/>
Favorire l'innovazione tecnologica	<input type="checkbox"/>
Migliorare il livello di soddisfazione degli utenti	<input type="checkbox"/>
Aumentare le prestazioni del <i>software</i>	<input type="checkbox"/>
Riutilizzare componenti e servizi	<input type="checkbox"/>
Ridurre il tempo di rilascio	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input style="width: 500px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>

¹⁰ L'adeguamento oggetto di questa domanda esclude gli interventi correttivi (*bug fix*).

¹¹ Si intende qualsiasi variazione ai requisiti funzionali e non funzionali (es. sicurezza).

¹² Es. porting, cambiamento della piattaforma, cambiamento dell'infrastruttura.

¹³ Per *reference architecture* si intende un'architettura software strategica per l'azienda, sulla quale si punta per la distribuzione integrata di più servizi. Può non essere unica.

¹⁴ Si considerano *driver* i fattori principali che hanno orientato il processo di sviluppo, indipendentemente dai requisiti delle applicazioni sviluppate e da obblighi di *compliance*.

1.5 Nel corso del 2011, quali iniziative sono state adottate per ridurre il tempo di rilascio?

1. Sì, adottata sia per sviluppi verso utenza interna (dipendenti) sia esterna (clienti)
2. Sì, adottata per sviluppi verso utenza interna (dipendenti)
3. Sì, adottata per sviluppi verso utenza esterna (clienti)
4. Non adottata

Iniziative

Sviluppo e rilascio incrementale di funzionalità	<input type="checkbox"/>
Adozione di formule contrattuali flessibili (es. contratti quadro)	<input type="checkbox"/>
Riutilizzo di logica e servizi applicativi	<input type="checkbox"/>
Ricorso a virtualizzazione delle risorse (es. <i>cloud computing</i>)	<input type="checkbox"/>
Offerta di soluzioni <i>standard</i> ¹⁵	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

1.6 Come vengono prevalentemente gestite le nuove esigenze di sviluppo non pianificate (c.d. domanda mobile)?

1. Sistematicamente
2. In maniera circoscritta
3. In casi eccezionali
4. Mai

Con l'apporto di variazioni alla pianificazione	<input type="checkbox"/>
Attraverso una ripianificazione in occasione delle verifiche programmate nel corso dell'anno	<input type="checkbox"/>
Tramite ricorso a forme di flessibilità nell'uso delle risorse esterne (es. contratti quadro)	<input type="checkbox"/>
Grazie al recupero di risorse interne (es. da attività a più bassa priorità)	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

1.7 Indicare i principali fattori di ostacolo all'innovazione del parco applicativo.

1. Molto importante
2. Mediamente importante
3. Non importante

Complessità del parco applicativo <i>legacy</i>	<input type="checkbox"/>
Elevata soddisfazione riguardo al parco applicativo esistente	<input type="checkbox"/>
Resistenza interna al cambiamento (per proattività e <i>know-how</i>)	<input type="checkbox"/>
Mancanza di una spinta esterna (propositività dei fornitori).	<input type="checkbox"/>
Limitazioni di <i>budget</i> e di risorse	<input type="checkbox"/>
Difficoltà a riconvertire gli <i>skill</i> del personale	<input type="checkbox"/>
Ridefinizione degli assetti organizzativi e/o di <i>governance</i>	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

¹⁵ Per soluzioni standard si intende l'offerta di un catalogo di servizi comuni, configurati per ciascun richiedente.

2 Il processo di sviluppo

2.1 Qual è il metodo di misurazione dimensionale del software prevalentemente usato?

1. Sì
2. No

Metodo	Ambito <i>legacy</i> ¹⁶	Nuovi sviluppi
Function Point, specificare ¹⁷ : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linee di codice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Quali delle seguenti metodologie di sviluppo applicativo sono adottate e in che misura?

1. Sì, adottata sistematicamente¹⁸
2. Sì, adottata selettivamente¹⁹
3. Non adottata, ma se ne prevede l'uso entro il prossimo biennio
4. Non adottata

Metodologia	Ambito <i>legacy</i>	Nuovi sviluppi
Waterfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iterativa/incrementale, specificare ²⁰ : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Agile</i> , specificare ²¹ : <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹⁶ L'ambito *legacy* riguarda i progetti di sviluppo in ambienti *legacy* (tipicamente *mainframe*) o con linguaggi *legacy* (cfr. domanda 3.1).

¹⁷ Specificare nella casella la metodologia di conteggio dei Function Point utilizzata (es. IFPUG, COSMIC, Fast FP, MARK II, NESMA). Se il metodo FP è diverso per l'ambito *legacy* e i nuovi sviluppi, è possibile specificarlo nella casella (es. "IFPUG per ambito *legacy* e Fast FP per nuovi sviluppi").

¹⁸ L'adozione delle metodologie di sviluppo applicativo è sistematica quando esiste un metodo di riferimento per tutti i progetti, dal quale si può derogare per necessità specifiche.

¹⁹ L'adozione delle metodologie di sviluppo applicativo è selettiva quando esiste un metodo di riferimento per categorie di progetti di sviluppo applicativo (es. "nuovi progetti", "applicazioni di *back office*").

²⁰ Se la metodologia iterativa/incrementale è diversa per l'ambito *legacy* e i nuovi sviluppi, specificarle entrambe.

²¹ Se la metodologia *agile* è diversa per l'ambito *legacy* e i nuovi sviluppi, specificarle entrambe.

2.3 Da chi è svolta la fase di certificazione di conformità²²?

1. Da una funzione aziendale esterna alla funzione IT e all'area *business*
2. Da una funzione aziendale interna alla funzione IT
3. Dall'area *business* richiedente
4. Da un fornitore esterno
5. Non viene effettuata

Fase di certificazione finale²³

Fase di certificazione di un *change request*²⁴

2.4 Indicare l'utilizzo di strumenti *software* per ciascuna attività del processo di sviluppo.

1. Usati sistematicamente
2. Usati occasionalmente
3. Non usati o usati in base all'iniziativa personale

Gestione dei requisiti utente

Gestione della certificazione finale

Gestione dei *feedback*²⁵ in fase di verifica

Controllo della qualità del codice

Verifica dei requisiti funzionali²⁶

Verifica dei requisiti non funzionali²⁷ (ad esclusione della sicurezza)

Controllo della sicurezza del software²⁸

Test di non regressione

2.5 Esiste un *framework* di sicurezza formalizzato nell'ambito del ciclo di vita del software?

1. Sì, esiste ed è applicato sistematicamente
2. Sì, ogni processo di sviluppo si dota del proprio *framework* in base all'ambito applicativo
3. No, ma sono in corso sperimentazioni/valutazioni
4. No

²² La certificazione di conformità valida la rispondenza tra l'implementazione dell'applicazione e i requisiti utente, al primo rilascio dell'applicativo sviluppato. Non include le validazioni di rilascio manutentivo, effettuate ad ogni intervento di manutenzione.

²³ Con riferimento alla consegna in produzione.

²⁴ Il *change request* è una modifica del software consegnato in produzione, evolutiva o correttiva. La fase di certificazione verifica che il nuovo prodotto soddisfi tutti i requisiti originali (test di non regressione) e quelli nuovi (in caso di manutenzione evolutiva), oltre a test specifici per interventi correttivi (in caso di *bug fix*).

²⁵ I *feedback* sono i rapporti di difetti e elementi di miglioramento che emergono nelle iterazioni di processo (tipicamente per processi iterativi, incrementali o *agile*).

²⁶ Es. test automatici di unità o d'integrazione.

²⁷ Es. test di usabilità o di affidabilità.

²⁸ Es. test di penetrazione.

2.6 Se si è risposto “1”, “2” o “3” alla domanda 2.5, quali fasi del ciclo di vita del software sono considerati nel *framework*?

1. Il *framework* è usato estensivamente²⁹
2. Il *framework* è considerato parzialmente³⁰
3. Il *framework* non è considerato

	Pianificazione	<input type="checkbox"/>
Inclusione delle attività relative alla sicurezza nel piano di sviluppo del software; preparazione delle fasi dello sviluppo; impianto delle linee guida, dei principi e delle tecnologie appropriate al progetto.		
	Disegno e progettazione	<input type="checkbox"/>
Aderenza al processo di sviluppo specificato nel ciclo di vita del software definito in fase di pianificazione; impiego delle tecnologie, degli strumenti e dei metodi di sicurezza definiti.		
	Costruzione e test	<input type="checkbox"/>
Pratiche di programmazione sicura; impiego sistematico dei principi e delle linee guida adottati in fase di pianificazione e disegno; valutazione dell'impatto delle modifiche sulla sicurezza dell'unità in sviluppo; revisioni, ispezioni e <i>walkthrough</i> del codice; test delle vulnerabilità.		
	Rilascio	<input type="checkbox"/>
Verifica della sicurezza dei dati (riservatezza, integrità, disponibilità) in fase di impianto; verifica delle dipendenze e delle interferenze con altri sistemi e applicativi.		
	Manutenzione	<input type="checkbox"/>
Controllo dell'attività dell'applicazione e degli utenti in base alle <i>policy</i> di sicurezza; aderenza alle linee guida della pianificazione nell'implementazione e nella gestione dei cambiamenti; verifica periodica della sicurezza con <i>security assessment</i> mirati.		
	End of life	<input type="checkbox"/>
Gestione della dismissione delle applicazioni, effettuando lo smaltimento degli <i>asset</i> e delle informazioni in maniera sicura.		

2.7 Quali elementi degli aspetti di sicurezza del *software* sono considerati nella gestione del rapporto con il fornitore?

1. Sì
2. No

I capitolati tecnici includono i requisiti o le specifiche di sicurezza	<input type="checkbox"/>
L' <i>outsourcer</i> è contrattualmente vincolato ad aderire a specifiche linee guida e <i>best practice</i> nelle fasi di sviluppo applicativo.	<input type="checkbox"/>
L' <i>outsourcer</i> adotta <i>framework</i> di sicurezza certificati a garanzia dello sviluppo	<input type="checkbox"/>
I contratti includono interventi di bonifica e riabilitazione di <i>software</i> non sicuro	<input type="checkbox"/>
I contratti includono specifici SLA di sicurezza	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

²⁹ Il *framework* di sicurezza condiziona i principali aspetti della fase di sviluppo.

³⁰ Il *framework* di sicurezza condiziona la fase di sviluppo limitatamente ad alcuni aspetti non preponderanti.

2.8 Esiste una funzione formalizzata di monitoraggio del portafoglio dei progetti di sviluppo³¹ e, in caso positivo, ogni quanto viene effettuato il monitoraggio³²?

1. Esiste ed effettua un monitoraggio mensile o più frequente
2. Esiste ed effettua un monitoraggio più volte l'anno
3. Esiste ed effettua un monitoraggio annuale
4. Esiste ed effettua un monitoraggio a richiesta
5. Non esiste

2.9 Indicare le cause di mancata rispondenza dei progetti di sviluppo ai requisiti di pianificazione.

1. Molto importante
2. Poco importante
3. Irrilevante

Motivo	Progetti in ritardo	Progetti in extra-costi	Progetti cancellati
Variazione dei requisiti utente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variazione delle priorità pianificate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Errata stima ³³ del progetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variazioni rivenienti dalla <i>compliance</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input style="background-color: #cccccc;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.10 Sono state adottate forme di decentramento³⁴ alle unità di *business* (non IT) della realizzazione di applicazioni?

1. Sì, in modo sistematico
2. Sì, in modo selettivo
3. No, ma sono in corso sperimentazioni/valutazioni
4. No

³¹ Es. per il rispetto dei tempi e dei costi previsti in fase di pianificazione.

³² È possibile che in casi particolari (es. progetti critici) il monitoraggio del progetto sia effettuato con frequenza più elevata del normale. Lo scopo della domanda è quello di identificare il caso più generale (ossia, la frequenza *standard* del monitoraggio di progetto).

³³ Una valutazione dei tempi e costi disattesa, ad es. per problemi con i fornitori, indisponibilità di componenti del *team*, difficoltà tecniche.

³⁴ È il processo di sviluppo applicativo che avviene presso le unità di *business* (dunque non IT), realizzato da personale esterno alla funzione IT, eventualmente con consulenza della funzione IT; per essere considerato "decentramento", il prodotto dello sviluppo deve essere integrato nell'attività produttiva. Il software sviluppato in forma decentrata non è necessariamente incluso nell'offerta della funzione IT e in generale non riceve da essa supporto tecnico. Lo sviluppo "decentrato" non è da confondersi con il modello "decentrato" della fabbrica IT, in cui la funzione IT è distribuita organizzativamente e geograficamente (cfr. Rilevazione Economica 2010).

2.11 Se si è risposto “1”, “2” o “3” alla domanda precedente, quali sono stati i motivi che hanno portato all’avvio di iniziative di sviluppo applicativo decentrato?

- 1. Sì
- 2. No

Ampliamento dell’offerta di servizi informatici

Riduzione del *backlog*

Motivazione e valorizzazione del personale

Messa a frutto conoscenza di *business*

Altro, specificare:

3 Le scelte tecnologiche

3.1 Indicare in termini percentuali la ripartizione³⁵ del parco applicativo per tipologia di linguaggio³⁶ e il rispettivo trend.

1. In aumento
2. Stabile
3. In diminuzione

Linguaggio	%	trend
Linguaggi legacy (es. C, COBOL, ASSEMBLER, PL/1, RPG)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/>
Linguaggi <i>object oriented</i> e funzionali (es. JAVA, C++, .NET, Visual Basic, PHP, Ruby)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/>
Linguaggi specifici del dominio (es. ABAP, SAS, SQL, linguaggi DSL <i>custom</i>)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/>
Totale	100%	

3.2 Come è allocato il parco applicativo per area?

1. Prevalentemente su *mainframe*
2. Prevalentemente su *mainframe*, ma la tendenza è a migrare su *server* intermedio
3. Prevalentemente su *server* intermedio
4. Prevalentemente su *server* intermedio, ma la tendenza è a migrare su *mainframe*

Area applicativa	
Accesso	<input type="checkbox"/>
Supporto	<input type="checkbox"/>
<i>Operations</i>	<input type="checkbox"/>
Applicazioni infrastrutturali	<input type="checkbox"/>
Servizi applicativi comuni	<input type="checkbox"/>

³⁵ Per la metodologia di calcolo, fare riferimento alla domanda 1.1.

³⁶ Un'applicazione è schematicamente identificata da un unico linguaggio, che rappresenta il principale mezzo di programmazione impiegato nell'implementazione. Il linguaggio riguarda la logica *core* dell'applicazione, e non eventuali chiamate effettuate dall'applicazione a servizi o basi dati in linguaggi puramente strumentali (es un'applicazione Java che fa query SQL è considerata in linguaggio Java).

3.3 Vengono adottate soluzioni *open source*?

1. Sì, e le modifiche apportate vengono condivise con la comunità
2. Sì, ma la soluzione non viene modificata o le modifiche apportate non vengono condivise con la comunità
3. No

Tipologia applicativa

Package applicativo
es. Wordpress, openCMS

Database management system
es. mySQL, PostgreSQL

Soluzioni infrastrutturali
es. openXPKI, Eucalyptus

Piattaforma di base
es. Apache web server, JBoss Application Server

Librerie di supporto allo sviluppo
es. Boost, libgzipt, jQuery

Altro, specificare:

3.4 Vengono utilizzati strumenti software³⁷ per agevolare l'interazione a supporto del processo di sviluppo?

1. Sì, in maniera ampia e consolidata
2. Sì, per specifiche famiglie professionali
3. Sì, in maniera contenuta e limitata all'iniziativa personale
4. No, nessun utilizzo

Blog

Forum

Chat

Wiki

Domande e risposte

Social network

Altro, specificare:

³⁷ Per essere considerato nelle risposte alla domanda, lo strumento deve essere utilizzato dalla funzione di sviluppo con lo scopo di agevolare l'interazione nel processo, ma può non essere riservato alla sola funzione di sviluppo.

3.5 Esistono iniziative per la migrazione al paradigma di sviluppo “a servizi” (es. SOA, servizi in Cloud)?

1. Sì, sono in corso nel 2012 o sono state completate precedentemente
2. No, ma sono previste iniziative entro il biennio 2013-2014
3. No, non sono previste

Accesso	<input type="checkbox"/>
Supporto	<input type="checkbox"/>
Operations	<input type="checkbox"/>
Applicazioni infrastrutturali	<input type="checkbox"/>
Servizi applicativi comuni	<input type="checkbox"/>

3.6 Se si è risposto “1” alla domanda precedente, come viene governata l’integrazione dei servizi a livello aziendale?

1. Esiste un’unica infrastruttura a livello aziendale, governata in maniera accentrata da un Centro di Competenza
2. Esistono più infrastrutture (“isole”) federate, gestite indipendentemente e integrate a più alto livello mediante linee d’indirizzo comuni
3. Le integrazioni avvengono in modalità punto-punto, con accordi bilaterali fra i *team*
4. Non sono ancora attive integrazioni di servizi
5. Altro, specificare:

3.7 Sono in uso soluzioni applicative che si basano su tecnologie di *cloud computing*?

1. Sì, sono state adottate nel 2012 o precedentemente
2. No, ma sono previste entro il biennio 2013-2014
3. No, non sono previste

Accesso	<input type="checkbox"/>
Supporto	<input type="checkbox"/>
Operations	<input type="checkbox"/>
Applicazioni infrastrutturali	<input type="checkbox"/>
Servizi applicativi comuni	<input type="checkbox"/>

3.8 Se si è risposto “1” o “2” alla precedente domanda, a quale modello si fa riferimento?

1. Sì
2. No

	<i>Public cloud</i>	<i>Private cloud</i>	<i>Community cloud</i> ³⁸	<i>Hybrid cloud</i> ³⁹
IaaS (Infrastructure as a Service)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PaaS (Platform as a Service)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SaaS (Software as a Service)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.9 Quali sono i principali fattori di ostacolo all’ingresso delle tecnologie di *cloud computing*?

1. Molto importante
2. Poco importante
3. Non rilevante

Timore di possibile perdita di controllo sulla sicurezza ⁴⁰ dei dati	<input type="checkbox"/>
Mancanza di adeguate garanzie del rispetto della normativa sulla <i>privacy</i>	<input type="checkbox"/>
Incompatibilità operativa con le infrastrutture IT interne	<input type="checkbox"/>
Resistenza al cambiamento o mancanza di adeguati <i>skill</i> interni	<input type="checkbox"/>
Criticità connesse al <i>change management</i>	<input type="checkbox"/>
Vincoli di <i>compliance</i> rispetto alle normative vigenti	<input type="checkbox"/>
Limitazioni di <i>budget</i>	<input type="checkbox"/>
Altro, specificare: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

³⁸ Il modello del *Community cloud* prevede la condivisione dell’infrastruttura tra diverse aziende di una comunità con interessi comuni. Per un gruppo bancario, la *cloud* utilizzata dalle banche componenti è di *community* solo se essa è utilizzata anche da soggetti esterni al gruppo.

³⁹ Il modello dell’*Hybrid cloud* combina in un’unica soluzione *cloud* due o più modelli diversi (*public*, *private* o *community*). Ad esempio, se un istituto utilizza un servizio *cloud* offerto unendo una parte pubblica e una privata, la risposta sarà *Hybrid cloud*. Se un istituto utilizza due servizi *cloud* diversi, uno privato e uno pubblico, deve marcare le due caselle *Public* e *Private* ma non *Hybrid*.

⁴⁰ In termini di riservatezza, integrità e disponibilità.

Appendice

Le rilevazioni 2010 hanno utilizzato una ripartizione di fenomeni, costi e modelli organizzativi orientata alla separazione della prospettiva “interna” (cosiddetta area *functions*, ossia prodotti e servizi interni) ed “esterna” (cosiddetta area *business*, ossia prodotti e servizi alla clientela).

Nel contesto dello sviluppo applicativo, il questionario 2011 introduce uno specifico approfondimento di questa vista utilizzando una tassonomia già utilizzata da ABI Lab nell’ambito dello sviluppo applicativo che meglio rispecchia le categorie di questo particolare ambito.

Dunque, la vista *business/functions* lascia il posto, per la Rilevazione Tecnologica 2011, alla vista Accesso, Supporto, Operations, Applicazioni infrastrutturali e Servizi applicativi comuni, descritti in dettaglio nei paragrafi successivi⁴¹.

Aree applicative: Accesso

L’Accesso include gli ambiti applicativi a supporto della gestione della relazione con partner e clienti e del coordinamento delle vendite. Rappresenta inoltre il canale di comunicazione con gli altri soggetti esterni e di mercato (Clienti, altre Banche e Istituzioni).

Canali

Sportello: Applicazioni a supporto delle attività di sportello e della gestione della cassa, con riferimento alle operazioni effettuate sul front-end e alla gestione della relativa materialità (euro e valuta)

Banca telefonica: Applicazioni a supporto del canale telefonico per la gestione delle attività del contact center quali il phone banking, l’help desk e l’attività commerciale

Front-End Commerciale: Applicazioni a supporto della gestione delle attività dei promotori finanziari

Mobile: Applicazioni a supporto del canale mobile per la gestione dei servizi della banca resi disponibili alla clientela

Internet: Applicazioni a supporto del canale internet per la fruizione e la gestione dei servizi di internet banking

Corporate Banking: Applicazioni a supporto dell'erogazione dei servizi on line alla clientela Corporate; include il corporate banking interbancario, la gestione dei nodi di accesso, l’elaborazione dei flussi provenienti e destinati alla rete CBI e lo scambio dei servizi sulla rete

ATM: Applicazioni a supporto del canale ATM: gestione terminali ATM e gestione interfacce multivendor, contabilità operazioni e gestione movimenti cash-in e cheque-in per ATM evoluti

POS: Applicazioni a supporto della gestione dei terminali POS e della contabilità delle operazioni, con riferimento al front-end applicativo

Altri Canali Innovativi: Applicazioni a supporto della gestione di canali alternativi a quelli attraverso cui vengono erogati abitualmente i servizi bancari (es. Television Banking)

⁴¹ Il dettaglio delle categorie è stato fornito da ABI Lab.

Rendicontazione alla clientela

Rendicontazione Cartacea: Applicazioni a supporto della produzione, dell'invio e della conservazione della rendicontazione cartacea alla clientela

Rendicontazione Elettronica: Applicazioni a supporto della produzione, dell'invio e della conservazione della rendicontazione elettronica alla clientela

Sistemi esterni e mercato

Circuiti Interbancari: Applicazioni a supporto della gestione della ricezione e della trasmissione dei messaggi sui circuiti interbancari: SWIFT, SIANet, Monte Titoli, Borsa Italiana, etc.

Canali Infragruppo: Applicazioni a supporto della comunicazione e dello scambio di informazioni infragruppo

Sistemi Referenziali Dati Esterni: Applicazioni a supporto dell'accesso, dell'acquisizione e dell'inserimento di dati su basi di dati esterne alla banca, nonché per la produzione di tali flussi di dati

Front End Finanza: Applicazioni a supporto delle operazioni di front-end finanziario, con riferimento anche all'accesso agli info-provider

Aree applicative: Supporto

Include gli ambiti applicativi a supporto delle definizioni e controllo dell'esecuzione dei servizi, della gestione amministrativa e le funzionalità responsabili della gestione della relazione con il cliente.

Governo e monitoraggio

Contabilità e bilancio: Applicazioni a supporto della gestione della contabilità e del bilancio della banca, produzione report e gestione del conto economico

Controllo di gestione: Applicazioni a supporto del controllo di gestione della banca, definizione budget, implementazione di politiche di chargeback infragruppo

Segnalazioni: Applicazioni a supporto della predisposizione delle segnalazioni, periodiche e non, che la banca è tenuta ad effettuare (es. UIF, Banca d'Italia, Anagrafe Tributaria, etc.)

Analisi e pianificazione: Applicazioni a supporto del management per l'analisi e la definizione delle linee evolutive di sviluppo del business

Monitoraggio e reporting: Applicazioni di monitoraggio delle procedure in corso e reporting interno alla banca per la produzione di statistiche e analisi e per l'alimentazione dei sistemi di gestione della qualità

Gestione e Consolidamento Rischi: Applicazioni a supporto della definizione dei modelli di rischio della banca, come ad es. determinazione dei parametri di rischio di controparte, attribuzione del rating alla clientela, calcolo del capitale di rischio, etc.

Audit e compliance: Applicazioni a supporto dei processi ispettivi di audit e della compliance alle normative esterne e interne

ICT Governance: Applicazioni a supporto della gestione dell'infrastruttura ICT della banca, monitoraggio delle richieste e dei consumi, di identificazione di anomalie e di governance complessiva dei sistemi

Marketing Strategico: Applicazioni a supporto delle strategie di marketing della banca, con riferimento all'identificazione dei segmenti di clientela e alla definizione delle campagne di marketing

ALM: Asset Liability Management, applicazioni integrate a supporto della gestione del rischio di tasso di interesse, del rischio di liquidità, dei rischi operativi e del rischio di credito

Fraud Management: Applicazioni per la gestione delle frodi, e per la correlazione degli eventi fraudolenti a danno della banca o dei propri clienti attraverso i differenti canali di erogazione dei servizi bancari

Gestione amministrativa

Procurement: Applicazioni a supporto della gestione degli acquisti e del sourcing di gruppo, gestione dei fornitori e delle aste. Include anche la gestione degli omaggi aziendali

Fiscalità: Applicazioni a supporto della gestione della fiscalità, come ad es. certificazione degli interessi, calcolo e addebito delle ritenute da riversare all'Erario, generazione delle segnalazioni per l'Agenzia delle Entrate delle trattenute operate in qualità di sostituto d'imposta, etc.

Affari Generali e Legali: Applicazioni a supporto della gestione delle cause legali che coinvolgono la banca, sia come parte attiva che come parte passiva

Ciclo attivo e passivo: Applicazioni per la gestione del ciclo attivo e passivo della banca, con riferimento alle fatture emesse o ricevute

Immobili, Infrastruttura e Logistica: Applicazioni per la gestione dei beni immobiliari della banca, ivi compresi i magazzini, l'inventariazione dei beni e dei cespiti e la relativa gestione contabile

Comunicazione Interna ed Esterna: Applicazioni a supporto delle attività di comunicazione interna (sia informativa che normativa) ed esterna (sia informativa rivolta alla clientela che pubblicitaria verso l'esterno)

Personale: Applicazioni di gestione delle risorse umane, con riferimento sia ad aspetti di amministrazione (stipendi, presenze, etc.) che ad aspetti di formazione ed erogazione corsi

Gestione relazione clienti

Gestione Operativa Rischi: Applicazioni di monitoraggio e gestione dei rischi secondo i modelli elaborati dalla banca, monitoraggio dei processi di erogazione del credito e della situazione rischio cliente

Gestione Relazione Clienti: Applicazioni di CRM e di monitoraggio dell'andamento della relazione con i clienti

Aree applicative: *Operations*

Include gli ambiti applicativi cui è demandata la gestione e l'esecuzione delle attività core-business della banca, con riferimento ai servizi bancari tipici, ai sistemi di pagamento, al credito, alla finanza e ai servizi accessori.

Servizi tipici

Conti Correnti: Applicazioni a supporto della gestione dei conti correnti, in relazione alle operazioni di apertura, variazione, estinzione, calcolo delle competenze e gestione dei blocchi e degli sblocchi

Libretti: Applicazioni a supporto della gestione dei libretti di deposito a risparmio, al portatore e nominativi

Sistemi di pagamento

RID, RIBA, MAV, Bollettini postali: Applicazioni a supporto delle operazioni di incasso attraverso RID, RIBA, MAV e Bollettini Postali e di gestione del portafoglio degli incassi lato creditore

Bonifici: Applicazioni a supporto della gestione dei bonifici e delle interfacce di ricezione e di invio tra le controparti

Effetti e documenti: Applicazioni a supporto del pagamento degli effetti e addebito in C/C

Previdenza: Applicazioni a supporto dell'ambito previdenziale: pagamento pensioni, pagamento prestazioni non pensionistiche INPS, incasso contributi INPS

Tesoreria Enti: Applicazioni di tesoreria per gli Enti pubblici

Monetica: Applicazioni a supporto dell'operatività delle carte di pagamento (debito e credito) e delle relative operazioni di contabilizzazione

Assegni: Applicazioni a supporto della gestione degli assegni (circolari, tratti e negoziati), gestione degli insoluti, gestione assegni al protesto, produzione scritture contabili e flusso per addebito su C/C, gestione CAI

Incasso tributi: Applicazioni a supporto delle operazioni di incasso dei tributi (F23, F24, ICI, tasse automobilistiche, etc.) tramite sportello o canali telematici

Altri sistemi di pagamento: Applicazioni a supporto delle altre operazioni di incasso e pagamento

Credito

Fidi e Garanzie: Applicazioni a supporto della gestione dei fidi e delle relative garanzie, anche in relazione alle manleve e alle fidejussioni

Credito: Applicazioni a supporto delle attività di credito ordinario, con riferimento agli ambiti: mutui (istruttoria, erogazione rateale, incasso rate), prestiti, leasing e factoring, sovvenzioni, crediti di firma e documentari, anticipi e relative applicazioni di calcolo e/o simulazione

Credito anomalo: Applicazioni a supporto della gestione di pratiche a contenzioso e di crediti non performing o con morosità, gestione degli incagli

Credito conto terzi: Applicazioni a supporto della gestione del credito erogato dalla banca per conto di terze parti

Finanza

Titoli: Applicazioni a supporto dell'emissione e della gestione dei titoli della banca, gestione della sottoscrizione delle obbligazioni e gestione del mercato dei PCT

Fondi: Applicazioni a supporto del collocamento e della gestione dei fondi di diritto italiano ed estero (fondi comuni di investimento, SICAV, ETF, hedge funds, etc.)

Derivati: Applicazioni a supporto della gestione dei derivati quotati in mercati regolamentati e non

Gestioni Patrimoniali: Applicazioni a supporto delle gestioni patrimoniali private per proprio conto o attraverso SGR, SIM o banche autorizzate; applicazioni di wealth management

Certificati di deposito: Applicazioni a supporto della gestione dei certificati di deposito (a tasso fisso, variabile o zero-coupon)

Tesoreria: Applicazioni di gestione della tesoreria aziendale, gestione liquidità e riserva obbligatoria, gestione di pagamenti e rapporti interbancari

Operazioni finanziarie da terzi: Applicazioni a supporto delle operazioni di finanziamenti di ampia dimensione da parte di terzi verso aziende, istituzioni pubbliche e istituzioni finanziarie (es. sindacati di prestito, cartolarizzazioni, project financing, etc.)

Capital markets: Applicazioni a supporto della gestione degli strumenti finanziari dei clienti sul mercato primario (emissione) e sul mercato secondario (compravendita successiva all'emissione)

Corporate Finance: Applicazioni a supporto delle operazioni di fusioni e acquisizioni, joint-ventures e partnership, dismissioni e scissioni, ristrutturazioni del passivo, ristrutturazioni societarie, valutazioni di azienda, assunzione di partecipazioni (es. venture capital, private equity, etc.)

Altri servizi

Prodotti on line: Applicazioni a supporto dell'esecuzione e dell'erogazione dei servizi on-line della banca

Prodotti assicurativi: Applicazioni a supporto della gestione dei prodotti assicurativi (ramo vita e danni) sia nella fase di vendita che di post-vendita

Gestione carte: Applicazioni a supporto della gestione del ciclo di vita delle carte di pagamento, nelle differenti fasi di issuing, acquiring e gestione della contabilità

Servizi accessori: Applicazioni a supporto della gestione di cassette di sicurezza e depositi chiusi, nonché altre applicazioni specifiche di servizi non ricompresi nella Mappa (es. ticketing)

Eestero

Credito estero: Applicazioni a supporto delle attività di credito per le imprese clienti operanti con l'estero, con riferimento alla gestione dei crediti documentari e dell'estero merci

Finanza estero: Applicazioni a supporto delle operazioni finanziarie in valuta e del relativo regolamento

Pagamenti estero: Applicazioni a supporto dei pagamenti in valuta e del portafoglio estero, predisposizione dei flussi da inviare attraverso SWIFT e spunta banche

Are applicative: Servizi applicativi comuni

Comprende gli ambiti applicativi che forniscono servizi comuni e trasversali alle applicazioni presenti in tutti gli altri livelli.

Sistemi referenziali

Anagrafe: Sistemi referenziali di gestione dell'anagrafica dei clienti e dei dipendenti della banca e dei relativi poteri di firma

Strutture Organizzative: Sistemi referenziali di mappatura e di navigazione della struttura organizzativa della banca, suddivise ad esempio per: Aree, Filiali e sedi direzionali, società di gruppo, etc.

Gerarchie Funzionali: Sistemi referenziali di archiviazione delle gerarchie funzionali, anche a supporto del workflow management

Prodotti e Condizioni: Sistemi referenziali di archiviazione del catalogo prodotti e delle relative condizioni praticate alla clientela

Tabelle comuni: Applicazioni a supporto dell'accesso a tabelle comuni contenenti informazioni a supporto dell'operatività (ad esempio: anagrafe banche, codici SIA, etc.)

Accordi di partenariato: Applicazioni a supporto della gestione delle informazioni relative ad eventuali accordi di partenariato stipulati: procedure congiunte, condizioni, termini, etc.

Rapporti e Contratti: Applicazioni a supporto della gestione dei rapporti e dei contratti: informativa, modelli, condizioni, trasparenza, etc.

Interoperabilita/disaccoppiamento

Integrazione e Quadratura: "Applicazioni a supporto della quadratura dei dati e dei flussi di dati tra sistemi diversi, producendo liste dinamiche, aggregazioni di dati, etc.

Sono inclusi in quest'ambito le applicazioni a supporto del trasferimento dati tra MUREX e CAD per i controlli finanziari"

Disaccoppiamento Operativo: Applicazioni che realizzano uno strato di disaccoppiamento operativo tra applicazioni che accedono alle stesse risorse o che si interrogano vicendevolmente

Multicanalità: Applicazioni a supporto della gestione integrata dei canali d'accesso alla banca e dell'adattamento dei contenuti ai differenti canali

Framework transazionali: Applicazioni a supporto della gestione dell'infrastruttura applicativa

Are applicative: Applicazioni infrastrutturali

Lo strato di base, trasversale a tutte e quattro le Aree sopra evidenziate, fa riferimento a quegli ambiti che aggregano applicazioni senza valore diretto sul Business della banca, ma che servono ad abilitare, monitorare e garantire la corretta esecuzione delle applicazioni e la conseguente erogazione dei servizi.

Office Automation: Applicazioni di office automation a supporto dell'operatività della banca

Gestione dello storico: Applicazioni a supporto della gestione e della conservazione dei dati relativi ad operazioni della banca

Sicurezza informatica: Applicazioni a supporto della sicurezza informatica, comprendenti anche la gestione delle credenziali della clientela e del personale, il controllo degli accessi, le applicazioni di gestione della firma elettronica, la profilazione degli utenti

Business Intelligence e Data Mining: Applicazioni a supporto della raccolta e dell'analisi delle informazioni che fluiscono all'interno della banca e che assumono rilevanza in ottica di business (ad esempio a supporto del CRM)

EAI: Enterprise Application Integration, framework per la gestione integrata delle diverse applicazioni aziendali

ESB: Enterprise Service Bus, applicazioni a supporto di una gestione orientata ai servizi dell'architettura della banca

BPM: Business Process Management, applicazioni a supporto della gestione della banca per processi: controllo e gestione dei flussi, tempistiche attività, etc.

Intranet: Applicazioni a supporto della gestione del portale aziendale e delle funzionalità fruibili dal personale della banca

ECM: Enterprise Content Management, applicazioni a supporto della gestione dei contenuti aziendali e provenienti da fonti esterne

UC & Collaboration: Unified Communication and Collaboration, applicazioni a supporto degli ambienti di collaboration e condivisione dei documenti: chat, forum, bacheca, virtual room, condivisione agenda, etc.

ETL e Data Warehouse: Extract, Transform and Load e Data Warehouse, applicazioni a supporto del monitoraggio, dell'analisi e dell'elaborazione dei flussi di dati generati dall'operatività bancaria

Figura 1 Aree applicative

