

Convenzione Interbancaria per i Problemi dell'Automazione
(CIPA)

Convegno su "I servizi digitali"

Banca d'Italia e i servizi su rete

Intervento del Vice Direttore Generale della Banca d'Italia
Antonio Finocchiaro

Frascati, 4 marzo 2003

Premessa	5
1. Impatto delle tecnologie digitali sul sistema economico	5
2. I servizi digitali offerti dalla Banca d'Italia	8
I servizi digitali nel sistema dei pagamenti	8
I servizi digitali nella Tesoreria statale	9
I sistemi informativi sul credito	11
I servizi basati sul sito Internet	11
I servizi digitali nelle funzioni interne	12
3. Riflessi della diffusione dei servizi digitali sulle funzioni di vigilanza	13
Conclusioni	16

Premessa

La Banca d'Italia è interessata allo sviluppo e alla diffusione dei servizi digitali da prospettive diverse, in relazione ai molteplici profili della sua azione istituzionale.

Nella funzione di ricerca economica il tema si intreccia con quello, più ampio, dei nessi tra lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e la crescita complessiva del sistema Paese.

Nelle attività operative, e segnatamente nel sistema dei pagamenti, la Banca si avvale delle nuove tecnologie per elevare la qualità dei servizi prestati.

Le funzioni di Vigilanza analizzano il fenomeno con riferimento alle realtà vigilate sì da valutarne gli effetti sul perseguimento degli obiettivi assegnati dall'ordinamento.

Sul piano aziendale, l'Istituto è impegnato a trasformare le opportunità offerte dalle nuove tecnologie in interventi organizzativi che consentano di assolvere i propri compiti con crescenti livelli di efficienza.

A questi temi dedicherò brevi riflessioni.

1. Impatto delle tecnologie digitali sul sistema economico

Da anni ci si interroga sul contributo recato dalla diffusione delle tecnologie digitali allo sviluppo dell'economia.

A livello macroeconomico, si pone il problema di rinvenire nei dati statistici la prova dell'esistenza di un nuovo paradigma produttivo, originato dall'intenso

utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, suscettibile di riflettersi in un duraturo innalzamento della produttività.

Oggi appare sufficientemente dimostrata l'esistenza, negli Stati Uniti, di una relazione positiva tra investimenti in tecnologia e crescita del prodotto. Il contributo dell'innovazione tecnologica allo sviluppo sarebbe stato sia diretto, per gli incrementi di produttività realizzati nel settore *high tech*, sia indiretto, per i guadagni di efficienza che l'adozione delle nuove tecnologie ha promosso negli altri settori produttivi.

In Europa, e in particolare nel nostro paese, le analisi tratteggiano un quadro dai contorni ancora incerti.

Nella seconda metà degli anni novanta, l'economia statunitense ha registrato tassi medi annui di crescita della produttività pari al 2,5 per cento (rispetto all'1,4 del precedente ventennio), per quasi tre quarti attribuibili, direttamente e indirettamente, all'accumulazione di nuove tecnologie. Nello stesso periodo, nell'area dell'euro, la produttività è aumentata a un ritmo medio annuo dell'1,1 per cento, la metà di quello conseguito fra il 1980 e il 1995; anche in Italia la decelerazione è stata significativa, dal 2,5 all'1,4 per cento.

Andamenti simili si riscontrano anche con riferimento alla produttività totale dei fattori, un indicatore che, seppur di difficile misurazione, meglio coglie la componente più duratura e strutturale dello sviluppo. Sempre con riferimento alla seconda metà degli anni novanta, negli Stati Uniti il tasso di incremento medio annuo della produttività totale dei fattori è salito allo 0,8 per cento, dallo 0,4 registrato nel ventennio precedente. Nell'area dell'euro, invece, si è ridotto allo 0,6 per cento, rispetto all'1,4 nel periodo precedente. In Italia, la dinamica della produttività totale dei fattori nella seconda metà dello scorso decennio è stata soddisfacente, comparabile a quella dell'economia statunitense (0,8 per cento),

seppur anch'essa in netta decelerazione rispetto all'1,6 per cento conseguito nel quindicennio precedente.

Per il nostro paese gli andamenti descritti possono collegarsi ai ritardi registrati nell'introduzione delle nuove tecnologie nel nostro sistema produttivo, caratterizzato dalla prevalenza di imprese di piccola e media dimensione, meno propense a farne uso, nonché dalla specializzazione nella produzione di beni a minore contenuto tecnologico. Il minore sviluppo del settore *high tech*, rispetto ai paesi più avanzati, attenua del resto i possibili *spillover* di produttività e di innovazione verso i settori tradizionali.

A livello microeconomico, l'attenzione si concentra sulle trasformazioni della catena del valore dell'azienda favorite dalle innovazioni digitali.

La riduzione dei costi di coordinamento e la possibilità di una più efficiente interazione tra imprese hanno influito soprattutto sui processi di approvvigionamento; non meno importanti sono gli impatti che l'adozione delle tecnologie digitali può avere sulle fasi della produzione, della distribuzione, dell'assistenza post-vendita.

I risultati dell'Indagine sugli investimenti dell'industria in senso stretto, effettuata dalla Banca d'Italia all'inizio del 2001 su un campione di 1.400 imprese manifatturiere con almeno 50 addetti, delineano anche per il nostro paese uno scenario in evoluzione per quanto attiene agli interventi organizzativi indotti dall'adozione delle tecnologie digitali.

In particolare, emergono un significativo ricorso all'outsourcing e una meno accentuata tendenza all'integrazione verticale delle fasi produttive. Numerose imprese hanno aumentato le deleghe decisionali e introdotto politiche organizzative di teamwork senza, peraltro, procedere a sostanziali riduzioni dei livelli gerarchici. L'analisi evidenzia anche una correlazione tra questi cambiamenti e gli investimenti in tecnologie, oltre all'influenza di fattori dimensionali e territoriali.

I ritardi e le difficoltà di introduzione delle nuove tecnologie non sembrano invece dipendere da vincoli finanziari o da inadeguatezza degli strumenti di finanziamento degli investimenti.

2. I servizi digitali offerti dalla Banca d'Italia

La Banca d'Italia è direttamente impegnata nello sviluppo di servizi digitali in diversi comparti operativi.

Originariamente, l'Istituto ha concorso a promuovere l'evoluzione delle infrastrutture di rete domestiche, sì da accrescerne la capacità trasmissiva, incrementarne l'affidabilità, la disponibilità e la sicurezza, ampliare la platea dei soggetti collegati, in un'ottica di crescente interoperabilità.

Nel tempo, ha realizzato applicazioni capaci di fornire servizi integrati, in tempo reale, cui gli utenti possono accedere in maniera agevole.

Di recente, grazie alle innovazioni introdotte dalle tecnologie basate su Internet - nei protocolli di comunicazione, nelle architetture dei sistemi, nei presidi di sicurezza e nelle modalità di sviluppo applicativo - l'impegno è rivolto a incrementare la qualità e le tipologie dei servizi offerti.

I servizi digitali nel sistema dei pagamenti

Processi elaborativi *real-time*, integrazione tra le applicazioni e interazione telematica tra l'Istituto e le sue controparti, in ambito sia domestico sia internazionale, sono i punti di forza dell'azione della Banca nel sistema dei pagamenti.

I sistemi di regolamento del contante della Banca d'Italia, su base netta e lorda, sono oggi pienamente integrati con le procedure gestite dalla Monte Titoli.

L'interazione dell'Istituto con i Centri Applicativi e con le banche, la condivisione dei dati anagrafici, lo scambio telematico dei flussi di dati hanno consentito di realizzare meccanismi di pagamento sicuri ed efficienti. Ne sono scaturiti significativi benefici per gli utenti finali, in termini di certezza e

tempestività delle operazioni, e per le banche, in termini di efficienza dei processi operativi.

È in fase di collaudo il potenziamento del sistema BI-REL. Da giugno di quest'anno, le banche potranno utilizzare i nuovi servizi di BI-REL attraverso la rete SWIFTnet. Sulla base delle tecnologie di Internet, sarà possibile realizzare un vero e proprio salto di qualità, sia nelle tipologie di servizi fruibili sia nelle modalità di connessione.

Le banche potranno effettuare, in tempo reale, interrogazioni sullo stato del sistema e dei pagamenti, sui saldi dei conti, sugli estratti conto, sull'anagrafe dei partecipanti, sulla riserva obbligatoria; potranno eseguire transazioni di aggiornamento per la modifica delle priorità o la cancellazione dei pagamenti in lista di attesa, la gestione delle riserve di liquidità e dei limiti per partecipanti indiretti.

Quanto alle modalità di connessione, sarà possibile interagire direttamente nei confronti di BI-REL mediante stazioni di lavoro dotate di browser standard, ovvero tramite applicazioni proprietarie. L'equivalenza funzionale tra le due modalità costituisce un'opportunità per gli operatori: permette loro di graduare gli investimenti nelle nuove tecnologie e di adottare l'approccio più rispondente al proprio livello di operatività.

Sofisticati presidi di sicurezza, finalizzati alla difesa dei sistemi informatici dell'Istituto, proteggono BI-REL da tentativi di accesso indebito.

I servizi digitali nella Tesoreria statale

Intenso è l'impegno dell'Istituto nel processo di digitalizzazione degli incassi e dei pagamenti per conto dell'amministrazione pubblica.

Esso riflette il contributo della Banca all'azione di ammodernamento dei servizi resi dalla Pubblica amministrazione ai cittadini e alle imprese; ha interessato sia le procedure di acquisizione delle entrate dello Stato sia quelle di pagamento.

“Delega unica”, per le entrate, e “mandato informatico di pagamento statale”, per le spese, costituiscono espressioni recenti dell'azione dell'Istituto in questo campo: ne sono derivati risparmi, di tempo e di costo, per gli utenti e per le amministrazioni.

Introdotta nell'ambito del radicale processo di semplificazione degli adempimenti dei contribuenti e di modernizzazione del sistema di gestione della riscossione avviato dal decreto legislativo n. 241/97, la procedura informatica "delega unica" consente ai contribuenti di effettuare il versamento unificato di imposte e contributi operando eventuali compensazioni tra posizioni debitorie e creditorie, anche di natura diversa.

Con la procedura del "mandato informatico di pagamento statale", avviata a partire dal 1° gennaio 1999, gli impegni di spesa dello Stato sono stati sostituiti con evidenze informatiche, attraverso la dematerializzazione dei titoli dal momento della ricezione da parte delle ragionerie competenti per la trasmissione degli stessi alla Banca d'Italia.

La rilevanza e l'ampiezza dei progetti di sviluppo del sistema dei pagamenti pubblici e il coinvolgimento di una molteplicità di istituzioni hanno indotto, nel dicembre 2000, la Banca d'Italia, la Ragioneria generale dello Stato, la Corte dei Conti e l'AIPA, a promuovere il "Sistema Informatizzato dei pagamenti della Pubblica amministrazione" (SIPA).

Asse portante del sistema è la connessione della Rete Unitaria della Pubblica amministrazione (RUPA) con la Rete Nazionale Interbancaria. Essa offre già supporto al pagamento delle spese fisse e alla rendicontazione delle entrate e delle uscite dell'amministrazione pubblica centrale; altri progetti sono in fase avanzata di realizzazione: cito le spese delegate dell'amministrazione centrale riguardanti le contabilità speciali e gli ordini di accreditamento.

Il nuovo modello di tesoreria telematica consente di raccogliere in modo organico e tempestivo dati analitici sugli incassi e i pagamenti dello Stato e delle amministrazioni locali, sì da mettere a disposizione delle autorità competenti informazioni tempestive e complete sull'andamento dei conti pubblici.

L'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione arricchisce le attività di analisi e previsione dei flussi di cassa del settore pubblico, utilizzabili a fini di politica monetaria ovvero a supporto della politica di bilancio.

I sistemi informativi sul credito

Le procedure relative alle segnalazioni statistiche di vigilanza e all'archivio centralizzato dei rischi creditizi si avvalgono di collegamenti telematici tra Banca d'Italia e comunità finanziaria.

Sarebbe oggi difficile soddisfare le esigenze di tempestività dei dati poste dal Sistema Europeo di Banche Centrali senza la disponibilità delle nuove reti e delle più avanzate modalità trasmissive: queste consentono di contenere in un arco temporale anche inferiore all'ora i diversi momenti comunicativi propedeutici alla diffusione delle statistiche.

Le economie di tempo rappresentano il beneficio più immediato che l'evoluzione verso il "digitale" ha prodotto sulla raccolta e sulla diffusione dei dati da parte dell'Istituto. Ne è risultata accresciuta, in particolare, la tempestività con cui viene reso il servizio di "prima informazione" a supporto della gestione del rischio di credito da parte degli intermediari: a seguito dell'avvio, nel 1997, della Centrale dei rischi riformata, il tempo necessario per soddisfare le richieste della specie si è ridotto da circa una settimana a meno di due ore.

Sono in corso riflessioni per innalzare ulteriormente la qualità del servizio reso.

I servizi basati sul sito Internet

Il sito Internet della Banca d'Italia diffonde all'esterno provvedimenti, studi, documenti, statistiche provenienti dai diversi settori dell'Istituto. Dal 1998 a oggi sono stati pubblicati 2.500 documenti; nel 2002 si è registrata una media mensile di quasi 100.000 documenti consultati, i contatti giornalieri ammontano mediamente a 130.000.

L'evoluzione del sito vedrà l'adozione di forme di interattività con l'utenza; anche grazie a una migliore conoscenza del profilo di quest'ultima si accrescerà l'efficacia del servizio offerto.

I servizi digitali nelle funzioni interne

I servizi digitali svolgono un ruolo importante anche nelle attività interne della Banca; su di essi si basa, dalla seconda metà degli anni novanta, lo sviluppo delle attività in rete dell'Istituto.

Nel 1998 è stata attivata l'Intranet aziendale: offre supporto a servizi innovativi, sia di tipo informativo, sia di tipo interattivo.

Sui versanti della gestione documentale e dello sfruttamento informativo dei dati istituzionali e aziendali sono state rese disponibili applicazioni di *Knowledge Management*.

Da segnalare un Sistema per la distribuzione delle informazioni finanziarie che ha consentito di integrare le diverse fonti esterne e di renderle disponibili all'utenza interna, a fini operativi e informativi, sulla base di specifici profili di fruizione.

L'estensione a livello aziendale dei nuovi servizi digitali, favorendo lo scambio di informazioni e la condivisione delle procedure, costituisce il presupposto per una crescente integrazione funzionale tra le strutture centrali e periferiche dell'Istituto; tale condizione promuove ulteriori progressi in termini di snellimento e razionalizzazione delle procedure d'ufficio, eliminazione di residue aree di manualità, aumento della produttività e della qualità del lavoro, forte spinta alla circolarità delle informazioni.

Le aumentate esigenze di sicurezza riceveranno un significativo contributo dall'adozione della firma digitale.

Ai crescenti bisogni di diffusione e di aggiornamento delle competenze professionali offrirà supporto un sistema per la formazione a distanza - di cui è in corso la fase pilota - imperniato sull'adozione di metodologie didattiche innovative e strumenti basati su tecnologia *web*.

3. Riflessi della diffusione dei servizi digitali sulle funzioni di vigilanza

Il processo di “digitalizzazione” investe anche le funzioni di supervisione e controllo, atteso che l'utilizzo delle nuove tecnologie è ormai una componente determinante dell'evoluzione dell'offerta dei servizi bancari e finanziari.

L'adozione di tecnologie digitali richiede agli intermediari l'acquisizione, oltre che della strumentazione necessaria per operare efficacemente, di una nuova cultura professionale. L'offerta di servizi e prodotti finanziari in rete modifica il profilo dei rischi aumentando l'intensità, la velocità e le modalità con cui si manifestano.

Risulta, da un lato, più complesso valutare i rischi di credito, di mercato e di cambio impliciti in prodotti e clientela sempre più diversificati; dall'altro, assumono rilevanza maggiore i rischi operativi, inclusi quello legale, strategico e di reputazione.

Nella gestione operativa della variabile informatica, il crescente ricorso all'*outsourcing* può determinare difficoltà se le strutture interne non sono attrezzate a mantenere il controllo e il governo dei rischi tecnologici.

La diffusione dell'utilizzo della rete per lo svolgimento delle attività finanziarie ha reso indispensabile rivedere il percorso di analisi aziendale e approfondire - nella valutazione dei profili organizzativi - gli aspetti relativi ai controlli interni e, in particolare, ai presidi di sicurezza informatica.

Il percorso di analisi aziendale, strutturato sulla base delle diverse tipologie di offerta degli intermediari, pone ora particolare attenzione alle funzioni telematiche

di carattere dispositivo. Le valutazioni di vigilanza riguardano in particolare il ruolo dei canali digitali nella strategia aziendale, i rapporti tra la struttura preposta al governo di tali canali e i tradizionali centri di responsabilità, gli aspetti dei costi, della *performance* attesa e realizzata, della redditività complessiva.

Nel settore dei controlli interni si verifica che siano predisposte particolari cautele per i rapporti instaurati a distanza; che siano correttamente individuate le responsabilità; che siano disponibili dati e procedure adeguati per la valutazione dei rischi, in particolare di quelli connessi con le scelte tecnologiche effettuate.

Particolare attenzione è rivolta all'analisi del sistema informativo, con riguardo alle problematiche di sicurezza, all'integrazione delle soluzioni informatiche con la generale architettura aziendale, alle procedure per il monitoraggio dei rischi.

L'impatto che l'offerta di servizi sul canale Internet ha sull'azienda viene preso in considerazione anche nell'ambito dei controlli ispettivi.

Più in generale, i problemi posti dall'impiego della tecnologia digitale rappresentano una sfida per la Vigilanza, chiamata a seguire l'evoluzione tecnologica, a mantenere aggiornato il quadro normativo e ad adeguare in tempi rapidi le metodologie di analisi e di intervento.

L'esigenza di un approccio attivo emerge decisamente nei contesti internazionali: si pensi ai lavori del Comitato di Basilea e della Comunità Europea sui rischi operativi, alle Direttive sull'*e-commerce*, sull'offerta a distanza di servizi finanziari e sulla firma digitale.

Quanto alla sorveglianza sul sistema dei pagamenti, il perseguimento dell'obiettivo di promuovere sistemi efficienti e affidabili comporta un attento monitoraggio dei servizi digitali offerti dagli operatori e delle modalità con cui essi vengono forniti; si punta ad individuare un giusto equilibrio tra l'impulso e la

promozione delle iniziative di mercato e la definizione di adeguate metodologie di controllo e intervento atte a contenere i rischi propri di tale settore.

In tale ottica, l'azione della Sorveglianza si svolge in stretta aderenza alle linee guida che vanno maturando in ambito internazionale, in primis nelle sedi istituzionali europee: la Commissione europea (progetto e-Europe, sviluppo delle smart card e firma digitale) e la BCE (rapporto EMSSO sui requisiti di sicurezza della moneta elettronica, ricognizione delle problematiche connesse con lo sviluppo degli e-payments).

Il funzionamento del sistema dei pagamenti dipende oggi in larga misura dalla tecnologia; la ricerca di soluzioni avanzate e affidabili ha spinto verso l'esternalizzazione e, talora, la concentrazione dei servizi di infrastruttura tecnologica, sovente affidati a soggetti non sottoposti a controlli prudenziali. Eventuali malfunzionamenti operativi delle infrastrutture possono indurre criticità che accrescono le esigenze di controllo da parte della Sorveglianza, specie sul fronte dei rischi operativi.

Specifico impegno viene posto sullo sviluppo dei servizi di pagamento innovativi al fine di assicurare il rispetto dei necessari standard di trasparenza e affidabilità, unitamente alla tutela della *privacy*. Rilievo assume l'esigenza di prevenire l'utilizzo dei circuiti di pagamento e degli strumenti innovativi per finalità illecite.

In Italia, tali problematiche trovano significativo riconoscimento in alcuni interventi legislativi effettuati (moneta elettronica, firma elettronica) o in corso (recepimento della direttiva sul commercio elettronico).

Nell'esercizio della funzione di supervisione sui mercati finanziari rilevano le connessioni che si stabiliscono tra la diffusione delle tecnologie digitali, il funzionamento dei mercati e gli obiettivi di trasparenza ed efficienza perseguiti dalle autorità preposte al controllo del settore.

Dalla fine degli anni ottanta si sono sviluppati nel nostro paese mercati finanziari basati su piattaforme telematiche avanzate. La competitività della piazza

finanziaria italiana ne ha tratto benefici, apprezzabili soprattutto nell'ambito del processo di integrazione che ha caratterizzato i mercati europei e internazionali.

Il crescente impiego delle tecnologie induce le autorità di controllo a rivolgere maggiore attenzione ai riflessi delle innovazioni digitali sull'efficienza dei meccanismi di formazione dei prezzi, sull'ordinato funzionamento delle piattaforme di negoziazione e delle strutture di supporto, sulla tutela dell'investitore, sulla stabilità del sistema finanziario nel suo complesso.

I sistemi elettronici di compravendita dei titoli, rispetto alle contrattazioni over-the-counter, riducono i costi di transazione, aumentano la trasparenza degli scambi, consentono agli organi di supervisione di reperire tempestivamente le informazioni utili per il monitoraggio dei processi di negoziazione. Quanto ai rischi, il proliferare di nuovi circuiti telematici potrebbe dar luogo, almeno in linea di principio, a una eccessiva frammentazione degli scambi, a una riduzione della liquidità e a un aumento della volatilità dei prezzi. Indagini specifiche condotte in sede BRI non hanno tuttavia rilevato fenomeni del genere in ambito internazionale: in diversi casi, le piattaforme elettroniche sembrerebbero aver aumentato la capacità del mercato di fornire liquidità in situazioni di elevata incertezza. Resta comunque fermo il compito delle autorità di verificare costantemente le implicazioni delle nuove modalità operative sull'integrità dei mercati, nell'ottica della salvaguardia della stabilità finanziaria.

In sintesi, le modalità operative digitali accentuano, per Banca d'Italia e per gli altri organismi di controllo, la duplice esigenza: di adeguare con rapidità norme, metodologie di analisi, strumenti di intervento; di sviluppare un continuo confronto con i soggetti del mercato.

Conclusioni

La diffusione dei servizi digitali si connota sempre più come fattore strategico nella competizione fra imprese e fra sistemi economici.

La velocità con cui tali servizi potranno continuare ad affermarsi è legata, da una parte, alla diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle istituzioni e nelle imprese, dall'altra, alla capacità di queste ultime di interpretare tempestivamente le esigenze e i bisogni degli utenti e dei consumatori,

approntando strumenti innovativi idonei a soddisfare la domanda effettiva del mercato.

Sotto il primo profilo, l'attitudine del nostro sistema produttivo a far propria l'innovazione tecnologica può trovare un limite, rispetto agli altri paesi industrializzati, nelle sue peculiari caratteristiche strutturali: prevalenza di imprese di piccole e medie dimensioni; limitata presenza del settore *high tech*. Assumono quindi carattere prioritario le azioni volte a promuovere l'evoluzione dimensionale delle imprese, incentivare investimenti pubblici e privati nel settore della ricerca e dello sviluppo, potenziare i meccanismi di finanziamento dei settori maggiormente innovativi.

Per quanto attiene alla crescita dell'offerta, fondamentale importanza assume la capacità di istituzioni e imprese di fornire servizi digitali contraddistinti da facilità d'uso, sicurezza ed economicità.

Le testimonianze di coloro che mi hanno preceduto confermano come la Pubblica amministrazione e il sistema bancario abbiano assunto ruoli propulsivi nello stimolo della domanda di servizi innovativi da parte degli utenti. I relativi investimenti avranno ritorni in un orizzonte temporale necessariamente di medio-lungo periodo.

La Banca d'Italia è attivamente impegnata su questo fronte: in via istituzionale, nelle attività di analisi e ricerca relative all'offerta di servizi innovativi e nelle diverse forme di supervisione; in via mediata, attraverso l'attività svolta, anche nell'ambito della Convenzione interbancaria per i problemi dell'automazione, per la promozione dell'efficienza, della sicurezza e della continuità di servizio delle infrastrutture e dei processi operativi sui quali si impernia il funzionamento del nostro sistema finanziario.