

# INTEROPERABILITA'

## Quadro normativo

Art. 15 comma 2, legge 59 del 15/3/97  
D.P.R. 513 del 10/11/97  
D.P.R. 445 del 28/12/2000  
Circolare AIPA CR/24 del 19/6/2000  
Circolare AIPA CR/28 del 7/5/2001  
D.P.C.M. del 31/10 2000

## Definizione

Per interoperabilità dei sistemi di protocollo informatico si intende la possibilità di trattamento automatico, da parte di un sistema di protocollo ricevente, delle informazioni trasmesse da un protocollo mittente ....” (Circolare AIPA CR/28)

I documenti trasmessi sono firmati digitalmente, la trasmissione avviene tramite posta elettronica e i dati di protocollo (segnatura) sono trasmessi nello stesso messaggio di posta in formato XML secondo “template” (DTD) definiti (AIPA).

Il concetto di interoperabilità presuppone quindi che vengano innanzitutto stabilite delle modalità di comunicazione di base, ovvero le modalità di trasmissione telematica dei documenti sulla rete. Questa scelta, espressa nelle regole tecniche, individua nella *posta elettronica* il mezzo di comunicazione comune.

Oltre alla specifica del mezzo di comunicazione, l'interoperabilità dei sistemi di protocollo richiede anche l'identificazione delle informazioni archivistiche rilevanti ai fini della gestione documentale e la definizione delle modalità di codifica per la trasmissione.

In questo senso, le regole tecniche stabiliscono che ogni messaggio di posta elettronica che veicola un documento protocollato deve anche contenere le informazioni in forma strutturata che possano facilitare il trattamento da parte del ricevente. Queste informazioni sono riportate nella cosiddetta *segnatura informatica* e sono codificate in formato XML.

Ad una AOO corrisponde un insieme di unità organizzative dell'amministrazione che usufruiscono, in modo omogeneo e coordinato, dei servizi informatici per la gestione dei flussi documentali, ed in particolare, del servizio di protocollazione.

A tal fine ciascuna AOO deve adottare un sistema informatico che fornisce delle minime funzionalità di registrazione dei documenti in entrata ed in uscita.

Le funzioni di un sistema di protocollo informatico da realizzare obbligatoriamente per tutte le amministrazioni, così come stabilito dal d.P.R. 428/98, sono finalizzate a fornire dei servizi di certificazione relativi alla ricezione di documenti ed alla loro formazione. In particolare, la norma regola le cosiddette operazioni di “registrazione” e “segnatura” di protocollo ovvero le minime operazioni necessarie per la tenuta di un unico registro informatico che tenga traccia degli eventi di transito dei documenti ufficiali.

Per ogni evento di entrata o di uscita di un documento, su supporto cartaceo o informatico, deve essere generato un identificatore costituito da:

- un identificativo dell'amministrazione;
- un codice per individuare la AOO nell'ambito dell'amministrazione di appartenenza;
- un numero intero progressivo;
- la data di protocollazione.

Oltre a questa parte obbligatoria, denominata “nucleo minimo”, sono previste molteplici estensioni dei sistemi informatici nelle direzioni della gestione documentale, il trattamento di informazioni archivistiche e della gestione dei procedimenti amministrativi.

Di seguito vengono riportate le principali indicazioni contenute nelle regole tecniche:

- utilizzo della posta elettronica, ed in particolare dello standard SMTP come formato di trasporto e dello standard MIME per il formato dei messaggi contenenti documenti soggetti alla registrazione di protocollo (Art. 15 comma 1);
- vincolo di corrispondenza tra un messaggio di posta elettronica inviato o ricevuto ed una singola registrazione di protocollo (Art. 15, comma 2);
- creazione per ogni AOO di una *casella di posta elettronica istituzionale* adibita alla ricezione dei messaggi ufficiali da protocollare (Art. 15 comma 3);
- istituzione di un *indice nazionale* contenente i dati relativi alle amministrazioni ed alle AOO accessibile per mezzo del protocollo LDAP (Art. 13);
- assegnazione centralizzata dei codici identificativi delle amministrazioni (Art.12);
- assegnazione dei codici identificativi delle AOO da parte dell'amministrazione a cui le stesse AOO appartengono (Art. 11; comma 4)
- inclusione informazioni di protocollo in forma strutturata utilizzando lo standard XML nei messaggi di posta elettronica (Art. 18);
- obbligo di includere in ogni messaggio protocollato un insieme minimo di informazioni di protocollo (Art. 19 comma 1);
- possibilità di estendere l'insieme minimo di informazioni di protocollo secondo uno schema comune a tutte le amministrazioni (Art. 19 comma2).

## Nella pratica

Un messaggio protocollato, creato ed inviato da una AOO mittente è una struttura composta, che aggrega diverse parti:

- a) un documento informatico *primario*;
- b) un numero qualsiasi di documenti informatici *allegati*;
- c) una *segnatura informatica*.

Nella *segnatura informatica* sono contenute informazioni archivistiche, informazioni sulla struttura del messaggio protocollato, tra le quali la distinzione tra documento primario ed allegati, ed informazioni utilizzabili dalle AOO riceventi per il trattamento dei documenti.

Alcune informazioni archivistiche fondamentali devono essere obbligatoriamente riportate nella *segnatura informatica*, mentre altre restano opzionali. Le informazioni fondamentali includono l'identificatore della registrazione di protocollo in uscita, effettuata dal sistema di protocollo informatico della AOO mittente, e quelle che consentono di interpretare correttamente l'organizzazione ed il contenuto del messaggio dal punto di vista amministrativo.

Tutte le informazioni contenute nella *segnatura* dovranno essere conservate nel sistema di gestione dei documenti della AOO mittente e, limitatamente alle informazioni effettivamente trattate, in quello delle AOO destinatarie.

## Lo scambio di informazioni

Il processo di trasmissione di un messaggio di posta elettronica tra due AOO si svolge secondo il seguente schema di base:

- a) presso il sistema informatico mittente viene formato un messaggio di posta elettronica. Se destinato ad altra amministrazione, esso includerà almeno un documento firmato digitalmente, corrispondente al documento primario;
- b) il sistema di protocollo mittente effettua la verifica amministrativa sulle sottoscrizioni presenti nei documenti trasmessi. La protocollazione in uscita viene effettuata solo se tale verifica ha esito positivo;
- c) il messaggio viene protocollato in uscita ed in esso viene inclusa la segnatura informatica;
- d) il messaggio protocollato viene trasmesso dal sistema informatico mittente al sistema di posta elettronica;
- e) il sistema di posta elettronica trasmette il messaggio protocollato al sistema informatico ricevente;
- f) il messaggio viene protocollato in ingresso dal sistema informatico ricevente. La registrazione viene effettuata utilizzando le informazioni provenienti dalla AOO mittente contenute nella segnatura informatica. Qualora richiesto dalla AOO mittente, il sistema informatico ricevente crea e invia un messaggio di conferma di ricezione;
- g) nel caso in cui il sistema rilevi delle anomalie nel messaggio ricevuto, esso genera ed invia un messaggio di notifica di eccezione, contenente la descrizione delle anomalie riscontrate;
- h) i documenti informatici contenuti nel messaggio vengono avviati al trattamento presso le unità organizzative o presso gli uffici utenti della AOO ricevente. Ciascuna AOO ricevente stabilisce se e come utilizzare le informazioni opzionali contenute nella segnatura per automatizzare i processi di assegnazione e trattamento dei documenti (le possibili scelte della AOO sulle modalità di trattamento delle informazioni opzionali dovranno, comunque, essere riportate nel manuale di gestione);
- i) determinati eventi riguardanti il trattamento presso la AOO ricevente (per esempio, l'attivazione di un procedimento) possono essere accompagnati da un messaggio di aggiornamento, generato automaticamente dal sistema informatico ricevente, qualora ciò sia richiesto dalla AOO mittente;
- l) l'eventuale annullamento, a posteriori, della protocollazione viene seguito da un messaggio di comunicazione dell'annullamento stesso alla AOO mittente, il quale viene generato automaticamente dal sistema informatico ricevente.

Un messaggio di posta elettronica può contenere riferimenti esterni a documenti informatici reperibili per via telematica, ovvero a documenti cartacei inviati parallelamente al messaggio protocollato con strumenti tradizionali. Tali riferimenti esterni possono riguardare sia il documento primario che i documenti allegati.

## Segnatura

Una segnatura informatica, la cui struttura è descritta dettagliatamente nella DTD allegata alla circolare, si compone di tre sezioni:

- a) la sezione *intestazione* contiene i dati identificativi e le informazioni fondamentali del messaggio;
- b) la sezione *riferimenti* contiene le informazioni relative al contesto generale di cui il messaggio fa parte;
- c) la sezione *descrizione* contiene le informazioni descrittive riguardanti il contenuto del messaggio.

Le due sezioni *intestazione* e *descrizione* sono obbligatorie mentre la sezione *riferimenti* è opzionale.

- **Intestazione**

La sezione contiene l'identificatore della registrazione relativa al messaggio protocollato in uscita. Tale identificatore, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, riporta i seguenti dati:

- a) numero progressivo di protocollo;
- b) data di registrazione;
- c) indicazione della amministrazione mittente;
- d) indicazione della AOO mittente.

Nel caso di un documento trasmesso più di una volta, è obbligatorio riportare nella sezione intestazione anche *l'identificatore di prima registrazione*. Esso coincide con l'identificatore della prima registrazione di protocollo in ingresso, relativo ad un documento originariamente formato all'esterno della pubblica amministrazione, o con l'identificatore della prima registrazione di protocollo in uscita, relativo ad un documento formato all'interno della pubblica amministrazione.

- **Descrizione**

La sezione descrizione contiene le informazioni che descrivono l'organizzazione strutturata e il contenuto del messaggio protocollato.

In particolare, contiene l'indicazione dettagliata del documento primario del messaggio protocollato che può coincidere con il testo del messaggio, ovvero consistere in un documento contenuto in una *body part* con nome.

La sezione descrizione contiene anche l'elenco dettagliato degli eventuali documenti allegati al documento primario. Tale elenco può anche includere la descrizione dell'organizzazione in fascicoli e sotto-fascicoli dei documenti trasmessi.

## I messaggi di ritorno

Sono costituiti da un messaggio di posta elettronica generato dalla AOO ricevente in risposta al verificarsi di determinati eventi. Ciascun messaggio di ritorno può fare riferimento ad un solo messaggio protocollato.

I messaggi di ritorno, inviati da una AOO ricevente a scopo informativo, sono scambiati in base allo stesso standard SMTP previsto per i messaggi di posta elettronica protocollati in uscita da una AOO e sono codificati secondo lo stesso standard MIME.

È possibile distinguere quattro tipi di messaggio di ritorno:

- a) messaggio di conferma di ricezione;
- b) messaggio di notifica di eccezione;
- c) messaggio di aggiornamento di conferma;
- d) messaggio di annullamento protocollazione.

- [Messaggio di conferma di ricezione](#)

Il *messaggio di conferma di ricezione* ha lo scopo di comunicare alla AOO mittente l'avvenuta protocollazione, in ingresso, del messaggio protocollato ricevuto. Il messaggio riporta anche alcune informazioni archivistiche aggiuntive, quale l'identificatore della registrazione di protocollo dei documenti ricevuti, come effettuata dalla AOO ricevente.

Il *messaggio di conferma di ricezione* è inviato soltanto su esplicita richiesta della AOO mittente. Tale richiesta viene indicata nella segnatura informatica del messaggio protocollato originario. Il nome **Conferma.xml** è riservato a questa finalità, analogamente a quanto previsto per la segnatura informatica.

Una conferma di ricezione può contenere altri documenti informatici e, inoltre, riferimenti esterni a documenti informatici reperibili per via telematica, previa indicazione riportata nel file **Conferma.xml**. Non possono essere inclusi documenti informatici che siano non strettamente inerenti al messaggio protocollato o, comunque, aventi una rilevanza tale da necessitare una registrazione di protocollo separata.

- [Messaggio di notifica di eccezione](#)

Il *messaggio di notifica di eccezione* ha lo scopo di comunicare alla AOO mittente le anomalie che il messaggio protocollato ricevuto presenta.

Alcuni esempi di messaggi di notifica di eccezione ricorrono nelle seguenti ipotesi:

- a) il messaggio protocollato è corrotto o uno dei documenti informatici inclusi non è leggibile;
- b) la descrizione del messaggio protocollato riportata nella segnatura informatica non corrisponde alla struttura di codifica (per esempio ad un documento descritto come allegato non corrisponde all'interno del messaggio);
- c) il formato della segnatura informatica non è conforme alla DTD stabilito con la circolare ovvero alla sua versione più recente;

d) nel caso di comunicazione tra diverse amministrazioni il documento principale non risulta sottoscritto;

e) la descrizione del destinatario contenuta nella segnatura informatica è errata;

f) la verifica di integrità di uno dei documenti informatici ha dato esito negativo.

A questi motivi di anomalie se ne possono aggiungere altri, propri della AOO ricevente, che dovranno essere indicati nel proprio manuale di gestione. Il motivo che ha generato l'eccezione viene dettagliatamente descritto all'interno del documento XML allegato al messaggio di notifica dell'eccezione.

Il nome **Eccezione.xml** è considerato riservato nello stesso modo previsto per la segnatura informatica.

- [Messaggio di aggiornamento di conferma](#)

Un *messaggio di aggiornamento di conferma* ha lo scopo di comunicare alla AOO mittente il verificarsi, presso la AOO ricevente, di un evento rilevante, successivo alla protocollazione in ingresso.

Alcuni esempi di eventi che possono generare messaggi di aggiornamento di conferma sono:

a) l'avvenuta assegnazione del documento o dei documenti trasmessi;

b) l'attivazione di un procedimento;

c) la chiusura di un procedimento.

L'invio dei messaggi di aggiornamento di conferma avviene soltanto su esplicita richiesta della AOO mittente. Tale richiesta viene indicata nella segnatura informatica del messaggio protocollato originario e coincide con la richiesta di conferma di ricezione. L'elenco degli eventi specifici che generano un messaggio di aggiornamento è stabilito dalla AOO ricevente ed indicato nel manuale di gestione. Non è previsto che la AOO mittente possa indicare in modo selettivo gli aggiornamenti che intende ricevere.

Il nome **Aggiornamento.xml** è considerato riservato nello stesso modo previsto per la segnatura informatica.

Le informazioni riportate nel file **Aggiornamento.xml** devono includere quelle riportate nell'originaria conferma di ricezione alla quale l'aggiornamento si riferisce. Un aggiornamento di conferma può contenere altri documenti informatici e riferimenti esterni a documenti informatici reperibili per via telematica, nel rispetto delle modalità previste per una conferma di ricezione.

- [Messaggio di annullamento protocollazione](#)

Un *messaggio di annullamento protocollazione* ha lo scopo di comunicare alla AOO mittente l'annullamento di una registrazione di protocollo in ingresso effettuata dalla AOO ricevente. In questo caso, l'invio di un messaggio di annullamento da parte della AOO ricevente è obbligatorio, anche qualora la AOO mittente non abbia richiesto la conferma di ricezione. Il nome **Annullamento.xml** è considerato riservato nello stesso modo previsto per la segnatura informatica. Il file **Annullamento.xml** riporta il motivo dell'annullamento della protocollazione del messaggio e gli estremi del provvedimento amministrativo di annullamento.