

CONSIP S.p.A.

APPENDICE 9 AL CAPITOLATO TECNICO

Attività realizzative attualmente previste

**Capitolato relativo all'affidamento dei servizi di sviluppo, manutenzione, assistenza e supporto
all'apprendimento dei sistemi di Protocollo del Ministero dell'Economia e delle Finanze**

INDICE

1 REQUISITI.....	3
2 INTERVENTI EVOLUTIVI (OBIETTIVI DI SVILUPPO)	4
2.1 STORICIZZAZIONE PROTOCOLLI	4
2.2 EVOLUZIONE DELL'INTERFACCIA UTENTE	5
2.3 PORTA DI DOMINIO (SISTEMA PUBBLICO DI CONNETTIVITÀ E COOPERAZIONE).....	7
2.4 MODULARIZZAZIONE COMPONENTI APPLICATIVI	8
2.5 DATAWAREHOUSE PROTOCOLLO MEF INTERDIPARTIMENTALE	9
2.6 PROTOCOLLO D'EMERGENZA	13
3 INTEGRAZIONE CON ALTRI SISTEMI (OBIETTIVI DI MEV).....	15

1 REQUISITI

I requisiti da soddisfare che sono stati individuati rispetto all'attuale versione del sistema di protocollo comprendono sia aspetti organizzativi e di processo, sia aspetti funzionali e gestionali, volti a migliorare ulteriormente l'efficienza del sistema.

Al tal proposito si prevede di svolgere una attività di analisi che, oltre a rivisitare l'attuale sistema dovrà considerare i nuovi processi con conseguente individuazione di responsabilità/attività, impatti organizzativi e strumenti di supporto.

I requisiti sono indicativi delle esigenze primarie dell'Amministrazione e dovranno essere comunque approfonditi per consentire di giungere ad un livello di dettaglio tale da poter effettuare l'adeguato sviluppo delle relative funzionalità.

La Consip si riserva la possibilità di revisionare le attività da realizzare durante il corso della fornitura.

Si precisa che per tutti gli interventi di sviluppo deve essere garantito il rispetto di tutti i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di informatizzazione, interoperabilità tra la P.A. e Sistema Pubblico di Connettività (SPC), come riportato nell'Appendice 1 del Capitolato Tecnico.

2 INTERVENTI EVOLUTIVI (OBIETTIVI DI SVILUPPO)

Si riporta una breve descrizione degli interventi evolutivi che al momento sono previsti e che dovranno essere come singoli gestiti come obiettivi di “Sviluppo” e rendicontati in punti funzione.

2.1 Storizzazione Protocolli

Con il passare degli anni i sistemi informativi possono evidenziare “sofferenze” dovute alla enorme quantità di dati su cui vengono eseguite le richieste degli utenti, per questo è indispensabile riorganizzare i dati secondo specifiche esigenze.

L’obiettivo di tale MEV è di evitare un’ eccessivo appesantimento degli archivi e della componente di back-end “DataServer”, a tal fine è fondamentale storizzare i dati in modo da separare i dati “correnti”, dai dati “storici”.

Il sistema di Protocollo MEF dovrà garantire non solo la memorizzazione delle informazioni originali e la storizzazione delle eventuali variazioni per garantire l’integrità del dato nel tempo ma anche la possibilità di consultarli, se necessario, nella loro forma originale tramite apposita funzione.

Le funzioni di storizzazione dovranno consentire la gestione e il salvataggio dei seguenti elementi:

- Gestione dati identificativi delle AOO o di altre Amministrazioni;
- Gestione dell’organizzazione (ruoli, qualifiche e funzioni attribuite);
- Gestione degli utenti con relative abilitazioni;
- Gestione del Titolare;
- Classificazione dei documenti;
- Registrazione di protocollo;
- Ricerca dei documenti nel rispetto della Riservatezza;

- Gestione delle eventuale correzione di un errato smistamento delle pratica ad un ufficio, tenendo conto della storicizzazione delle assegnazioni (registrando cioè data e denominazione dei precedenti assegnatari del documento).

All'**archivio storico** dovrà essere dedicato un ambiente esclusivo al trattamento della storicizzazione e memorizzazione dell'archivio all'interno di un database Oracle.

Il criterio di storicizzazione dovrà variare secondo le specifiche esigenze e in funzione della tipologia del dato che si sta trattando per esempio per anno, per tipologia di documenti, per AOO e così via.

Le funzioni di consultazione/reportistica della base dati storicizzata dovranno essere sviluppate ad hoc senza possibilità di modificare alcun dato. Le funzioni di storicizzazione “congelano” lo stato del sistema al momento “individuato” al fine di alleggerire il sistema transazionale/gestionale appesantito notevolmente dal numero di transazioni giornaliere effettuate sul sistema on line (circa 35.000 protocollo al giorno).

Contesto tecnologico:

A fronte di una analisi accurata e approfondita dei legami tra i dati e le esigenze della Amministrazione, dovranno essere prodotte delle procedure di storicizzazione dei dati dall'archivio on line all'archivio storico e sviluppate nuove funzionalità di consultazione e reportistica.

2.2 Evoluzione dell'Interfaccia utente

Lo scopo dell'obiettivo è quello di far evolvere l'interfaccia grafica del sistema di Protocollo MEF parallelamente a quanto fatto con la parte di back end, utilizzando i nuovi strumenti messi a disposizione dal nuovo framework .NET già utilizzato per la realizzazione del sistema “Protocollo MEF”.

Le applicazioni web tradizionali consentono agli utenti di compilare moduli e quando questi moduli vengono inviati, viene inoltrata una richiesta al web server. Il web server agisce in base a ciò che è stato trasmesso dal modulo e risponde bloccando o mostrando una nuova pagina. Dato che molto codice HTML della prima pagina è identico a quello della seconda, viene utilizzata inutilmente moltissima “banda di rete”. Dato che una richiesta eseguita al web server deve essere trasmessa su

ogni interazione con l'applicazione, il tempo di reazione dell'applicazione dipende dal tempo di reazione del web server. Questo comporta che l'interfaccia utente diventa molto più lenta di quanto dovrebbe essere.

Le applicazioni Ajax, d'altra parte, possono inviare richieste al web server per ottenere solo i dati che sono necessari (generalmente usando SOAP e JavaScript per mostrare la risposta del server nel browser). Come risultato si ottengono applicazioni più veloci (dato che la quantità di dati interscambiati fra il browser ed il server si riduce) e si riduce anche il tempo di elaborazione da parte del web server poiché la maggior parte dei dati della richiesta sono già stati elaborati.

Ajax, acronimo di Asynchronous JavaScript and XML, è una tecnica di sviluppo web per creare applicazioni web interattive. L'intento di tale tecnica è quello di ottenere pagine web che rispondono in maniera più rapida, grazie allo scambio in background di piccoli pacchetti di dati con il server, così che l'intera pagina web non debba essere ricaricata ogni volta che l'utente effettua una modifica. Questa tecnica riesce, quindi, a migliorare l'interattività, la velocità e l'usabilità di una pagina web.

AJAX è asincrono nel senso che i dati extra sono richiesti al server e caricati in background senza interferire con il comportamento della pagina esistente. La tecnica Ajax utilizza una combinazione di:

- HTML (o XHTML) e CSS per il markup e lo stile;
- DOM (Document Object Model) manipolato attraverso un linguaggio ECMAScript come JavaScript o JScript per mostrare le informazioni ed interagirvi;
- l'oggetto XMLHttpRequest per l'interscambio asincrono dei dati tra il browser dell'utente e il web server. In alcuni framework Ajax e in certe situazioni, può essere usato un oggetto IFrame invece di XMLHttpRequest per scambiare i dati con il server e, in altre implementazioni, tag <script> aggiunti dinamicamente (JSON).

In genere viene usato XML come formato di scambio dei dati, anche se di fatto qualunque formato può essere utilizzato, incluso testo semplice, HTML preformattato, JSON e perfino EBML. Questi file sono solitamente generati dinamicamente da script lato server.

Contesto tecnologico:

Ajax non è una tecnologia individuale, piuttosto è un insieme di tecnologie integrabili con la piattaforma applicativa (Visual Studio 2008) già utilizzata per lo sviluppo del sistema Protocollo

MEF. La possibilità di utilizzare IIS7 e aspx 3.5 permette inoltre una maggiore scalabilità del sistema.

2.3 Porta di Dominio (Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione)

Le Porte di Dominio dovranno assicurare che lo scambio elettronico di informazioni tra le Pubbliche Amministrazioni abbia le stesse caratteristiche di quello tradizionale (carta, firma, protocollo, fax....). Le informazioni ricevute in formato elettronico avranno la stessa valenza giuridico per l'inizio del procedimento amministrativo dei dati in formato cartaceo ricevute con i metodi tradizionali.

Tramite la porta di dominio, che rappresenta anche il confine di responsabilità di una Amministrazione nei riguardi dell'altra e viceversa (in particolare per quanto riguarda la gestione del sistema informativo) si ha la possibilità di ricevere e trattare automaticamente le informazioni trasmesse da un sistema informatico di un'altra Amministrazione al sistema di Protocollo MEF al fine di automatizzare sia i processi di protocollazione che i processi interni.

Il sistema è la naturale evoluzione dell'interoperabilità tra sistemi di protocollo informatico e offre un modo standard per offrire servizi ad altre realtà dopo la sottoscrizione di accordi di servizio.

Nell'ambito di una comunicazione tra differenti amministrazioni, due sistemi di protocollo informatico interoperano quando è consentito al sistema ricevente di trattare automaticamente le informazioni trasmesse dal sistema mittente al fine di automatizzare le attività ed i processi amministrativi sottostanti.

- Uso della posta elettronica standard SMTP/MIME
- Istituzione di una casella di posta elettronica istituzionale per ogni AOO "Area Organizzativa Omogenea"
- Istituzione di un indice delle amministrazioni pubbliche e delle aree organizzative omogenee accessibile via LDAP
- Scambio di dati strutturati tramite un file XML allegato al messaggio

L'integrazione del protocollo MEF in una porta di dominio vuol dire mettere a disposizione i servizi già offerti con dei web services interni per la protocollazione e il flusso applicativo degli stati di lavorazione di un protocollo integrandoli con una porta di dominio esistente.

Vantaggi

- forte riduzione dei tempi di immissione dei dati;
- minori errori;
- maggiore quantità di informazioni;
- possibilità di realizzare forme di automazione dei processi (procedimento da attivare, ufficio coinvolto, informazioni utili per l'assegnazione della pratica);
- immediata disponibilità del contenuto del documento come informazione strutturata.

Contesto tecnologico:

Utilizzare "toolkit" per l'interfacciamento alle porte di dominio compatibili con la piattaforma applicativa utilizzata per lo sviluppo del sistema Protocollo MEF, rivisto ed integrato con i nuovi strumenti che SPC renderà disponibili per le nuove versioni dei toolkit proposti.

2.4 Modularizzazione componenti applicativi

Lo sviluppo di soluzioni complesse richiede una suddivisione modulare in componenti software delle varie parti applicative. Questo serve per costruire delle infrastrutture che non siano proprietarie e interne all'applicazione, ma utilizzare l'analisi e i comportamenti dei moduli applicativi esistenti per arrivare a offrire un servizio da utilizzare anche per le nuove e diverse implementazioni. Ciò permette in futuro di avere diverse versioni degli stessi servizi o servizi presi da sorgenti diverse che utilizzano le stesse API.

La modularizzazione del sistema Protocollo MEF" dovrà permettere una più semplice implementazione e manutenzione di tutti i moduli applicativi e inoltre il sistema dovrà essere più facilmente adattabile all'evoluzione delle esigenze.

Ciò dovrà avvenire tramite una modifica sostanziale alla base dati e offrendo i moduli richiesti come veri e propri servizi esterni.

Tale intervento dovrà prevedere, quindi, la suddivisione del sistema Protocollo MEF in moduli applicativi e nello specifico:

- Amministrazione/Infrastruttura;
- Organigramma;
- Protocollo;
- Repository documentale
- Applicazioni esterne (es. PEC).

Ciò richiederà un modello di servizi separato per ogni modulo, di separare i servizi offerti all'interno del protocollo MEF da quelli utilizzabili all'esterno e la costruzione di un insieme di API che permettano all'applicazione di continuare a lavorare in modo trasparente senza modifiche concettuali.

Contesto tecnologico:

Il nuovo framework utilizzato per lo sviluppo del sistema “Protocollo MEF” permette di offrire in maniera nativa (WCF – windows communication foundation) un sotto sistema per la creazione di applicazioni distribuite.

Se da un lato ogni protocollo di rete (e.g. HTTP, FTP, SMTP, ecc.) ha un suo modello di programmazione, e necessita quindi di una conoscenza specifica da parte degli sviluppatori per poter essere utilizzata, il nuovo framework è stato realizzato con l'intento di ricondurre ad un unico modello diverse tecnologie, rendendo più semplice ed uniforme la programmazione in ambiente Windows.

2.5 DataWareHouse Protocollo MEF Interdipartimentale

Con tale obiettivo si vuole implementare una soluzione progettuale finalizzata all'estensione logico-fisica del Datawarehouse DWD del DAG tramite l'integrazione delle fonti dati proprietarie del sistema applicativo di “Protocollo Mef” così come previsto dalle norme per la gestione elettronica del Protocollo nella Pubblica Amministrazione.

Coerentemente con il disegno architetturale costitutivo del Datawarehouse DWD DAG, di tipo Enterprise federato, l'assorbimento della fonte dati del “Protocollo MEF” rappresenterà un'ulteriore estensione, ad integrazione orizzontale, del Datawarehouse in essere.

Tale estensione informativa vede come punto nodale l'integrazione (e la fruizione tramite diversi livelli di analisi) dei dati provenienti dalla fonte applicativa “Protocollo MEF” ed afferenti alle diverse aree Organizzative Omogenee del MEF.

L'esigenza principale consiste nella volontà, da parte del MEF, di far fruire, ai diversi livelli di utenza dell'applicativo "Protocollo MEF", reportistica informativa diversificata, massiva e destinata a varie tipologie d'utenza, senza, per questo, dover incidere ulteriormente sulle performance e, quindi, sulla normale operatività del sistema stesso.

Questa attenzione ad abbattere drasticamente i carichi elaborativi del sistema "Protocollo MEF", per la produzione di reportistica (sia essa di tipo: andamentale, fine e/o iper-aggregata maturata anche a causa della previsione di un aumento esponenziale dei dati di base attesi) si è tradotta nella decisione di spostare il carico elaborativo di tipo informativo sul sistema di Datawarehouse, preposto a questa tipologia di lavoro.

L'utilizzo del DWD unito alla storicizzazione degli archivi dovrà permettere inoltre la definizione di una reportistica più robusta e accurata che non dovrà incidere le performance del sistema on line e integrerà gli strumenti di analisi dei dati e reportistica avanzata.

Contesto tecnologico:

Le piattaforme operative sviluppate negli ultimi anni dal Dipartimento dell'Amministrazione Generale, del Personale e dei Servizi del Tesoro (DAG) costituiscono, ad oggi, un valido strumento di gestione nell'ambito dell'Amministrazione. Tali piattaforme comprendono le aree di Gestione del Personale, Pianificazione e Controllo di Gestione delle periferie e possono essere raggruppati in aree funzionali come di seguito illustrato.



La successiva evoluzione di tali piattaforme si è indirizzata ad una comprensione d'alto livello dei processi, ed alle necessità d'analisi che si pongono come obiettivo l'aumento del livello di efficienza operativa e gestionale, anche al fine di controllare i processi end-to-end, con particolare

attenzione all'ottimizzazione delle risorse. In tal modo s'intende valorizzare i dati presenti nelle singole applicazioni, innalzandole al valore di patrimonio informativo della PA; allo stesso tempo, i dati producono informazioni a valore aggiunto necessarie ai vertici delle singole Amministrazioni dello Stato per il governo delle attività pubbliche.

Dal punto di vista delle tecnologie, l'evoluzione appena descritta è abilitata dall'adozione di un Data Warehouse che consente di acquisire dati da fonti eterogenee e distinte, di armonizzarne i formati e di effettuare uno studio basato sull'identificazione di fatti e relative dimensioni d'analisi.

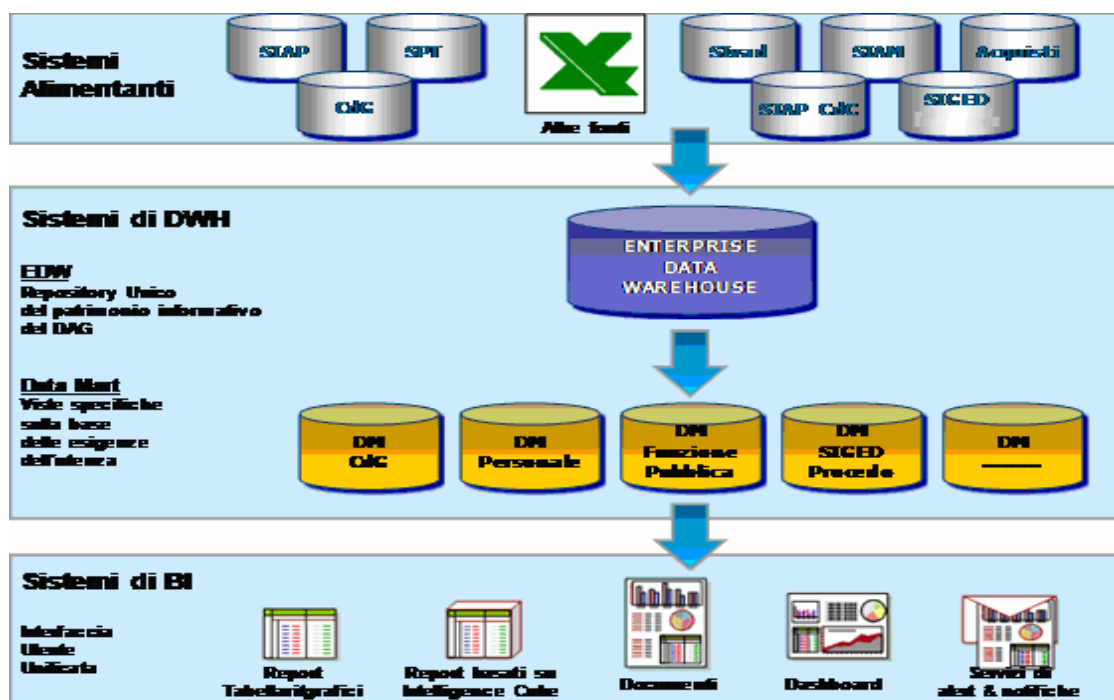
Le attività operative legate alla Protocollazione Documentale della Pubblica Amministrazione tramite il sistema "Protocollo MEF" comporta una oggettiva difficoltà nell'eseguire al contempo sia attività informative legate alla ricerca /richiesta di informazioni che attività proprie legate all'operatività giornaliera.

Per tale ragione si è deciso di svincolare le due attività demandando quella informativa andamentale, per quanto possibile, al sistema di DWH.

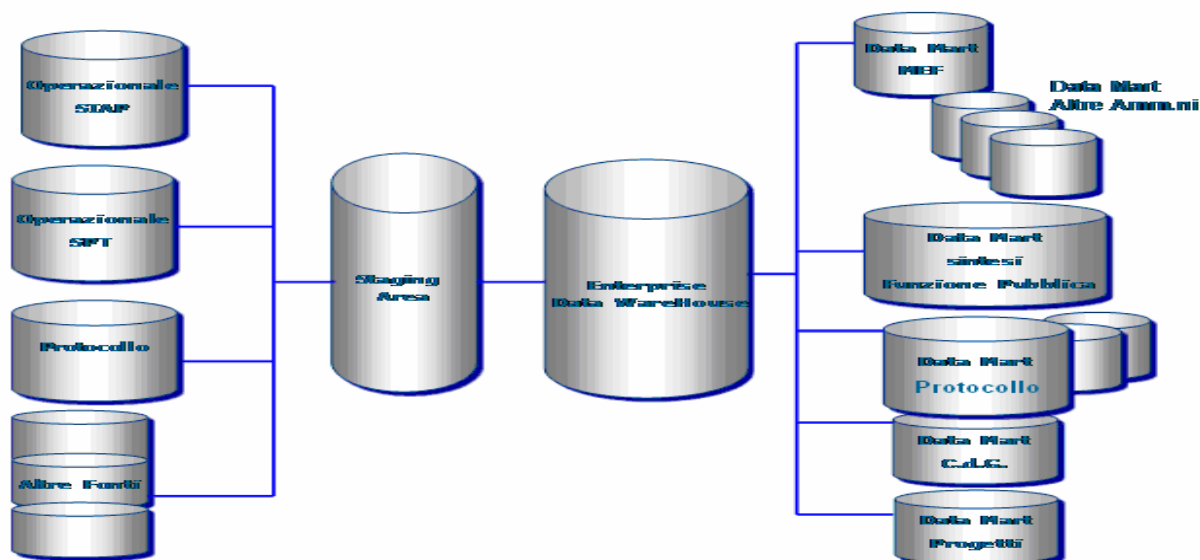
L'evoluzione del DWD è orientata alla definizione di un unico sistema di tipo Enterprise Federato che metta a disposizione dei vertici delle Amministrazioni dello Stato le informazioni strategiche necessarie alla governance dei processi operativi ed istituzionali cui tali Amministrazioni sono preposte.

Tale governance è possibile attraverso un cruscotto direzionale che consenta l'analisi di processo attraverso opportuni indicatori (KPI), favorendo interventi correttivi non solo di tipo reattivo, ma soprattutto di tipo pro-attivo a fronte dei quali sia possibile misurare in modo tangibile gli effettivi benefici in termini di efficienza operativa e di efficacia nei processi istituzionali.

La figura che segue, mostra l'architettura target definita per il DWD.



Anche per quanto concerne l'estensione della base dati informativa del DWH con le informazioni provenienti dal sistema “Protocollo MEF”, questa seguirà le stesse linee guida ed avrà le stesse caratteristiche architetturali logico-fisiche dell’ambiente di DWH Enterprise Federato, come di seguito mostrato:



I Data Mart rappresentano il punto d'ingresso ove far insistere gli strumenti di analisi utente, generalmente sistemi user driven di tipo OLAP.

2.6 Protocollo d'emergenza

La procedura del protocollo di emergenza viene applicata in caso di non disponibilità del sistema informativo Protocollo MEF, dovuta principalmente da due fattori:

- mancanza di connettività dovuta alla rete
- non disponibilità del sistema informativo Protocollo MEF per malfunzionamenti, upgrade tecnologiche, manutenzione, ecc.

L'attuale applicativo stand-alone permette di gestire su singole postazioni di lavoro (1 per AOO) il protocollo di emergenza, ma solo dopo aver attivato propedeutiche procedure di sincronizzazione dei dati, ante e post indisponibilità del sistema, tramite funzioni utente non del tutto semplici e facili da gestire.

La richiesta dell'Amministrazione è quella di semplificare tale applicativo stand-alone, partendo in ogni caso dall'analisi dei requisiti già definita in precedenza.

Per assicurare il corretto svolgimento delle funzioni di registrazione anche in assenza dello strumento informatico primario sono previste delle procedure di registrazione alternative con diversi scenari:

- nel caso di applicazione stand-alone:
 - è ipotizzabile implementare un registro di emergenza informatizzato ad esempio un foglio di lavoro excel o access dove poter inserire i dati minimi del protocollo in modo tale che al ripristino del sistema "Protocollo MEF" i protocolli possano essere riversati automaticamente attraverso un apposita funzione di recupero (da sviluppare).
 - riutilizzo dell'attuale applicazione "Registro di Emergenza", rivedendo e semplificando le attuali funzioni;
- nel caso di applicazione client-server:
 - sviluppare una nuova applicazione accessibile tramite web per la registrazione dei protocolli informatici nel registro di emergenza;

In tutti questi scenari (tra cui va scelto quello più appropriato) il sistema va aggiornato con i nuovi sviluppi e allineato con le nuove esigenze.

Contesto tecnologico:

L'applicazione potrebbe essere uno smart client con la sincronizzazione dei dati o un sito web installato localmente oppure un programma stand-alone che con le funzioni di autoaggiornamento permette l'utilizzo con uno sforzo minimo dal punto di vista dell'installazione e della manutenzione applicativa. Il framework .net ci permette tutte le possibilità, inoltre una progettazione accurata può utilizzare componenti condivisi e integrare le diverse soluzioni.

3 INTEGRAZIONE CON ALTRI SISTEMI (OBIETTIVI DI MEV)

Per gestire le integrazioni con sistemi informativi del MEF che necessitano di usufruire dei servizi di protocollo e per adeguare il “sito intranet della formazione” in relazione alle evoluzioni del sistema “protocollo MEF” si prevedono una serie di interventi evolutivi MEV, stimabili, ove possibile, in punti funzione.

Diverse applicazioni in uso presso il Dipartimento del Tesoro e della Ragioneria dello Stato, attualmente interagiscono con il sistema di “Protocollo MEF” tramite web-services. Tali applicazioni, come da requisiti MEF, hanno la necessità di gestire ulteriori interazioni, che implicheranno la necessità di implementare e/o sviluppare nuove funzioni sul sistema Protocollo MEF. Si riportano di seguito le applicazioni che necessitano di integrare ulteriori servizi del Protocollo:

- **ACT:** applicazione per il tracciamento delle richieste e delle movimentazioni, da parte degli utenti verso l'Archivio Centrale, di documenti, fascicoli e fasci.
- **SIGIWEB:** sistema di supporto agli uffici che operano in materia di antiriciclaggio. In particolare la competenza della Direzione V in questo settore riguarda: atti di contestazione, istruttorie, audizioni personali e relazioni illustrative alla Commissione Consultiva, predisposizione dei decreti sanzionatori, contenzioso, vigilanza sul pagamento delle somme dovute, rappresentanza in giudizio dell'Amministrazione.
- **VALUTARIO:** sistema utilizzato in materia di reati valutari. In tale ambito le competenze della Direzione V sono: ricezione dei verbali di infrazione, istruzione fascicoli, formulazione pareri, emissione e notifica decreti, gestione del credito, rappresentanza in giudizio dell'Amministrazione.
- **SIGMA DT:** sistema utilizzato per il controllo e la vigilanza sul traffico di armamenti, tema sul quale le competenze della Direzione V sono le seguenti: gestione dell'iter autorizzativo per le aziende nazionali che, tramite Istituti di Credito, effettuano transazioni bancarie attinenti a

operazioni di importazione, **esportazione e transito di materiali di armamento, autorizzate dal Ministero degli Affari esteri** o dal Ministero della Difesa (art. 27 della L. 185/90).

- **Nuovo Sistema Prelex:** Realizzato nell'ambito del contratto Workflow di Finanza Pubblica, il sistema consente una gestione completamente informatica dei pareri tecnico-finanziari emessi dalla Ragioneria Generale dello Stato nell'ambito dell'attività "pre-legislativa" attraverso l'impiego di soluzioni tecnologiche e di processo particolarmente innovative. Utilizzato da tutti gli Ispettorati generali, con circa 450 utenti, 14.000 istanze di processo e 60.000 documenti archiviati elettronicamente, rappresenta uno dei più rilevanti esempi pratici di attuazione delle linee di indirizzo del CAD (D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 - Codice dell'Amministrazione Digitale) volte alla razionalizzazione e semplificazione dei processi amministrativi.

- **EasyFlow:** Applicazione che rientra nell'ambito del progetto "Dipartimento Digitale" con l'obiettivo di fornire un supporto informativo-gestionale al ciclo di vita dei documenti/fascicoli di natura amministrativa, rivolto attualmente agli utenti di tutte le Direzioni del Dipartimento del Tesoro.

Caratteristica essenziale dell'applicazione è la sua natura flessibile, in quanto all'interno dell'Amministrazione i documenti seguono un percorso articolato che può mutare secondo i contenuti della corrispondenza: di conseguenza, EasyFlow è costruito secondo una struttura modulare che lo rende in grado di eseguire le diverse operazioni, indipendentemente dalla natura e dalla materia della documentazione stessa. Di qui, la capacità di essere introdotto trasversalmente agli ambiti applicativi, poiché non strettamente connesso ad una specifica tipologia di procedimento amministrativo, e la possibilità di coinvolgere qualsiasi Direzione o Ufficio dell'Amministrazione.

Il processo di EasyFlow può essere scomposto logicamente in tre fasi (Macrofunzionalità) principali che coprono l'intero ciclo di vita documentale:

- Flusso in ingresso;
- Lavorazione e Consultazione;
- Flusso in uscita;

Ciascuna di queste è attivabile attraverso una serie di funzionalità necessarie alla gestione delle pratiche amministrative, basate su strumenti quali: integrazione con la posta elettronica certificata, protocollazione via Web Services, firma digitale (apposta da parte di particolari utenti autorizzati), pubblicazione dei documenti in formato pdf adatto alle ricerche “fulltext”.