

APPENDICE 2 AL CAPITOLATO TECNICO

Descrizione dei servizi oggetto di Benchmark



PREMESSA

Il presente documento contiene la descrizione dei Servizi erogati da Sogei per la progettazione, lo sviluppo, l'evoluzione e l'esercizio del Sistema Informativo della Fiscalità, per i quali viene richiesto il servizio di benchmark.

DEFINIZIONI

MEF: Ministero dell'Economia e delle Finanze.

AF: Amministrazione Finanziaria, ovvero l'insieme delle Strutture organizzative deputate al settore delle politiche fiscali e sistema tributario. In particolare si intende: Dipartimento delle Finanze, Agenzia delle Entrate, Agenzia del Territorio, Agenzia del Demanio, Agenzia delle Dogane, Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato, Equitalia S.p.A., Guardia di Finanza, Scuola Superiore dell'Economia e delle Finanze, uffici di diretta collaborazione con il Ministro dell'Economia ovvero come riarticolate dalle ultime variazioni organizzative, anche conseguenti all'adozione di provvedimenti normativi di razionalizzazione dell'amministrazione economico-finanziaria.

Strutture Operative: insieme delle Strutture organizzative deputate al settore delle politiche fiscali e sistema tributario.

DF: Dipartimento delle Finanze del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Amministrazione: Direzione Sistema Informativo della Fiscalità del DF del MEF.

DF-DSIF: Direzione Sistema Informativo della Fiscalità del DF.

CQ: Contratto dei Servizi Quadro vigente tra le AF e la SOGEI, per la conduzione e lo sviluppo del Sistema informativo della fiscalità.

SIF: Sistema Informativo della Fiscalità.

SOGEI: Società Generale d'Informatica S.p.A.

Soluzione Operativa: sottoinsieme del SIF a supporto dei processi delle Strutture Operative.



1 SVILUPPO E MANUTENZIONE SOFTWARE

1.1 SVILUPPO E MANUTENZIONE EVOLUTIVA DEL SOFTWARE AD HOC

Il servizio comprende la realizzazione di nuovo software ad hoc e di manutenzione evolutiva dell'esistente, per lo sviluppo e l'evoluzione delle Soluzioni Operative del Sistema Informativo della Fiscalità.

Per l'erogazione del servizio SOGEI adotta, in funzione della specifica esigenza, i modelli metodologici di sviluppo (Evolutivo/Incrementale, RUP - Rational Unified Process, metodologie "agili", etc.) più idonei ad ottimizzare i fattori produttivi e gestionali.

Indipendentemente dal modello metodologico adottato, il servizio è erogato tramite un processo produttivo altamente standardizzato, certificato secondo le norme ISO 9001:2008 e conforme con la normativa ISO 27001:2005 e ISO 25012:2008 in materia di controlli sulla sicurezza e qualità dei dati.

Il processo presenta inoltre caratteristiche omogenee relativamente all'articolazione in Fasi (Analisi dei Requisiti, attuazione, avviamento, collaudo, estensione) e alla documentazione prodotta a supporto.

L'unità di misura utilizzata per il dimensionamento degli sviluppi e delle manutenzioni evolutive è il Function Point (FP) che in termini di processo comprende:

- tutte le attività del servizio, dalla fase di Analisi dei requisiti fino all'Estensione;
- il supporto Sistemistico per gli aspetti tecnici e architetturali connessi con lo sviluppo;
- un anno di manutenzione in garanzia;
- i viaggi e le trasferte inerenti l'attività di sviluppo;

1.2 Personalizzazione del software di mercato

Il servizio è erogato tramite un processo produttivo altamente standardizzato, certificato secondo le norme ISO 9001:2008 e conforme con la normativa ISO 27001:2005 e ISO 25012:2008 in materia di controlli sulla sicurezza e qualità dei dati.

SOGEI attua il processo per:

- la personalizzazione/parametrizzazione di prodotti software di mercato (con particolare riferimento ai sistemi ERP - Enterprise Resource Planning);
- la realizzazione di interventi di Data Warehouse (DW) e business intelligence(B.I.).



Il vantaggio principale offerto dal servizio è quello di realizzare/evolvere le Soluzioni Operative basandole sull'utilizzo delle funzioni standard offerte dal pacchetto o dalla piattaforma software di mercato prescelta, ottenendo così una soluzione:

- composta prevalentemente da moduli che non richiedono sviluppo di software per essere fruibili dagli Utenti;
- basata su modelli di dati flessibili, che possono essere modificati sulla base delle specifiche esigenze;
- che propone modelli di processi operativi e organizzativi predefiniti.

In particolare, il servizio di personalizzazione del software di mercato è erogato attraverso un processo di produzione che:

- parte da un'analisi comparativa, tra il prodotto base ed i requisiti dell'utente (gap-analysis), volta ad evidenziare quali requisiti non sia possibile soddisfare mediante l'attività di parametrizzazione e per i quali di conseguenza occorrerebbero degli interventi di personalizzazione (realizzazione di software custom);
- si sviluppa in attività progressive di affinamento di un modello iniziale standard;
- condivide con il Cliente ogni attività di affinamento;
- utilizza estensivamente un approccio prototipale.

Per quanto riguarda gli interventi di Datawarehouse e BI il servizio prevede l'utilizzo di specifiche tecnologie quali i tool di modellazione dei dati, gli strumenti di gestione dei metadati (Repository), i tool di ETL, gli strumenti di visualizzazione oltre che la realizzazione di software dedicato.

Indipendentemente dalle tecnologie adottate, il processo presenta caratteristiche omogenee relativamente all'articolazione in fasi (analisi dei requisiti, attuazione, avviamento, collaudo, estensione) e alla documentazione prodotta a supporto.

L'unità di misura utilizzata per il dimensionamento del servizio di Personalizzazione dei prodotti software di mercato è il giorno-persona che comprende:

- un anno di manutenzione in garanzia;
- assistenza specialistica.

1.3 Manutenzione del software in esercizio

Il servizio di manutenzione del software in esercizio, nel seguito denominato MAC (Migliorativa, Adeguativa e Correttiva), comprende le seguenti tipologie di interventi:

- manutenzione correttiva: per interventi sul software volti a rimuovere i malfunzionamenti (incident) segnalati dagli utenti o rilevati proattivamente da SOGEI stessa;



- manutenzione adeguativa: per interventi sul software che, lasciando inalterate le funzionalità e l'architettura dell'applicazione, lo adeguano ai mutamenti intervenuti nell'ambiente tecnologico di riferimento (sistema operativo, database, etc.);
- manutenzione migliorativa: per interventi sul software da effettuare su richieste dell'utente, non legati a motivi funzionali ma generalmente derivanti dall'utilizzo delle procedure (es. spostare campi su una maschera video, creare ulteriori prospetti che rappresentino le stesse informazioni con formato diverso da quello originario, migliorare la comprensibilità della messaggistica, etc.). Tale manutenzione include anche attività di prevenzione dei malfunzionamenti, come la ristrutturazione del codice, nonché ottimizzazione dei programmi elaborativi al fine di conseguire il più logico ed efficiente utilizzo delle risorse elaborative, attraverso la razionalizzazione degli accessi alle informazioni ed il miglioramento delle caratteristiche di usabilità delle applicazioni.

La manutenzione MAC è da considerarsi di tipo ordinario e non comprende pertanto eventi straordinari come le migrazioni massive in altri ambienti operativi.

La manutenzione adeguativa e migliorativa decorre dalla data di avvenuta estensione agli utenti del software, mentre la manutenzione correttiva decorre dalla data di termine del periodo di garanzia del software, la cui durata complessiva, misurata in 12 mesi, è da intendersi a partire dalla data d'inizio estensione.

Per il dimensionamento del servizio sono previste metriche differenziate nel caso di MAC sul software sviluppato ad hoc e MAC sul software da personalizzazione.

Nel primo caso è previsto il FP (baseline dimensionata con i FP in esercizio con esclusione dei FP nel periodo di garanzia); si precisa che, vengono introdotti i FP equivalenti sulla base del rapporto fisso $1FP = 100 LOC$.

Nel caso di MAC sul software da personalizzazione, la metrica di riferimento è il giorno-persona.

2 CONDUZIONE DEI SISTEMI CENTRALI

2.1 Mainframe

Il Servizio comprende la conduzione tecnico operativa e sistemistica del componente "mainframe" del CED a Supporto del Sistema Informativo della Fiscalità.

Contesto di riferimento e sviluppo architetturale

L'ambiente mainframe dei sistemi centrali ospita numerose applicazioni che costituiscono gran parte del Sistema Informativo della Fiscalità; in particolare le applicazioni transazionali per gli uffici



e per i cittadini, le elaborazioni batch di controllo e trattamento dei dati fiscali, nonché di gestione delle relative banche dati di notevoli dimensioni.

L'ambiente ha la capacità di sostenere un elevato carico transazionale, con tempi di risposta dell'ordine di un secondo e con un elevatissimo grado di affidabilità, prossimo al 100%.

Oltre all'ambiente standard z/OS è ormai da tempo presente un ambiente completamente separato, anche se ospitato sugli stessi elaboratori, basato sul sistema operativo z/Linux (in macchine virtuali z/VM).

Apparecchiature installate

Gli elaboratori mainframe sono tra i più potenti elaboratori "general purpose" oggi disponibili sul mercato; essi sono basati su una architettura a 64 bit e dispongono di una potente infrastruttura di I/O che permette di gestire in modo bilanciato grandi volumi di dati.

In particolare, l'architettura di I/O consente di utilizzare, in modo standard, 8 canali da 4 GigaBit in fibra ottica per l'accesso concorrente a ciascun dispositivo di I/O. Questo fa sì che difficilmente siano raggiunti i limiti di saturazione nella accessibilità fisica dei dati.

Ciascun elaboratore dispone di funzionalità di partizionamento logico (PR/SM) che permettono di definire molteplici immagini di elaboratori virtuali (partizioni), con la possibilità di variare dinamicamente l'allocazione delle risorse tra le stesse.

In ambiente z/OS più elaboratori possono operare coordinandosi e costituendo una unica entità logica (Cluster Parallel Sysplex), che è in grado di condividere, anche in aggiornamento ed a livello del singolo record, le basi dati comuni. Ciò significa che, per esempio, possono esistere molteplici istanze indipendenti e coordinate dell'Archivio Anagrafico, cuore del sistema informativo, che in pool rispondono alle richieste delle applicazioni, sicché la indisponibilità di una delle istanze non rende indisponibile l'archivio stesso.

Ai normali processori applicativi sono affiancati processori specializzati per la crittografia, per applicazioni JAVA, per l'accesso alle basi dati DB2 e per la esecuzione di applicazioni Linux.

In ambiente z/OS sono peraltro da sempre disponibili potenti e sofisticati strumenti di protezione logica (RACF), di "recovery" e di allocazione dinamica delle risorse di sistema, talché risulta normale ed agevole ospitare concorrentemente applicazioni anche molto diverse, ottenendo un elevato grado di utilizzo di risorse (dell'ordine dell'80% ed oltre), mentre sono garantiti comunque elevati livelli di servizio e completo isolamento reciproco, sia in termini di sicurezza che in termini di affidabilità (eventuali inconvenienti hardware/software restano confinati alle applicazioni che in quel momento utilizzano le risorse e non impattano con le altre applicazioni).



Il sistema operativo prevalentemente utilizzato è lo z/OS, mentre è ormai pienamente operativo anche il sistema Linux, ospitato in macchine virtuali VM.

Ambienti elaborativi

Due elaboratori ospitano il carico di produzione corrispondente alle applicazioni critiche (TP, file transfer, GdF, ...), mentre il terzo elaboratore ospita un carico elaborativo di produzione di minore criticità ed il carico di sviluppo/test delle applicazioni.

Il terzo elaboratore assicura, in caso di necessità, il back-up per “failure” di uno degli elaboratori di produzione. In tal caso sia le attività di sviluppo/test che le attività di produzione di minor criticità vengono ridotte e l’elaboratore può anche attivare (in modalità EBU, Emergency Backup Upgrade) ulteriore capacità elaborativa per far fronte alla situazione di emergenza.

Gli elaboratori ospitano un’ampia varietà di ambienti, che nel seguito vengono descritti in dettaglio.

- Legacy - L’ambiente legacy è costituito da un complesso parallel sysplex, costituito da partizioni logiche PR/SM con z/OS, DB2, CICS ed MQ, ospita tutte le applicazioni chiave del sistema informativo, tra cui le applicazioni per le aree IVA, Registro, Imposte Dirette, per il file transfer con Enti Esterni, Versamento Unificato, e per i processi batch relativi ai telematici e Telematico delle dichiarazioni. Le applicazioni sono interoperabili con molteplici applicazioni centrali di ambiente open.
- Guardia di Finanza - L’ambiente Guardia di Finanza è costituito da partizioni logiche PR/SM, una per la produzione ed una per lo sviluppo, con z/OS, DB2 e CICS. Le partizioni ospitano le analoghe partizioni precedentemente attive nel CED del Corpo in via XXI Aprile.
- Linux - Gli stessi elaboratori ospitano, in ulteriori partizioni logiche PR/SM, un centinaio di ambienti Linux su macchine virtuali z/VM. L’ambiente Linux si presenta del tutto aderente agli standard di mercato SUSE e REDHAT su macchina ASCII. Inoltre, la possibilità di scelta di prodotti di corredo, sia di Open Source che di Independent Software Vendors (quali ORACLE) appare oggi diversificata.
La vocazione dell’ambiente Linux su z/VM è la naturale capacità di ospitare anche molte centinaia di ambienti che ospitano “piccole” applicazioni; particolarmente applicazioni WEB basate su JAVA. Il consolidamento in macchine virtuali consente di contare su hardware altamente affidabile, di semplificare l’infrastruttura di rete, che diviene virtuale, e di eliminare la complessità gestionale connessa ad un notevole numero di apparati fisici.
- Test sistemistici - Gli stessi elaboratori ospitano in ulteriori partizioni logiche PR/SM ambienti di test sistemistici z/OS, DB2, CICS, Linux.



Per il dimensionamento del servizio è prevista la seguente metrica:

- Milioni di MIC / mese (Milioni di Istruzioni di Competenza)

2.2 Server

In quest'ambito è prevista la conduzione tecnico operativa e sistemistica del componente Server dei sistemi open centrali a supporto del Sistema Informativo della Fiscalità: si intendono incluse le attività relative alla sicurezza rete in ambiente Open centrale.

Le attività necessarie alla conduzione tecnica di quest'ambiente risultano molteplici e comprendono la gestione dei sistemi (in termini di configurazione e tuning del S.O., redazione di procedure di controllo, allestimento e gestione di ambiti virtuali, produzione di report analitici sull'operatività degli ambienti, ecc.), del middleware applicativo (comprende tutta la parte costituita da Application Server o analoghi in cui fisicamente venga collocato il codice applicativo nonché i vari prodotti che a loro volta si collochino nell'area middle-tier della pila WEB, come i Portali, le varie componenti SOFTWARE della SOA, oppure ambiti specifici come ERP, BI, gestione dei canali di accesso ai Contact Center, trouble ticketing, ecc.) e di database (comprende sia la parte DBMS transazionale che di DW).

A questo vanno aggiunte le attività su quanto necessario, al di fuori dei classici tier della pila WEB, per l'erogazione complessiva dei servizi: in particolare si tratta di sistemi di elaborazione (perlopiù asincrona rispetto al flusso principale) destinati al trattamento dei dati ricevuti, soprattutto attraverso canali telematici.

A corredo infrastrutturale di tutto ciò, occorre citare la componente Storage Area Network, ultimo ma fondamentale anello dell'intera catena: nel tempo quest'area ha assunto dimensioni e complessità con rapidità esponenziale al punto di essere elevato, nella visione attuale, a dignità di componente a se stante.

Come ulteriore e fondamentale ambito da considerare è tutta l'area destinata al monitoraggio in senso lato: dei sistemi, degli ambienti applicativi, dei DBMS e dei servizi nel loro complesso. Quest'area si è evoluta in modo significativo seguendo da tempo un'impostazione caratterizzata dalle best practices ITIL che hanno contribuito a declinarne un'impostazione più strutturata ed integrata nei processi e nei flussi che ne dipendono.

La tecnologia utilizzata in quest'ambito risulta essere variegata, non solo in termini di singole componenti ma anche nelle modalità di aggregazione tra di esse nelle varie configurazioni.

Per quanto riguarda la parte sistemi, essa è caratterizzata principalmente da:



- numerosità elevata: tra sistemi fisici e virtuali si superano le 3.000 unità;
- piattaforme HARDWARE diversificate: contemplano quelle basate su processori della classe x64, RISC ed EPIC;
- piattaforma SOFTWARE di sistema: includono varie tecnologie per il clustering, volume managing, virtualizzazione, ecc.;
- piattaforme SOFTWARE dell'area middleware: includono a titolo esemplificativo (spesso sia di tipo commerciale che Open Source) quelli per l'Application Server, per i Portali, per la parte SOA (ESB, BPM, BAM, BRM, ecc.), Business Intelligence, ERP;
- DBMS: includono sia quelli dedicati all'area transazionale che a quella del Data Warehousing.

Le competenze richieste sono molteplici e questo rende molto complessa l'attività del governo tecnologico, sia da un punto di vista della mera conduzione operativa, sia da quella più propriamente progettuale ed evolutiva.

In sintesi occorre:

- per la parte di sistema:
 - gestione della configurazione dei sistemi, anche in virtù delle mutabili condizioni operative e di carico: include la configurazione del sistema operativo, la misurazione dei consumi del sistema, l'applicazione di opportune fix, il tuning prestazionale, l'hardening, il monitoraggio centralizzato, il file transfer, la partecipazione ad attività di progettazione architettuale e di Procurement, ecc.
 - contributo alla gestione della parte Incident, Problem, Change, Release, Configuration Management, Capacity Management e Availability Management secondo la classificazione ITIL dei servizi;
- per la parte middleware:
 - installazione, configurazione e tuning delle componenti interessate; include gli aggiornamenti ed il patching, il supporto al deploy applicativo, supporto alle fasi di benchmarking funzionale, il monitoraggio centralizzato e quant'altro necessario alle funzionalità operative delle applicazioni;
 - contributo alla gestione della parte Incident, Problem, Change, Release, Configuration Management e Capacity Management secondo la classificazione ITIL dei servizi;



- per la parte DBMS:
 - installazione, configurazione e tuning degli ambienti; include gli aggiornamenti ed il patching, supporto alle fasi di benchmarking funzionale, profilazione utenti di accesso ai DB, il monitoraggio centralizzato;
 - analisi dei flussi e delle transazioni applicative con relative azioni di tuning e ottimizzazione;
 - contributo alla gestione della parte Incident, Problem, Change, Release, Configuration Management e Capacity Management secondo la classificazione ITIL dei servizi.

A tutto ciò occorre aggiungere varie componenti infrastrutturali (appliances, switch, drive, ecc.) che concorrono a declinare la complessità già evidenziata.

La numerosità dei servizi da erogare e la tendenza ad offrirne sempre di più anche via Internet con finestre di disponibilità H24x365, se da un lato ne accresce l'aspetto strategico, dall'altro necessita di competenze sempre più diversificate di alto profilo e che garantiscano un'adeguata copertura oraria.

Per il dimensionamento del servizio è prevista la seguente metrica:

- SPEC in esercizio/mese

3 CONDUZIONE PERIFERICA

Il Servizio include le attività per condurre e mantenere funzionante ed aggiornato l'insieme delle postazioni di lavoro distribuite in rete negli uffici dell'Amministrazione Finanziaria. Con il termine postazione di lavoro si indicano i server, i personal computer, le stampanti, gli scanner, che permettono nel loro insieme all'utente finale di svolgere la propria attività.

Non è parte integrante del servizio la fornitura di sistemi hardware e di infrastruttura sottostanti. Sono a cura di Fornitori terzi i servizi IMAC per le logistica della distribuzione e trasferimento dei posti di lavoro, nonché l'installazione e la manutenzione delle postazioni di lavoro in loco negli uffici dell'Amministrazione Finanziaria; Ai Fornitori terzi viene fornito supporto remoto e, solo in alcuni casi di specifica richiesta, supporto in loco per condurre a buon fine le attività richieste. A supporto di tale attività è prevista la gestione di un data base con l'inventario e la storia dei singoli componenti (asset management) per poterne gestire la vita e per coordinare gli interventi di manutenzione delle terze parti, incluso il controllo del ripristino, nei tempi contrattuali, in caso di malfunzionamento.



Il servizio prevede inoltre:

- Gestione file server
In particolare le attività di progettazione, implementazione e schedulazione di batch e scripts finalizzati all'esecuzione nelle periferie di procedure applicative di aggiornamento e manutenzione DB, nonché elaborazioni dati su server centrali con successivo impianto sui DB periferici e verifica della corretta esecuzione dei salvataggi delle banche dati con successivo recupero dei supporti al Centro.
- Policy Active Directory
In particolare la creazione, l'implementazione e la gestione di policy su Active Directory.
- Gestione di architetture di Virtual Desktop
In particolare le attività di conduzione tecnico-sistemistica come il deployment, la gestione e la manutenzione delle postazioni di lavoro virtuali.

Per il dimensionamento del servizio sono previste le seguenti metriche:

- Posto di lavoro in rete/mese (si conteggiano PC, server e Virtual Desktop)

Allegati RDO :

- Schema di Contratto
- Capitolato tecnico
- Appendice 1 Capitolato tecnico
- Appendice 2 Capitolato tecnico
- Facsimile Garanzia definitiva
- Scheda anagrafica e tracciabilità dei flussi