

SPHERA 9
EXPERT SYSTEM



eqv
essequamviden

Descrizione sistema

Descrizione sistema

Indice

INTRODUZIONE	3
LO SCENARIO	5
IL MODELLO DI RIFERIMENTO	7
CARATTERISTICHE DEL SISTEMA	9
CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE	10
ARCHITETTURA DELLA SOLUZIONE.....	11
MODI E TEMPI D'INTERVENTO	12
ESPERIENZE	15
CLIENTI	16

Introduzione

L'approccio tradizionale dei controlli alle strategie aziendali non è in grado di comprendere in modo sufficiente il comportamento umano, ciò determina la necessità di disporre di nuovi prodotti/strumenti che raccolgano esperienze e necessità al fine di accrescere tale conoscenza e di prevenire comportamenti anomali.

In particolare i controlli di tipo ispettivo non sembrano più sufficienti per una garanzia di successo in un'economia di mercato caratterizzata da una così forte competitività; il solo controllo del rispetto delle procedure non può essere considerato come una attività in grado di garantire l'efficienza, l'efficacia e l'economicità di ogni operazione aziendale. Occorre invece creare un sistema preventivo che riesca a identificare i possibili elementi di criticità, i rischi e gli eventuali problemi, ma che possa anche fornire dei suggerimenti al management circa le soluzioni, o che almeno fornisca valide informazioni per trovarle.

In un'economia che procede a velocità sempre crescente il cambiamento, e di conseguenza l'innovazione, sono prerequisiti per la sopravvivenza ed il vantaggio competitivo sui mercati.

E il cambiamento oggi va soprattutto nella direzione del controllo, del governo dei processi.

L'impegno nel controllo, reso particolarmente oneroso dalla accresciuta complessità dei fenomeni aziendali, si sta quindi rapidamente spostando verso il fronte della prevenzione e delle indicazioni relative ai contenuti di quella capillare attività formativa, che le singole entità sono impegnate a fornire ai propri membri.

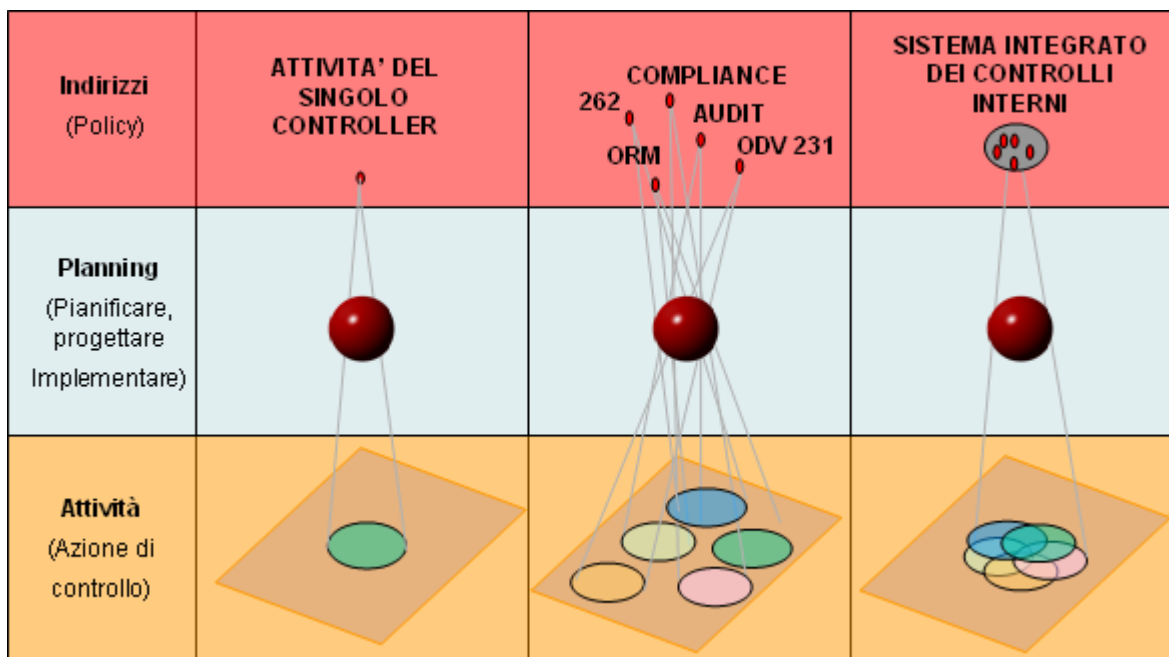
In questo documento è sinteticamente descritto un possibile approccio alla realizzazione di una soluzione software per l'automazione e l'integrazione dei processi aziendali, applicabile in qualsiasi ambito.

La **EsseQuamVideri srl (di seguito, per brevità, EQV)**, con le competenze tecniche e sistemistiche, ha realizzato una soluzione software integrata denominata **S.P.H.E.R.A. e.s. (di seguito, per brevità, Sphera)**, la cui validità di applicazione ed adattabilità ai cambiamenti è stata dimostrata in numerosi contesti aziendali.

Sphera è una soluzione software per il controllo e la valutazione dei processi aziendali, in grado di fornire conoscenza grazie alla strutturazione dei flussi operativi e all'analisi dei dati elettronici ad essi associati.

In questa nuova ottica, la scelta, da parte di un'Azienda, di adottare la soluzione Sphera, consente al Servizio e, di conseguenza all'azienda stessa, di entrare in possesso di strumenti ed informazioni che, opportunamente utilizzati, permettono di analizzare l'intera operatività aziendale, a tutti i livelli di ogni suo processo, contribuendo a suggerire scelte ed azioni preventive e correttive.

Utilizzare una soluzione quale Sphera, significa trasformare completamente l'attività della funzione di controllo, ed entrare nel mondo della Revisione Gestionale con uno strumento estremamente flessibile, che mette a disposizione dell'alta direzione tutto ciò che serve per meglio eseguire i propri compiti di governo societario.



Nel seguito l'obiettivo del presente documento sarà quello di:

1. fornire una sintetica descrizione della soluzione proposta
2. indicare i servizi forniti e quelli richiesti
3. definire modi e tempi di intervento

Lo scenario

L'aumento della complessità degli ambienti operativi e la globalizzazione dei mercati porta a considerare il controllo dei processi aziendali in modo prioritario e l'emergenza della gestione del rischio come chiave principale di conoscenza dei processi organizzativi. Il nuovo schema riconosce anche la specificità del rischio nei diversi settori industriali (process oriented – risk based).

Non ci sono schemi magici o sfere di cristallo: c'è un insieme di informazioni condivise e di strumenti che consentono, di fronte a un rischio, di gestirlo, se è ciò che si vuole fare, ma in ogni caso, di averne consapevolezza.

Il successo nella comprensione e nella gestione di un ambiente di controllo richiede tre elementi fondamentali:

1. Comprensione approfondita dei processi aziendali
2. Un insieme di strumenti ed un linguaggio comune per tutte le problematiche
3. Un processo di apertura mentale per individuare le fasi critiche e gli annessi rischi potenziali, processo che dovrebbe includere un'attività di sensibilizzazione di tutti i soggetti dell'organizzazione e un loro possibile coinvolgimento in un'attività di autodeterminazione (Self Assessment).

Il primo elemento è unico per ogni organizzazione (tutt'al più simile).

Per il secondo elemento è possibile descrivere un modello su cui costruire gli strumenti adeguati per una implementazione e di seguito ne verrà proposto uno molto diffuso.

Il terzo elemento è realizzabile attraverso l'uso di strumenti informatici che mettano a disposizione un ambiente per descrivere e gestire le attività ed integrarvi tutte le informazioni relative, prelevandole dai vari sistemi aziendali esistenti e che si vogliono preservare.

La legislazione sulla corresponsabilità, anche penale, delle società per i reati compiuti dai propri dipendenti, la necessità e i vantaggi di dimostrare i requisiti richiesti dalle certificazioni, il controllo e l'ottimizzazione dei flussi operativi, la necessità di conformarsi alle normative interne, la classificazione e la valutazione degli assets aziendali, la condivisione e la diffusione delle informazioni, sono, con molti altri, tutti validi motivi per dotarsi di uno strumento ormai indispensabile per ottimizzare delle attività di gestione e controllo.

In proposito, un efficace "Sistema di Gestione e Controllo" (SGC), ovvero un insieme di regole, procedure e strutture organizzative in grado di prevenire, monitorare e misurare tutte le attività aziendali, è diventato una necessità inderogabile per tutte le aziende, indipendentemente dall'ambito in cui operano.



I tradizionali sistemi gestionali hanno già mostrato i propri limiti in termini di efficacia ed affidabilità dei controlli, dal momento che un puro esercizio di analisi dei dati numerici, derivati da imputazioni del personale operativo attraverso strumenti elettronici, è condizionato dalla non assoluta certezza sulla veridicità e validità dei dati stessi.

Il monitoraggio che avviene attraverso un sistema di analisi quantitativa deve necessariamente essere affiancato da sistemi di analisi qualitativa, che conferisce, al SGC, la possibilità di cogliere le opportunità ed evidenziare le componenti a rischio, che altrimenti possono sfuggire alle usuali attività derivate dal "conosciuto calcolato".

Un valido SGC deve evolvere fino alla sua completa gestione, automatizzando ed integrando anche tutte le attività delle unità operative aziendali (UO), prevedendo:

- Analisi e determinazione dello stato dei processi delle singole UO e delle informazioni in uso rilevanti per il SGC
- Raccolta e monitoraggio periodico dei dati numerici prodotti
- Definizione di un piano di attività di controllo periodico basato su priorità
- Sistema di segnalazione interno ed esterno
- Pianificazione delle attività e gestione dei gruppi di lavoro
- Controllo di gestione del servizio
- Comunicazione aziendale e diffusione dei prodotti del sistema
- Analisi e comparazione delle curve che interpretano lo stato dei processi
- Analisi dei risultati e revisione dei processi operativi e/o dei controlli
- Archiviazione e recupero degli elaborati in sicurezza

Un sistema informatico di supporto è valido se non pone alcun limite alle esigenze di soluzione di problemi ed automazione delle attività e se le informazioni prodotte sono salvaguardate, ma di immediato accesso.

Descrizione sistema

Indice

INTRODUZIONE	3
LO SCENARIO	5
IL MODELLO DI RIFERIMENTO	7
CARATTERISTICHE DEL SISTEMA	9
CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE	10
ARCHITETTURA DELLA SOLUZIONE.....	11
MODI E TEMPI D'INTERVENTO	12
ESPERIENZE	15
CLIENTI	16

questo può essere caratterizzato da una definizione qualitativa dell'impatto dello stesso e da alcune scale di verosimiglianza. Avremo, quindi, una vera e propria mappatura dei rischi; si cerca quindi di capire qual è il rischio associato a tutti questi oggetti, in modo tale da andare poi ad analizzare solo gli oggetti caratterizzati da un livello di rischio più alto. L'analisi che viene svolta deve tener conto della probabilità dell'evento e del possibile impatto dello stesso, secondo uno schema tipo

3. **Attività di controllo:** le politiche e le procedure di controllo devono essere elaborate e applicate per assicurare che siano applicati efficacemente i provvedimenti che il management ritiene necessari per ridurre i rischi connessi alla realizzazione degli obiettivi.
4. **Informazione e comunicazione:** attorno alle suddette attività di controllo si collocano i sistemi di informazione e comunicazione. Questi consentono al personale la raccolta e lo scambio delle informazioni necessarie alla gestione e al controllo.
5. **Monitoraggio:** l'intero processo deve essere monitorato, apportandovi le eventuali modifiche, richieste dalle circostanze. In tal modo il sistema può reagire rapidamente, in funzione dei cambiamenti che si verificano nel contesto operativo.

Le attività di Controllo sono la verifica dell'applicazione delle politiche aziendali e delle procedure, destinate ad assicurare l'attuazione delle direttive emesse dal management per la gestione dei rischi.

Come dovrebbe essere chiaro a questo punto, organizzazioni differenti hanno modi diversi di guardare e approcciarsi al Controllo Interno.

Poiché ogni azienda ha propri obiettivi e realizza proprie strategie, esistono differenze nella struttura degli obiettivi e nelle relative attività di controllo. Anche se due organizzazioni hanno strutture e finalità identici, le loro attività di controllo non saranno uguali; ogni azienda è gestita da individui diversi, che esercitano il proprio giudizio nell'attivare il Controllo Interno.

La forza della soluzione Sphera, però, è proprio nella capacità di individuare processi e insiemi di esigenze comuni a tutte le organizzazioni, ma di poter poi configurare il sistema a fronte di ogni possibile personalizzazione necessaria.

Probabilmente Sphera è, al momento, l'unica soluzione integrata, che permette di sviluppare ed implementare una o più soluzioni per ogni momento del ciclo dei processi aziendali.

Caratteristiche del sistema

Funzionali

- strutturare il quadro generale dei processi e delle attività a diversi livelli di dettaglio
- identificare le tipologie di rischio per ogni attività di processo ed implementare il modello di gestione
- integrare i sistemi aziendali per l'analisi e la gestione dei flussi di dati
- stabilire ed analizzare i criteri di valutazione dei processi attraverso l'associazione dei dati aziendali ai processi, evidenziandone andamenti e criticità
- pianificare le attività di controllo con criteri differenziati (periodicità, eccezione, urgenza, ...)
- migliorare la produttività fornendo un ambiente integrato e semplice di applicazioni, strumenti ed informazioni che automatizzano ogni operazione.
- gestire tutte le informazioni mantenendo e sviluppando le conoscenze
- predisporre ed ottenere automaticamente ogni tipo di risultato in forma elettronica.
- migliorare le valutazioni raffrontando criteri di rischio oggettivi (quantitativi) a valutazioni soggettive (qualitative).
- analizzare i risultati collezionati per intraprendere scelte decisionali ed azioni correttive ai processi organizzativi.

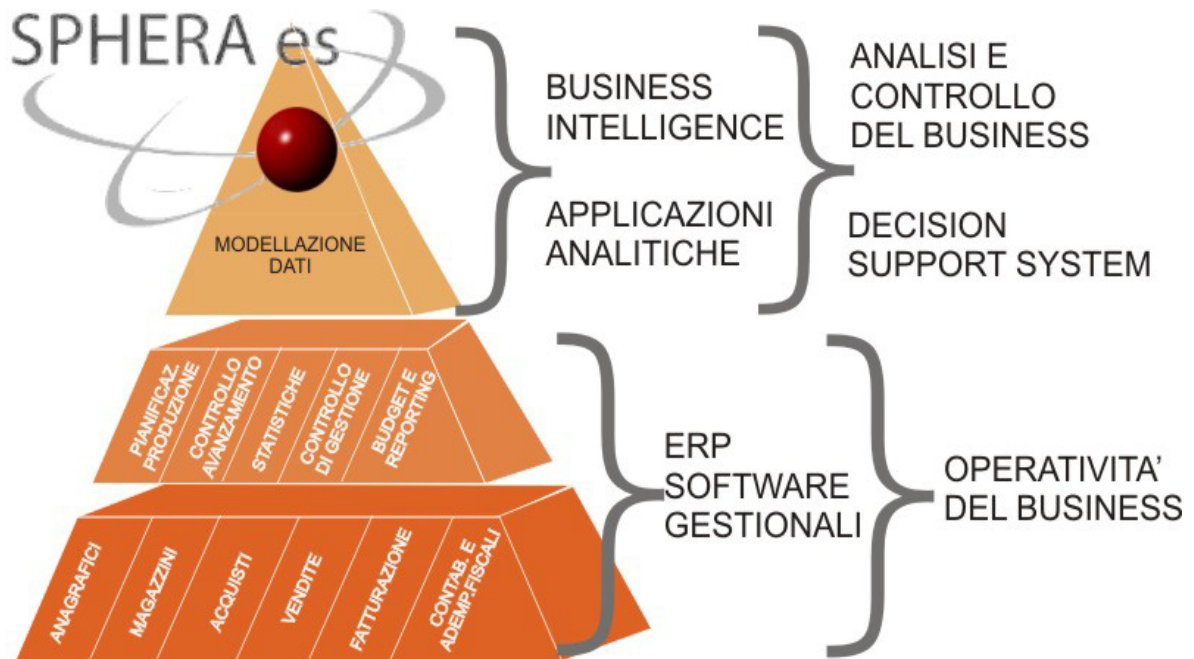
Applicative

- trasversalità dei processi ed degli assets controllati
- totale indipendenza ed autonomia da ogni altro sistema aziendale
- integrazione dei dati adattabile ad ogni sistema aziendale e ogni tipologia di dato
- formalizzazione e strutturazione delle informazioni per l'autoapprendimento
- facilità di navigazione e familiarità di presentazione dei dati
- generalizzazione e dinamicità operativa per una libera evoluzione
- conservazione e diffusione delle conoscenze aziendali
- completa automazione ed estrema facilità d'uso
- illimitata scalabilità sui gruppi e sulle organizzazioni
- multilingua

Tecnologiche

- assoluta modularità del sistema per una soluzione finale correttamente dimensionata
- configurabilità dei singoli moduli per coprire ogni esigenza operativa
- completa integrazione o sostituzione di prodotti, dati ed elaborati già esistenti
- gestione senza limiti su organizzazioni, processi e entità gestite (asset) e dati
- apertura del sistema e adattamento ad ogni architettura richiesta
- automazione dell'interscambio delle informazioni fra moduli, postazioni ed utenti
- integrazione a strumenti standard (office) per facilitare accesso e diffusione di informazioni
- compatibilità ai più diffusi DBMS relazionali
- interfaccia Client/Server e Web corrispondente utilizzabili indifferentemente, anche contemporaneamente
- Sviluppo ed integrazione di qualsivoglia esigenza inerente al sistema

Caratteristiche della soluzione

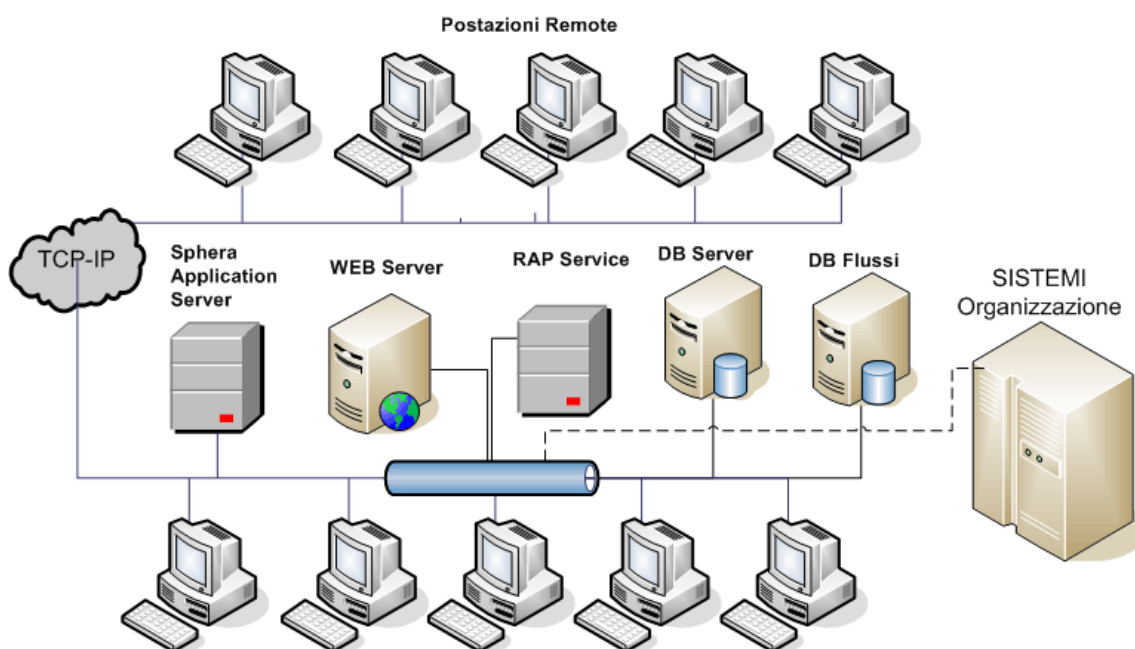


Sphera è un sistema software composto da una suite di moduli che automatizzano i processi tipici di un SGC, comprendendo ogni tipo di attività.

L'estrema modularità e configurabilità del sistema consente di realizzare ogni tipo di soluzione, con gradualità e senza alcuna sospensione della normale operatività, sostituendo o integrando ogni software esistente, ma, soprattutto, colmando le lacune in quelle aree scoperte dalla necessaria automazione a causa di strumenti insufficientemente integrati (piccole applicazioni, prodotti di office automation), o per la assoluta mancanza degli stessi.

La forza della soluzione Sphera è che il patrimonio delle informazioni fondamentali in circolazione, è completamente strutturato ed organizzato in un unico e apposito sistema centralizzato, rendendo immediatamente disponibile le informazioni contenute a chiunque legittimato ad accedervi.

Architettura della soluzione



Nella rappresentazione di un'architettura di sistema tipica di Sphera, le linee tratteggiate mettono in evidenza estensioni auspicabili, ma non indispensabili, con l'organizzazione di sistema presente. Per le postazioni remote la presenza di una rete intranet aziendale consente un più alto grado di sicurezza nei collegamenti, un notevole risparmio nelle connessioni ed una maggiore efficienza.

La presenza di un sistema informativo "aperto" amplifica le potenzialità del sistema, permettendo l'accesso automatico ai dati dell'organizzazione.

Le soluzioni tecnologiche adottate sono:

- Postazioni centralizzate con interfaccia Web per funzioni di Amministrazione, Direzionali e di Segreteria attraverso l'uso della rete aziendale (Intranet).
- Postazioni remote con interfaccia Web, attraverso l'interconnessione in modalità TCP/IP alla rete aziendale, per operare in modalità on-line da remoto (Internet/Intranet).
- Progettazione e realizzazione Base Dati/Programmi mediante l'uso di un prodotto CASE.
- Predisposizione all'integrazione al sistema informativo aziendale .
- Gestione sicurezza a tre livelli: Generale (Sistema Operativo); Funzionale (Sphera); Dati (DBMS).
- Business continuity per garanzia di continuità operativa
- Backup schedulati (File System/Dati) per garanzia di continuità e per gestione storico/statistica del patrimonio informativo del sistema.

Modi e tempi d'intervento

Nonostante la complessità degli argomenti trattati Sphera è evoluto in un vero e proprio prodotto, possedendo tutte le caratteristiche di adattabilità e versatilità ad ogni realtà in cui viene applicato. Con i soli mezzi che fornisce e la generalizzazione delle funzionalità del nucleo centrale, è in grado di agire sulle entità, configurandole in base alle esigenze.

E' inoltre possibile alimentare i dati di configurazione, mediante schemi generici semplici e modificabili, realizzati utilizzando strumenti standard di office-automation di facile manutenzione, anche in assoluta autonomia, in quanto rilasciati con codice sorgente.

L'elevata quantità di informazioni che il sistema gestisce, si traduce in un altrettanto elevato numero di strumenti a disposizione per configurare il sistema, tutti di facile individuazione ed utilizzazione.

Generalmente quello che viene consigliato è, però, anche un progetto basato sulla configurazione del prodotto e sull'integrazione ai dati aziendali disponibili.

La parte progettuale consiste nel portare Sphera ad adattarsi alla realtà in cui viene applicato; le potenzialità della soluzione sono tanto maggiori quanto più è avanzato il livello di integrazione con il sistema informativo dell'organizzazione, cercando di recuperare e sfruttare tutto ciò che è già presente e peculiare nel servizio.

Le migliori esperienze derivate dall'implementazione di Sphera nell'Auditing hanno evidenziato i seguenti importanti criteri di successo:

1. Partire definendo gli obiettivi, le strategie e gli elementi chiave delle attività. E' necessario assicurarsi quale gestione ci si aspetta, quali sono le risorse disponibili e quali devono essere i processi migliorati o implementati, integrando e/o sostituendo quelli esistenti.
2. Realizzare i processi prioritari una volta che la qualità e la disponibilità dei dati sui Clienti è abbastanza buona. Non si deve procedere all'implementazione dei processi prima di avere una buona disponibilità dei dati.
3. Recuperare i dati sulle interazioni con i diversi utenti del sistema in unico database. Non si devono creare database isolati per ogni canale di comunicazione.
4. Usare un'applicazione software standard e progetti forniti con Sphera e direzionare gli sforzi verso sviluppi delle attività dell'organizzazione e non sull'uso della tecnologia informatica, che deve costituire esclusivamente un valido supporto.

Il **primo passo** del progetto è l'analisi e la raccolta delle informazioni di base, cioè dei dati che il sistema tratta internamente. A questo scopo è auspicabile che il servizio IT del Cliente fornisca flussi elettronici interpretabili in ambiente aperto (strutturati ma non necessariamente in formato predefinito), che ne permetterebbe il caricamento in modo automatico. Alternativamente l'operazione potrebbe comunque avvenire manualmente, attraverso le funzionalità messe a disposizione per la gestione delle informazioni del sistema. Un task automatico che operi periodicamente, assicurerebbe anche un'attività di certificazione della qualità dei dati delle fonti, assicurandone una revisione continua.

Rientra in questo contesto il recupero della produzione storica del servizio; sarà generalmente possibile accedere automaticamente alle informazioni in formato elettronico e con un'analisi puntuale, verranno messe a disposizione tutte le risorse necessarie per recuperare e strutturare le informazioni al dettaglio necessarie.

Il **secondo passo** è la raccolta e la stesura delle fasi che regolano l'attività primaria del SGC. Sarebbe qui possibile fare un discorso analogo al precedente, ma in questo caso le informazioni hanno più difficilmente una struttura elettronica ed interpretabile, seppure oggi è in atto una tendenza sempre più diffusa nell'uso di strumenti informatici nei progetti di mappatura dei processi aziendali. In questo caso se lo strumento produce una versione elettronica interpretabile (ARIS, VISIO, ...) l'attività di inserimento e aggiornamento del SGC sarebbe completamente automatizzata e consentirebbe la certificazione di qualità dei dati analizzati.

E' in ogni caso indispensabile in questa fase comprendere la filosofia della formalizzazione che Sphera attribuisce a queste informazioni, che comunque è indipendente dal contenuto. Il controllo è lasciato completamente al Cliente, che è messo in grado di trasmettere al sistema le proprie conoscenze e la propria metodologia di lavoro.

Il **terzo passo** è quello dell'analisi degli strumenti aziendali che si stanno utilizzando, con lo scopo di recuperare carte, schemi ed algoritmi, siano o meno questi in forma elettronica. Schemi similari già integrati al sistema vengono messi a disposizione, analizzati e configurati per raggiungere la piena soddisfazione dell'utente o eventualmente sostituiti integralmente con nuovi utilizzando la tecnologia che Sphera mette a disposizione.

Il **quarto passo** è l'analisi dei sistemi aziendali utilizzati e dei flussi di dati da questi prodotti. Sphera considera queste informazioni esterne come base informativa a supporto di tutte le proprie fasi interne, integrandole senza richiedere alcun intervento su esse.

La fornitura dei flussi, o porte applicative (web services o altro), è a totale a carico del Cliente (eventualmente dei fornitori di tali sistemi) e necessariamente soggetta ai vincoli esistenti per consentirne la piena integrazione.

Unico prerequisito indispensabile per l'integrazioni ai flussi è l'accessibilità all'ambiente direttamente da Sphera, che ,con appositi strumenti, provvederà poi all'interpretazione degli stessi.

Il supporto, in questa fase, è totale, nel senso che laddove ci venga fornita la possibilità di accedere ad un dato, questo viene analizzato con gli esperti del servizio del cliente e ricondotto dai nostri esperti di sistema ad uno degli schemi predisposti.

Il **quinto ed ultimo passo** è relativo alla definizione e realizzazione dei prodotti di analisi e gestione.

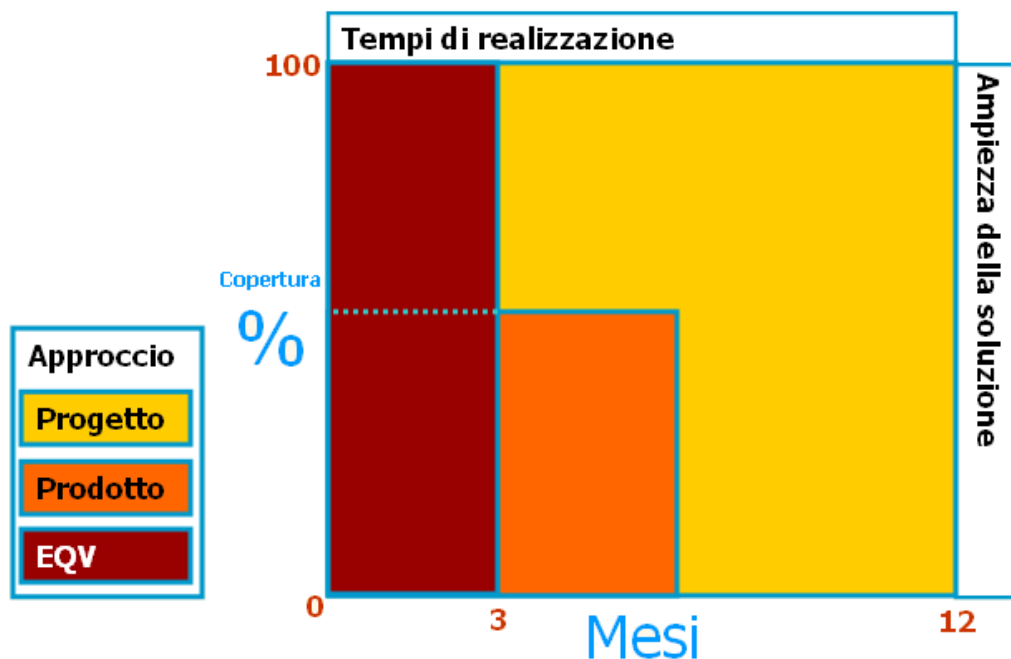
E' difficile, ma non impossibile, stabilire a priori l'entità di tale attività, anche se la mole e la varietà delle informazioni esistenti e la continua evoluzione dei business, ingenera una varietà ed estemporaneità di esigenze continue.

Confermando le peculiarità della soluzione, anche in questo caso lo strumento messo a disposizione non imporrà vincoli di alcun genere. Sempre con l'ausilio di software standard e della metodologia di sviluppo, sarà sempre possibile modificare elaborazioni esistenti o aggiungerne di nuove.

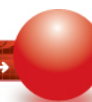
L'approccio a **progetto** è notoriamente lungo e costoso e non sempre permette di raggiungere appieno gli obiettivi prefissati.

L'approccio a **prodotto** non consente mai una totale libertà di soluzione necessaria al raggiungimento degli obiettivi aziendali ed i tempi di attesa per le personalizzazioni sono spesso lenti ,se non addirittura irraggiungibili.

L'approccio **EQV-Sphera** consente la massima ampiezza della soluzione, nei tempi più rapidi possibili, con un approccio graduale, che non risulta mai invasivo, né in termini organizzativi né in termini economici.



Tempi di realizzazione vincolati esclusivamente dai tempi organizzativi



Esperienze

Sono molti gli ambiti nei quali la soluzione Sphera si è dimostrata estremamente valida, mettendo in evidenza l'estrema flessibilità di questo strumento.

Qui di seguito indichiamo le principali esperienze affrontate con una specifica implementazione di un modello di controllo funzionante, sia questo attualmente una reale referenza o sia un limite ad una realizzazione prototipale, con la quale è stata ampiamente dimostrata la validità della soluzione.

Generale	Performance Fornitori Ciclo passivo Ciclo attivo Analisi di Bilancio Risk Management Reclami Valutazione personale Provvedimenti disciplinari Certificazione di qualità Protocollo Dirigente Preposto (262)
Finanza	Ispezioni Auditing Compliance Controllo crediti Gestione normative Controlli di linea Controlli a distanza Perdite operative (DIPO) Revocatorie e cause passive Early Warnings
Servizi	HelpDesk Telemarketing
P.A.	Carriere Dirigenziali Gestioni bandi gara
Tecnologico	Controllo di Gestione progetti
Istituzioni	Controlli e Certificazioni
Sanità	Gestione autorizzazioni acquisti Performance Reparti
Farmaceutica	Qualità della produzione
Distribuzione	Analisi dei prodotti Performance Punto Vendita
Ristorazione	Performance e qualità punti vendita

Clienti

