

WHITE PAPER

**Computer Associates:
gestione ottimale di
ambienti informatici complessi**



Computer Associates®

Gestione ottimale di ambienti informatici complessi

Mano a mano che gli ambienti IT si fanno più complessi, diventano sempre più importanti la gestione e la protezione adeguate delle infrastrutture informatiche. Per questo motivo le aziende si stanno orientando verso alcune caratteristiche di eccellenza (le cosiddette “best practices”) che corrispondono a metodologie già sperimentate sul campo per la standardizzazione dei processi e la gestione degli ambienti IT. Gli standard prevalenti in questo settore sono le norme **ITIL** (*Information Technology Infrastructure Library*); la normativa British Standard (BS15000), lo standard emergente per la gestione dei servizi informatici basato sulle metodologie ITIL; e la norma ISO 17799, lo standard mondiale basato sulla British Standard (BS7799) per la protezione delle informazioni aziendali.

Queste best practices sono tuttavia da considerare alla stregua di semplici linee-guida il cui scopo è consentire alle organizzazioni di mettere a punto i processi interni per adattarli alle esigenze del business aziendale. Un approccio personalizzato di questo tipo impone una certa flessibilità negli strumenti adottati a supporto dei processi di business. Le soluzioni di Computer Associates International, Inc. (CA) offrono la flessibilità necessaria per aiutare le organizzazioni a mettere in pratica le indicazioni delle norme ITIL, BS15000 e ISO 17799 al fine di gestire i servizi IT in modo più efficiente ed economico.

Premessa

Le aziende che desiderano adottare un approccio standardizzato allo stato dell'arte possono scegliere fra alcune metodologie:

- **IT Infrastructure Library (ITIL)** – Include le definizioni delle best practices per la gestione dei servizi informatici (IT Service Management), suddivise in due volumi principali:
 - Service Support
 - Service Delivery
- **BS15000** – Prima normativa mondiale per la gestione dei servizi IT, rivolta sia ai fornitori di servizi di gestione dei servizi informatici, sia alle aziende che esternalizzano o gestiscono in proprio la funzione IT. La norma BS15000 specifica un insieme di processi gestionali correlati fra loro, ricalcati in gran parte sullo schema ITIL, che formano la base del controllo dei cosiddetti “managed services”, ovvero i servizi gestiti *in toto*.
- **ISO 17799** – Standard mondiale basato sulla normativa British Standard BS7799 che definisce le best practices per la gestione della sicurezza informatica.
- **ITIL Security Management** – Processi allo stato dell'arte per la protezione dell'infrastruttura IT in gestione, strettamente legati all'utilizzo delle best practices indicate dalla norma ISO 17799.

La gestione del servizio secondo il modello ITIL

Il modello ITIL è costituito da un insieme di procedure ottimali per la gestione dei servizi informatici che hanno continuato ad evolversi sin dalla loro formulazione iniziale nel 1989. Sono nate originariamente come un insieme di processi ad uso e consumo della Pubblica Amministrazione britannica, finalizzati al miglioramento

della gestione dei servizi IT, per essere successivamente adottati dal settore come base per una corretta gestione dei servizi informatici. Hanno continuato a diffondersi sempre di più in tutto il mondo, affermandosi come standard per eccellenza per la gestione dei servizi informatici. Alla base di questo modello vi sono due volumi sulla disciplina di gestione del servizio, intitolati rispettivamente “Service Support” e “Service Delivery”, che sono stati successivamente riscritti nel biennio 2000–2001. L'argomento della security è trattato nell'apposito volume uscito nel 1999.

Le norme ITIL descrivono le prassi più adatte per ciascuna organizzazione. Ad esempio, l'area **Service Support** comprende cinque discipline atte a garantire la flessibilità e la stabilità necessarie per erogare servizi IT utili a supportare il business aziendale:

- Incident Management
- Problem Management
- Change Management
- Release Management
- Configuration Management

L'area **Service Delivery** comprende cinque discipline per supportare gli aspetti finanziari e di qualità dei servizi IT messi a disposizione del business aziendale:

- Service Level Management
- Availability Management
- Capacity Management
- Financial Management per servizi IT
- IT Service Continuity Management

Insieme, le discipline di Service Support e Service Delivery concorrono a offrire le funzioni necessarie per la gestione dei servizi a supporto del business aziendale. Le dieci discipline di gestione del servizio sono legate da relazioni complesse per consentire all'infrastruttura informatica di erogare livelli elevati di servizio al business aziendale.



Figura 1 – Modello ITIL dei processi.

La figura 1 (qui sopra e nell'Appendice) illustra le principali interazioni fra le varie discipline ed include anche la funzione di Service Desk; come si può vedere, il Change Management è collegato, ad esempio, a tutte le discipline di Service Delivery e può richiedere un input dal Financial Management per quantificare il costo di un'eventuale modifica oppure un input dal Capacity Management per comprendere le implicazioni che tale modifica potrebbe avere sull'intera infrastruttura. Analogamente, la funzione di Configuration Management fornisce informazioni a tutte le discipline di Service Delivery in merito alla struttura dell'impresa. Tutte le discipline contribuiscono al servizio erogato al business e agli utenti dei sistemi IT, che possono essere dipendenti aziendali oppure partner e clienti. Queste ultime due categorie stanno iniziando a usare i servizi IT in modo sempre più diretto, rendendo ancora più importante una gestione efficace del servizio.

Lo schema mostra anche altre relazioni cruciali. Sia l'area Service Support che l'area Service Delivery interagiscono con le reti, i sistemi, le applicazioni e i database dell'infrastruttura IT, nonché con la relativa gestione operativa. La disciplina del Customer Relationship Management gestisce l'interazione fra il processo di Service Delivery/Support e gli utenti/clienti dell'organizzazione cui vengono erogati i servizi di business.

Infine continua ad aumentare l'importanza della gestione della sicurezza all'interno dell'infrastruttura IT e dei servizi erogati al business. Per una descrizione dell'approccio seguito dalle norme ITIL per la security, si veda l'apposita sezione di questo documento.

L'aspetto centrale di tutte le discipline ITIL è la definizione della procedura ottimale per i processi e le funzioni atte a gestire in maniera efficace i servizi IT del business aziendale, in modo da soddisfarne gli obiettivi dal punto di vista dell'erogazione dei servizi e della produzione di revenue. In teoria tutti questi processi possono essere implementati e supportati senza l'impiego di tool informatici; in pratica sarebbe difficile perché i

sistemi elettronici sono essenziali per supportare tali processi.

BS15000

BS15000 è stato il primo standard mondiale per la gestione dei servizi IT, rivolto sia ai *provider* dei servizi di gestione dei servizi informatici, sia alle aziende che esternalizzano o gestiscono in proprio la funzione IT. La norma BS15000 specifica un insieme di processi gestionali correlati fra loro, ricalcati in gran parte sullo schema ITIL, che dovrebbero formare la base di un controllo dei servizi gestiti. In questa norma viene trattato il processo CRM (Customer Relationship Management) per le aziende che necessitano di un servizio di qualità. La norma BS15000 è stata varata in occasione della conferenza "IT Service Management Forum" (itSMF), tenutasi il 6 novembre 2000 a Birmingham (Gran Bretagna), allo scopo di integrare il "Code of Practice for IT Service Management", PD0005 e il "Self-Assessment Workbook" PD0015 del British Standards Institute (BSI). Insieme, le norme BS15000 e PD0005 costituiscono il *set* delle best practices.



Figura 2 – Elementi della norma BS15000.

La figura 2 illustra gli elementi principali della norma BS15000, in cui si può notare la stretta somiglianza con i moduli dei processi ITIL.

La gestione della sicurezza secondo il modello ITIL e la norma ISO 17799

La sicurezza è la questione principale da risolvere per realizzare i benefici potenziali dell'eBusiness, fare in modo che vengano tutelate le risorse e l'instimabile patrimonio intellettuale dell'impresa e i clienti si sentano sicuri nelle loro interazioni con l'azienda.

La norma ISO 17799 è uno standard mondiale basato sul British Standard BS7799, che definisce le best practices per la gestione delle informazioni sulla security. Consta di due parti:

1. La prima definisce un insieme di obiettivi chiave e identifica un set di controlli di sicurezza, ovvero misure da adottare per soddisfare i requisiti della norma.
2. La seconda specifica i controlli di sicurezza da utilizzare, in seguito alla valutazione del risk management, come base per la certificazione formale di un'impresa IT ai sensi della norma BS7799. La normativa ITIL ha definito i processi allo stato dell'arte per la protezione dell'infrastruttura informatica gestita, a sua volta strettamente legata all'impiego delle best practices raccomandate dalla norma ISO 17799.



Figura 3 – Modello ITIL della Security.

La figura 3 (qui sopra e nell'Appendice) illustra il flusso dei processi di security secondo lo schema ITIL.

Sulla base della sezione del Service Level Agreement (SLA) dedicata alla security (in basso a sinistra), il primo passo consiste nella fase di pianificazione (Plan) che si basa sulla valutazione dei rischi d'impresa per identificare eventuali minacce e vulnerabilità. Questo processo si fonda in gran parte sulla norma ISO 17799 e porta alla selezione delle necessarie misure di sicurezza, note come "controls", che vengono attuate nella fase di implementazione (Implement) tramite strumenti e processi adeguati. Il resto del processo consiste nella gestione di tali strumenti e processi per innescare un ciclo di valutazione (Evaluate) e revisione continua di ogni policy e della sua pertinenza al mutare delle condizioni operative aziendali, di mantenimento (Maintain) di un livello adeguato della policy per garantire la sicurezza congruente del business aziendale, e di reportistica (Report) per verificare il grado di soddisfacimento degli accordi SLA.

Le strategie CA per operare allo stato dell'arte (Best Practices)

Le soluzioni CA possono essere raggruppate in sei principali segmenti che rispondono ad alcune delle tematiche più pressanti per il business aziendale:

- Enterprise Management
- Security
- Storage
- Portal & Business Intelligence
- Application Life Cycle Management
- Data Management and Application Development



Nell'ambito di queste categorie strategiche, Computer Associates mette a disposizione dei clienti una serie di tecnologie innovative a creazione di valore aggiunto.

Enterprise Management

Le soluzioni modulari e scalabili della famiglia Unicenter si basano su un'architettura unificata e flessibile, concepita allo scopo di integrare alla perfezione la gestione dell'operatività IT, la gestione del servizio e la gestione delle risorse IT, in modo da supportare la sincronizzazione fra l'operatività aziendale e l'infrastruttura IT in un'ottica di massima produttività, efficienza e adattabilità. Grazie alla piattaforma di base rappresentata dai CA Common Services e da Unicenter Management Portal, i dati gestionali risultano visibili a tutti i livelli di un reparto IT in modo da offrire un adeguato supporto decisionale. La famiglia di soluzioni Unicenter risponde a ogni esigenza informatica aziendale, radunando in un'unica postazione centralizzata tutte le informazioni gestionali generate all'interno dell'impresa. Le soluzioni Unicenter hanno lo scopo di offrire completa visibilità agli utenti di tipo business, nonché funzioni di self-management e automazione ai responsabili della funzione IT.

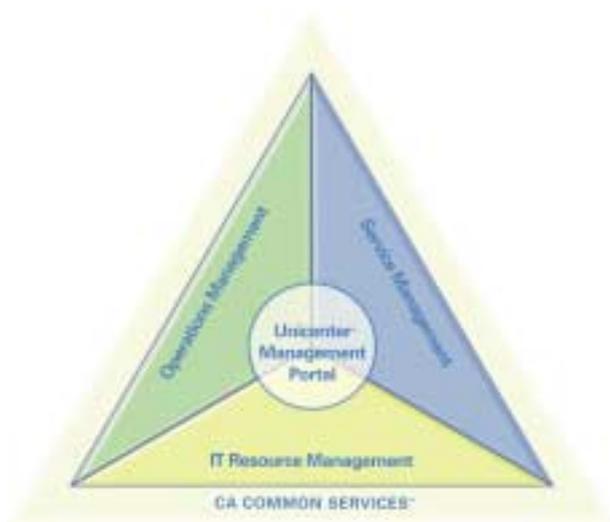


Figura 4 – Unicenter Management Model

Security

Le efficaci soluzioni CA per la sicurezza eTrust Identity Management, eTrust Access Management, eTrust Threat Management ed eTrust Security Command Center possono proteggere qualsiasi organizzazione. Le soluzioni CA per la security offrono ai clienti un valore aggiunto immediato grazie all'ampiezza dell'offerta, alla forte integrazione e a una visione della sicurezza che abbraccia l'intera azienda.

Storage

La salvaguardia dei dati critici richiede una famiglia di soluzioni storage in grado di comprendere le diverse piattaforme e fornire ai clienti tutti gli strumenti necessari. Con le funzioni di backup più veloci attualmente disponibili in ambienti Windows e UNIX, la famiglia di soluzioni BrightStor di CA rappresenta l'unica vera risposta a 360 gradi per le funzioni di salvataggio dei dati, fra cui il serverless backup, il backup "a caldo", il mobile backup, la possibilità di consolidare tutte le informazioni su un portale e il completo supporto di SAN e NAS.

Application Life Cycle Management

Le opportunità offerte dall'attuale mercato competitivo richiedono la realizzazione rapida di soluzioni software efficaci. Una risposta ideale è rappresentata dalla famiglia di prodotti AllFusion di CA per la modellizzazione e la gestione del ciclo di vita delle applicazioni. Le collaudate soluzioni CA per il life cycle management consentono infatti di modellizzare, sviluppare, testare e distribuire nuove applicazioni nell'intera azienda.

Application Development

Con la famiglia di prodotti Advantage, Computer Associates offre degli strumenti allo stato dell'arte per sviluppare applicazioni, generare prospetti e realizzare/gestire database di grande capacità, nonché i servizi necessari per integrare applicazioni, database e sistemi dei business partner mediante XML e potenti servizi di trasporto e messaggistica. I tool CA per lo sviluppo, l'implementazione e l'integrazione delle applicazioni (tutti collegati e basati su standard aperti) interessano tutte le principali piattaforme – dal mainframe al wireless.

Portal & Business Intelligence

La famiglia CleverPath di CA include delle soluzioni per realizzare portali personalizzati e per estrarre conoscenza dalle informazioni aziendali (Business Intelligence) che offrono funzionalità esclusive di knowledge management, analisi predittiva e rappresentazione grafica delle informazioni (Visualization). La tecnologia di analisi predittiva fornisce alle aziende l'intelligenza necessaria a identificare nuove opportunità di affari. Infine una serie di esclusive tecniche di visualizzazione può contribuire a differenziare un'azienda dai concorrenti, aiutando i clienti ad acquisire con una semplice occhiata numerose informazioni mediante l'uso intelligente di immagini, suoni e animazioni.

La gestione del servizio secondo il modello ITIL

L'area Service Support del modello ITIL

Nelle prossime sezioni verranno descritti i componenti della normativa ITIL dedicati al supporto dei servizi e le soluzioni CA riguardanti tematiche di Service Desk, Incident Management, Problem Management, Change Management, Release Management, Configuration Management e Configuration Management DataBase (CMDB).

Service Desk

Principali funzioni:

- Ricevere e registrare tutte le chiamate
- Dare una valutazione iniziale cercando di formulare una soluzione di primo livello
- Monitorare e gestire l'iter dei problemi segnalati
- Fornire un feedback tempestivo agli utenti
- Generare prospetti riassuntivi di carattere gestionale

Soluzioni CA

Unicenter ServicePlus Service Desk svolge le funzioni principali di service desk, inclusa la possibilità di riferire direttamente ai clienti sullo stato di avanza-

mento di un problema e consentire modalità self-service tramite un'interfaccia web. I clienti hanno inoltre la possibilità di cercarsi da soli delle soluzioni servendosi delle apposite funzioni di ricerca tramite parola-chiave previste dagli Unicenter ServicePlus Knowledge Tools; così facendo si riescono a eliminare molte delle chiamate iniziali al service desk.

Incident Management (gestione dell'impatto prodotto dal problema)

Principali funzioni:

- Rilevare e documentare i problemi
- Gestire il "ciclo di vita" dei problemi
- Creare una soluzione e predisporre il ripristino delle condizioni normali
- Chiudere i problemi
- Definire le responsabilità e monitorare lo stato di avanzamento dei problemi

Soluzioni CA

Unicenter ServicePlus Service Desk supporta questi processi, consentendo la registrazione, l'escalation e il monitoraggio dello stato di avanzamento dei problemi. Contribuisce inoltre alla loro risoluzione offrendo un accesso integrato ai knowledge base tool e al database contenente le informazioni su tutti i problemi conosciuti - oltre a un accesso integrato a tool diagnostici come Unicenter Asset Management, Unicenter Remote Control e Unicenter Network and Systems Management.

Unicenter Asset Management fornisce informazioni sulla configurazione dell'ambiente gestito, consentendo agli addetti del Service Desk di correlare i problemi alle risorse presenti nell'ambiente gestito.

Unicenter Argis Portfolio Asset Management presenta lo stato effettivo di un elemento della configurazione o di un servizio per il quale sia stato segnalato un problema. Unicenter Argis Portfolio Asset Management collabora con Unicenter Asset Management e con Unicenter ServicePlus Service Desk per presentare una visione unitaria di tutti gli elementi gestiti della configurazione. Il personale di supporto potrà così rintracciare rapidamente eventuali istruzioni di supporto (anche al di fuori dell'orario di ufficio), nonché eventuali date di scadenza dei contratti - informazioni cruciali per operare decisioni corrette nell'ambito del processo di incident management.

Unicenter Remote Control consente al personale addetto alla diagnostica di assumere il controllo di una workstation per identificare agevolmente ed efficientemente le possibili cause di un problema.

Unicenter Network & Systems Management fornisce informazioni e dati diagnostici sull'ambiente

gestito, in modo da affrontare e risolvere eventuali problemi. Questi tool possono essere messi a disposizione del personale del service desk in modo da consentire una risoluzione di primo livello più efficace dei problemi, lasciando libero il personale qualificato di dedicarsi ad attività volte al miglioramento del servizio. Tali tool possono anche servire a generare automaticamente dei report sui problemi contestualmente al verificarsi di determinati eventi, in modo da avviare il processo di incident management.

Problem Management (gestione del problema vero e proprio)

Principali funzioni:

- Identificare e registrare i problemi
- Classificare i problemi
- Approfondire l'analisi e diagnosticare correttamente i problemi
- Prevenire i problemi per mezzo di tecniche tipo *trend analysis*
- Riaprire eventuali problemi
- Generare prospetti gestionali sulle cause dei problemi

Soluzioni CA

Unicenter ServicePlus Service Desk offre i mezzi necessari per la registrazione e classificazione dei problemi, oltre a passare automaticamente le consegne al processo incaricato della gestione del problema in base alla definizione della causa primaria, memorizzata a livello del problema stesso. Individuando l'origine si migliorano notevolmente i tempi di risoluzione dei problemi. Questa soluzione comprende inoltre le funzioni necessarie per consentire il tracking e l'escalation dei problemi fino alla loro risoluzione, creando in automatico la possibilità di riconoscere un dato errore nell'ambito di possibili problemi analoghi che dovessero manifestarsi in futuro - e offre infine tutti i report gestionali necessari.

Gli **Unicenter ServicePlus Knowledge Tools** forniscono l'infrastruttura necessaria per classificare e memorizzare i record corrispondenti agli errori noti (Known Errors), che fungono da soluzioni e *workaround* per determinati problemi dell'ambiente elaborativo. Sulla base delle informazioni in quest'area, il gestore del problema può decidere di convertire i *workaround* in soluzioni permanenti, passandole al gestore delle modifiche.

Unicenter

Tutte le aree tematiche interessate dalle soluzioni Unicenter forniscono informazioni sull'ambiente e i dati diagnostici necessari per attuare la risoluzione dei problemi. Possono inoltre fornire funzioni proattive e pre-dittive per un'efficace prevenzione dei problemi.

La famiglia di soluzioni Unicenter comprende:

- Operations Management
- IT Resource Management
- Service Management

Change Management

Principali funzioni:

- Notificare e registrare le richieste di modifica
- Valutare l'impatto, i costi, i benefici e i rischi di una modifica
- Ottenere la debita approvazione delle modifiche
- Gestire l'implementazione di una modifica
- Monitorare e generare reportistica sull'implementazione
- Rivedere e chiudere le richieste di modifica

Soluzioni CA

Unicenter ServicePlus Service Desk provvede a registrare e tener traccia delle richieste di modifica immesse direttamente oppure innescate da eventi o problemi. Unicenter ServicePlus supporta anche il processo dell'iter approvativo, consentendo il monitoraggio costante e la giustificazione delle procedure di modifica.

La famiglia di prodotti **Unicenter** si avvale delle funzioni di discovery e delle Business Process Views per fornire informazioni sulla natura dell'ambiente in modo da facilitare la valutazione dell'eventuale impatto di una modifica.

Unicenter Asset Management fa parte del Configuration Management Database e fornisce informazioni sugli asset aziendali interessati da una modifica. È strettamente integrato con Unicenter ServicePlus.

Unicenter Argis Portfolio Asset Management arricchisce il processo di change management con informazioni preziose formulate in un'ottica di business. Grazie all'integrazione con Unicenter Asset Management, fornisce statistiche aggiornate sull'utilizzo delle licenze, con la possibilità di segnalare la mancata corrispondenza fra il numero delle licenze e i prodotti in uso. L'esito di tali comparazioni può avere una ricaduta diretta sulle modifiche proposte. Anche Unicenter Argis Portfolio Asset Management fa parte della struttura del Configuration Management Database.

AllFusion Harvest Change Manager consente il controllo e la gestione delle modifiche durante tutto il processo di application development – dallo sviluppo, al test fino alla messa in produzione di un'applicazione. Fornisce inoltre supporto al processo di change management, eseguendo un'impact analysis su ogni modifica proposta per verificare che l'effetto non sia in conflitto con quello ipotizzato.

Release Management

Principali funzioni:

- Pianificare e seguire l'andamento del rilascio del software nell'ambiente
- Coordinare il piano di rilascio con il gestore delle modifiche
- Provvedere alla corretta registrazione del processo di rilascio
- Controllare che una copia del package distribuito sia al sicuro nella Definitive Software Library (DSL)
- Verificare che siano soddisfatte le aspettative degli utenti

Soluzioni CA

Unicenter Software Delivery consente la gestione delle release, offrendo gli strumenti necessari per pacchettizzare il software da distribuire e controllarne l'effettiva distribuzione, con mantenimento di un *audit trail* per tener traccia dello stato di avanzamento delle attività. La definizione del pacchetto distribuito è conservata nell'apposita libreria comprendente una DSL. Unicenter Software Delivery può anche verificare che le release in uso siano le più aggiornate, controllando periodicamente il software installato e procedendo automaticamente a un eventuale aggiornamento affinché il software utilizzato sia in linea con la definizione presente nella DSL.

Unicenter Asset Management fornisce informazioni circa la configurazione sia hardware che software dei sistemi di riferimento ed è strettamente integrato con Unicenter Software Delivery per una gestione efficiente ed accurata delle release.

Unicenter Argis Portfolio Asset Management supporta il processo di gestione delle release fornendo informazioni sulle licenze software in uso e dati contrattuali aggiornati sulle configurazioni installate nell'infrastruttura. Dopo il rilascio del software vengono aggiornate le informazioni di Unicenter Argis Portfolio Asset Management in modo da rispecchiare la situazione contrattuale dei vari elementi della configurazione. Unicenter Argis Portfolio Asset Management supporta anche la definizione di un Definitive Hardware Store (DHS) aziendale che può contenere configurazioni "obbligate" già disponibili, attivando il relativo processo di distribuzione tramite Unicenter ServicePlus Service Desk.

AllFusion Harvest Change Manager prevede il controllo e la gestione delle modifiche durante tutto il processo di application development – dallo sviluppo, al test fino alla messa in produzione delle applicazioni. Inoltre, i file conservati da AllFusion Harvest Change Manager fungono da input per la DSL in cui vengono memorizzate solo le copie approvate del software in uso e i rispettivi originali.

Configuration Management

Principali funzioni:

- Identificare tutti gli asset pertinenti, sia hardware che software
- Mantenere un controllo su tali asset
- Giustificare lo stato degli asset
- Fornire informazioni di controllo sugli asset
- Consentire la pianificazione

Soluzioni CA

Unicenter Asset Management fornisce un inventario delle risorse (asset) presenti nell'ambiente informatico tramite la raccolta automatica di informazioni che successivamente vengono memorizzate nell'Unicenter Asset Management Database. Eseguendo delle scansioni periodiche dell'ambiente, questa soluzione può individuare eventuali risorse spostate, aggiunte o eliminate.

Unicenter ServicePlus Service Desk include nel proprio repository informazioni sulle risorse gestite, alcune delle quali sono "popolate" tramite Unicenter Asset Management.

Unicenter Network and Systems Management prevede delle funzioni di discovery per meglio identificare e registrare il parco macchine installato nell'ambiente, mentre le Business Process Views servono a classificare le risorse in base ai servizi per il business aziendale che esse contribuiscono ad erogare.

Configuration Management Database Il grosso dei processi appartenenti al set di Service Support si basa sulle informazioni conservate nel cosiddetto Configuration Management Database (CMDB), spesso descritto come un unico database di grandi dimensioni. Di fatto, è poco pratico prevedere un unico database per supportare la totalità dei processi; nel deployment delle soluzioni CA per le discipline di Service Support, l'insieme delle informazioni relative al CMDB è distribuito in svariati database come il database di Unicenter Asset Management, il Service Desk Repository, il database di Unicenter Argis Portfolio Asset Management e lo Unicenter Common Object Repository (CORe). In virtù dell'integrazione esistente fra i prodotti CA, i processi possono accedere facilmente alle informazioni presenti nel CMDB; in questo modo si assicura il sincronismo e si evita la duplicazione delle informazioni. Unicenter comprende anche alcuni tool di discovery per verificare la validità delle informazioni di configurazione rispetto alle condizioni effettive.

AllFusion Change and Configuration Management estende il CMDB dal punto di vista dello sviluppo del software, per cui conterrà tutti gli originali e le copie di produzione approvate. Inoltre provvede alle relazioni con gli applicativi e i gruppi addetti allo sviluppo. Esiste infine un collegamento diretto con le registrazioni delle

modifiche e dei problemi presenti in Unicenter ServicePlus Service Desk.

Unicenter Argis Portfolio Asset Management

aggiunge un elemento relazionale alle informazioni d'inventario che saranno fornite da tool come Unicenter Asset Management. Le informazioni contenute in Unicenter Argis Portfolio Asset Management possono essere utilizzate per eseguire l'analisi dell'impatto e dei rischi delle eventuali modifiche di una certa rilevanza per il business aziendale. Le informazioni memorizzate forniscono dettagli sul "brake rate" e informazioni sui processi IMAC (installazioni, spostamenti, aggiunte, modifiche).

L'area Service Delivery del modello ITIL

Le sezioni dell'ITIL dedicate all'erogazione dei servizi comprendono Service Level Management, Availability Management, Capacity Management, Financial Management e Continuity Management dei servizi IT. Computer Associates ha previsto delle soluzioni per ciascuna di queste sezioni.

Service Level Management

Principali funzioni:

- Negoziare e concordare i livelli desiderati per i servizi erogati
- Misurare e riferire sui livelli di servizio ottenuti, sulle risorse richieste e sul costo di provisioning dei servizi
- Migliorare costantemente i livelli di servizio
- Coordinare altre funzioni di gestione del servizio
- Rivedere periodicamente gli accordi SLA per tenere il passo con le esigenze del business aziendale.

Soluzioni CA

I tool di supporto descritti qui di seguito mirano principalmente a fornire informazioni circa l'adeguatezza dei servizi rispetto ai livelli concordati negli SLA.

Unicenter Service Level Management offre i mezzi per rilevare informazioni relative alla performance dei servizi in modo da generare dei prospetti in cui venga fatto il confronto con i livelli di servizio concordati. Unicenter Service Level Management è anche uno strumento utile per definire dei livelli di servizio alla portata del reparto IT prima di raggiungere un accordo con il cliente.

Unicenter ServicePlus Service Desk consente di registrare gli accordi SLA negoziati per l'erogazione del servizio ai clienti. Qualora sussista il rischio di non soddisfare i requisiti dell'accordo, si può prevedere una reportistica sullo stato di raggiungimento dei livelli di servizio contrattuali, con la generazione automatica di avvisi proattivi.

Unicenter Argis Portfolio Asset Management

aggiunge al quadro i costi sostenuti per ottemperare all'accordo SLA. Unicenter Argis Portfolio Asset Management ha la possibilità di monitorare il costo dei servizi *una tantum*, nonché di quelli associati gli abbonamenti e ad altre tipologie di costo relative agli elementi presenti nelle configurazioni. Sulla base dei costi e delle configurazioni è possibile analizzare ulteriormente gli eventi e le registrazioni delle modifiche.

Unicenter Operations Management offre una fonte di informazioni sulla performance che servono a misurare i livelli di servizio ottenuti.

Unicenter Management Portal consente di visualizzare sullo stesso desktop schermate informative correlate fra loro per facilitare l'accessibilità e l'utilizzo efficace delle informazioni fornite a supporto dei processi di business.

iCan SP iCan Assure consente agli IT manager di monitorare i livelli di servizio dal punto di vista degli utenti. Noto come "service-level reporting", questo software consente ai responsabili di tenere traccia di una miriade di funzioni IT, generando dei prospetti sui livelli di servizio a beneficio degli utenti finali, dei clienti e dei fornitori che potranno dimostrare l'esito effettivo di ogni attività in relazione al servizio erogato.

Availability Management

Principali funzioni:

- Determinare il fabbisogno dal punto di vista del business aziendale
- Produrre un piano di disponibilità delle risorse
- Raccogliere dati sulla disponibilità a scopi di reportistica
- Verificare che siano soddisfatti i livelli di servizio tramite un monitoraggio continuo della disponibilità
- Rivedere e migliorare continuamente la disponibilità delle risorse gestite
- Determinare i costi necessari per il mantenimento della disponibilità desiderata

Soluzioni CA

I tool CA sostengono il principio dell'High Availability (alta disponibilità) in quanto prevedono una gestione mirata dell'infrastruttura con funzionalità proattive e predittive concepite allo scopo di assicurare la massima disponibilità dei servizi per il business. Pur fornendo alcune delle metriche necessarie per monitorare la conformità dei livelli di disponibilità, i tool non provvedono direttamente all'analisi e alla pianificazione della disponibilità.

Le soluzioni **Unicenter** prevedono tutte le funzioni gestionali necessarie all'impresa per garantire una disponibilità ottimale, atta a soddisfare le esigenze del business aziendale. Offrono anche alcune metriche di disponibilità realizzate tramite funzioni, quali le Business Process Views.

Le soluzioni **BrightStor** gestiscono la disponibilità dei dati per l'operatività aziendale. Prevedono funzioni per duplicare, archiviare e ripristinare le informazioni in modo tale che, nel caso di malfunzionamento, vi sia la possibilità di ripristinare in tempi brevissimi le informazioni perdute in modo da assicurare la continuità operativa del business aziendale.

Le soluzioni **eTrust** supportano i tre principi basilari della security: confidenzialità, integrità e disponibilità. Le soluzioni eTrust proteggono le informazioni e i sistemi informatici da eventuali danni che potrebbero incidere sulla disponibilità dei servizi per il business, fornendo in tal modo un supporto inestimabile.

iCan SP iCan Meter raccoglie i dati sull'utilizzo e sulla performance acquisendoli da diversi domini Internet e da risorse condivise. Tali dati possono essere monitorati anche in automatico, con la possibilità di generare report in tempo reale sull'utilizzo e sull'attività di qualsiasi applicazione, sistema o rete. I report possono analizzare l'utilizzo per reparto, per singolo utente/gruppo di utenti o per applicazione, consentendo ai responsabili dell'IT di allocare le risorse sulla base del livello effettivo di attività da supportare per gli utenti. In questo modo i manager aziendali possono anche pianificare la disponibilità presente e futura di tali servizi.

Capacity Management

Principali funzioni:

- Controllare che venga pianificato e soddisfatto tempestivamente il fabbisogno di servizi IT
- Monitorare e misurare la performance dei servizi esistenti in base a quanto pattuito negli accordi SLA
- Monitorare, misurare e rendicontare tutti i componenti dell'infrastruttura IT

Soluzioni CA

I tool di **Unicenter Operations Management** raccolgono tutte le informazioni riguardanti le prestazioni dei sistemi e delle applicazioni che provvedono a erogare servizi al business aziendale, consentendo di creare dei report sulla performance e sui trend in atto. Tali informazioni possono anche fornire la base per prevedere i fabbisogni futuri.

BrightStor Storage Resource Manager fornisce i mezzi necessari per valutare l'espansione dello storage e identificare tempestivamente eventuali problemi di capacità in modo da avere tempo a sufficienza per prepararsi e per introdurre delle migliorie. BrightStor Storage Resource Manager consente anche di prevedere il fabbisogno presente e futuro di storage dell'azienda.

iCan SP iCan Meter colleziona i dati sull'utilizzo e sulla performance acquisendoli da diversi domini Internet e da risorse condivise. Tali dati possono essere monitorati anche in automatico, con la possibilità di generare report in tempo reale sull'utilizzo e sull'attività di qualsiasi applicazione, sistema o rete. I report possono illustrare l'utilizzo per reparto, per singolo utente/gruppo di utenti o per applicazione, consentendo ai responsabili dell'IT di allocare le risorse sulla base del livello effettivo di attività da supportare per gli utenti. In questo modo i manager aziendali possono anche classificare gli investimenti informatici in ordine di importanza, in base alle attività di maggiore convenienza per l'azienda.

Financial Management per i servizi IT

Principali funzioni:

- Consentire all'organizzazione di giustificare completamente la spesa relativa a servizi informatici, imputando tali costi ai fruitori reali dei servizi
- Dimostrare la validità dell'investimento IT
- Controllare e gestire il budget IT permettendo un buon recupero dei costi di provisioning dei servizi

Soluzioni CA

Unicenter Argis Portfolio Asset Management è integrato con Unicenter Asset Management per fornire informazioni finanziarie e contrattuali sulle risorse installate nell'infrastruttura IT.

Unicenter Accounting and Chargeback comprende i tool necessari per facilitare la contabilizzazione del consumo di risorse informatiche da parte degli utenti di business e, se necessario, stanziare dei budget e ricaricare equamente i servizi sui reparti di appartenenza degli utenti.

iCan SP iCan Bill consente alle aziende di allocare i rispettivi costi IT e creare dei piani di rateazione flessibili e personalizzati per i servizi IT. Il software può servire a pianificare i budget IT e a giustificare le richieste di budget, implementare il chargeback delle risorse informatiche e ricaricare sui clienti i costi dei servizi IT utilizzati.

IT Service Continuity Management

Principali funzioni:

- Svolgere un'attenta valutazione per comprendere i rischi esistenti per il business
- Identificare le alternative di business continuity più idonee, scegliendo quelle più pertinenti all'operatività aziendale
- Redigere dei piani di recovery e business continuity, facendo in modo che siano regolarmente aggiornati

- Definire ruoli e responsabilità nell'eventuale attuazione del piano di recovery

Soluzioni CA

I tool elencati forniscono il supporto tecnico necessario per consentire la realizzazione degli elementi del piano di business continuity.

Le soluzioni **BrightStor** offrono tutti i meccanismi di backup e recovery necessari per assicurare la continuità operativa del business aziendale anche nei momenti di crisi. BrightStor Enterprise Backup consente un backup e recovery efficiente delle informazioni business-critical, mentre BrightStor High Availability prevede le funzionalità di *failover* in tempo reale necessarie per evitare l'interruzione dei flussi informativi aziendali a causa di un malfunzionamento.

Riepilogo della gestione del servizio secondo la filosofia ITIL

I tool descritti nelle sezioni precedenti forniscono supporto in numerose aree di applicazione dei processi di Service Delivery e Service Support basati sulle linee-guida ITIL, che rappresentano lo stato dell'arte nella gestione dell'infrastruttura informatica. Fra i processi esiste un livello notevole di interazione, come mostra lo schema rappresentato nella figura 1. Di conseguenza, l'implementazione di alcune discipline può richiedere il supporto di tool utilizzati per altre discipline. Facendo riferimento a tali interazioni si avrà un'indicazione degli altri tool eventualmente necessari per supportare una disciplina implementata da sola. Lo schema del modello ITIL dei processi (presente anche nell'Appendice) mostra un quadro riepilogativo delle soluzioni CA che supportano le discipline ITIL.

Definizione dei processi

Gran parte dell'implementazione della gestione ITIL dipende dall'esistenza di procedure per definire i processi da seguire e dall'utilizzo di tool che consentano di applicare tali procedure alla gestione dell'infrastruttura IT.

Soluzioni CA

Due sono i tool CA che possono servire a "catturare" e divulgare le procedure in modo tale che tutti gli interessati capiscano cosa occorre e come eseguire tali procedure.

La **AllFusion Process Management Suite** è in grado di individuare e documentare i processi ottimali, rendendoli prontamente disponibili nell'apposita "Best Practice Library". Il personale potrà così identificare la procedura più adatta a ogni situazione, disponendo di una procedura già documentata per implementare l'iter ITIL relativo a quella situazione.

CleverPath Aion Business Rules Expert permette di sviluppare applicazioni basate su regole (rule-based) che servono ad applicare le metodologie ITIL alle situazioni gestionali, controllando che vengano applicate le best practices.

La gestione della sicurezza secondo il modello ITIL e la norma ISO 17799

La sicurezza rappresenta un fattore importantissimo in fase di deployment dei servizi informatici per il business e dev'essere attentamente valutata in fase d'implementazione dei processi ITIL di supporto. Il modello ITIL di security, illustrato nella figura 3, mostra l'integrazione dei processi di sicurezza con altre discipline ITIL. Tale modello si fonda sui metodi d'eccellenza descritti nella norma ISO 17799 che richiedono lo svolgimento di un'adeguata valutazione dei rischi per il business aziendale, sulla cui base si potrà definire una policy e implementare dei controlli di sicurezza per ridurre tali rischi ad un livello accettabile.

Il modello ITIL di security contenuto nell'Appendice riporta le soluzioni CA che supportano le discipline ITIL in tale ambito.

Soluzioni CA

Per implementare i controlli di sicurezza selezionati come conseguenza della fase di valutazione del business risk si può impiegare un insieme di soluzioni eTrust e Unicenter integrate, ricorrendo ai CA Technology Services al fine di condurre una fase di analisi per una migliore definizione delle procedure.

La pianificazione e la creazione dei necessari controlli di security rappresentano le prime due fasi del processo di implementazione della sicurezza in base alle linee-guida ITIL. Le soluzioni facenti parte del set integrato delle suite eTrust e Unicenter forniscono gli elementi di controllo, valutazione e mantenimento previsti dalla metodologia ITIL.

Le soluzioni eTrust Threat Management comprendono un'area molto vasta nell'ambito delle problematiche relative alla difesa dai vari tipi di minacce alla sicurezza. eTrust Intrusion Detection previene eventuali attività dolose a livello del traffico che oltrepassa il firewall. eTrust Antivirus rileva ed elimina i virus su desktop, server e in corrispondenza del gateway, dove protegge anche l'impresa dagli attacchi sferrati da *malicious code*. eTrust Policy Compliance identifica eventuali vulnerabilità nei sistemi aziendali, mantenendo livelli elevati di sicurezza in un ambiente soggetto a continui cambiamenti.

Le soluzioni eTrust Access Management consentono una forte protezione dei sistemi critici mediante il controllo delle credenziali degli utenti in grado di accedervi. eTrust Web Access Control stabilisce e regola l'accesso ai Web services e ai rispettivi contenuti.

eTrust Firewall fornisce una protezione perimetrale contro gli attacchi, chiudendo eventuali vie di servizio non strettamente necessarie. eTrust Access Control, che assicura un controllo tipo mainframe gestito centralmente per più piattaforme distribuite, può persino controllare i diritti di accesso dei cosiddetti "super-user". eTrust CA-ACF2 Security ed eTrust CA-Top Secret Security provvedono a irrobustire il sistema operativo e a controllare gli accessi alle risorse da parte di applicazioni di business basate su mainframe (z/OS, VM, VSE).

Le soluzioni di eTrust Identity Management forniscono un controllo avanzato degli accessi e delle identificazioni in ambito enterprise. eTrust PKI (completo di eTrust OCSPPro) offre i servizi dei certificati digitali per assicurare funzioni quali l'autenticazione "forte", la crittografia e l'integrità dei dati e la non ripudiabilità delle transazioni. Consente inoltre la convalida in tempo reale dei certificati digitali sotto il controllo delle business rules. eTrust Directory prevede un repository scalabile per la gestione dei privilegi di business degli utenti. eTrust Admin offre una gestione centralizzata dei servizi erogati agli utenti, controllando allo stesso tempo i rispettivi diritti e privilegi. eTrust Single Sign-On semplifica l'accesso degli utenti e degli amministratori all'ambiente, riducendo il costo e la complessità di accesso a sistemi diversi, pur arricchendo il controllo tramite policy.

Le soluzioni eTrust Security Command Center forniscono un quadro completo di tutte le problematiche attinenti alla sicurezza all'interno dell'impresa. eTrust Audit raccoglie dati di controllo in tutta l'azienda per identificare eventuali attacchi e mettere a punto adeguate azioni di contrasto. eTrust Security Command Center offre funzioni centralizzate di comando, controllo e correlazione degli eventi tra le diverse soluzioni di security implementate nell'impresa, comprese tutte le soluzioni eTrust.

Le fasi di valutazione e manutenzione sono supportate da eTrust nel modo seguente:

eTrust Audit traccia le attività relative alla sicurezza, mettendo in evidenza tentativi di attacco e consentendo di predisporre le necessarie contromisure. eTrust Policy Compliance offre una valutazione completa dello stato delle policy di security implementate in tutto l'ambiente, con la possibilità di generare dei report circa eventuali scostamenti rispetto alle regole definite. In questo caso l'utilizzo di Unicenter Service Level Management Option consente di monitorare la performance e gestire gli accordi SLA relativi alla sicurezza.

La funzione di controllo è assicurata da eTrust Security Command Center, che offre una visione coordinata di tutte le operazioni di sicurezza, insieme a tool come eTrust Access Control, eTrust Admin ed eTrust Single Sign-On. Anche in questo caso l'utilizzo di Unicenter Service Level Management offre la possibilità di tenere

sotto controllo la performance e gestire i Service Level Agreement relativi alla sicurezza.

Conclusioni

CA offre una vasta gamma di soluzioni rivolte ai clienti che intendono implementare le indicazioni delle norme ITIL, BS15000 e ISO 17799 per gestire i servizi IT in modo efficiente ed economico.

Le soluzioni Unicenter IT Resource Management e Unicenter Service Management, completate da Unicenter ServicePlus e Unicenter Software Delivery, forniscono un supporto diretto per l'implementazione dei processi ITIL.

È disponibile anche una versione ITIL di Unicenter ServicePlus Service Desk. Le soluzioni Unicenter forniscono gli strumenti necessari per supportare l'implementazione delle best practices ITIL tramite una gestione proattiva delle reti, dei sistemi, dei database e delle applicazioni di business, nonché l'automazione necessaria per garantire una completa gestione del servizio all'interno dell'infrastruttura IT.

AllFusion Harvest Change Manager presenta una soluzione ITIL per la gestione delle modifiche che prevede anche l'integrazione con la funzione di service desk. I prodotti AllFusion Process Management Suite e CleverPath Aion Business Rules Expert forniscono delle soluzioni che agevolano la documentazione e il controllo dei processi ITIL in modo da incoraggiarne l'adozione e l'applicazione in azienda.

Le soluzioni eTrust forniscono gli strumenti necessari per soddisfare le esigenze dei processi ITIL di gestione della sicurezza. eTrust è particolarmente valido per fornire il controllo gestionale necessario a realizzare misure di sicurezza efficaci, pur contenendo i costi che occorre affrontare per ottenere livelli elevati di sicurezza per il business aziendale. Le soluzioni eTrust, grazie alla loro stretta integrazione con Unicenter, supportano i requisiti dei controlli previsti dalla normativa ISO 17799, su cui si fonda la gestione della sicurezza secondo il modello ITIL.

Le soluzioni CA si sono sempre concentrate sulla gestione e sulla messa in sicurezza dei servizi IT. Sebbene non seguano sempre la terminologia ITIL al 100%, esse offrono la funzionalità essenziale per aiutare le aziende a erogare servizi informatici basati sugli standard ITIL e ISO 17799 nel modo più efficiente ed economico per i loro clienti.

Ufficio del CTO – giugno 2003

Note biografiche

Eli Egozi 401 North Cattlemen Rd., #300, Sarasota, FL 34232 (**Eli.Egozi@ca.com**)

Eli Egozi ricopre la carica di Senior Vice President presso l'Ufficio del CTO di Computer Associates; a lui è affidata la formulazione dei programmi CA di competitive replacement per gli ambienti mainframe e distribuiti. Da quando è entrato in Computer Associates nel 1985, ha occupato svariate posizioni sia tecniche che manageriali nelle divisioni di ricerca e sviluppo. Prima di entrare in CA, Eli Egozi è stato in forza all'Aeronautica Militare Israeliana, conseguendo una laurea in ingegneria del software presso l'Advanced Technology Institute delle Forze Armate Israeliane.

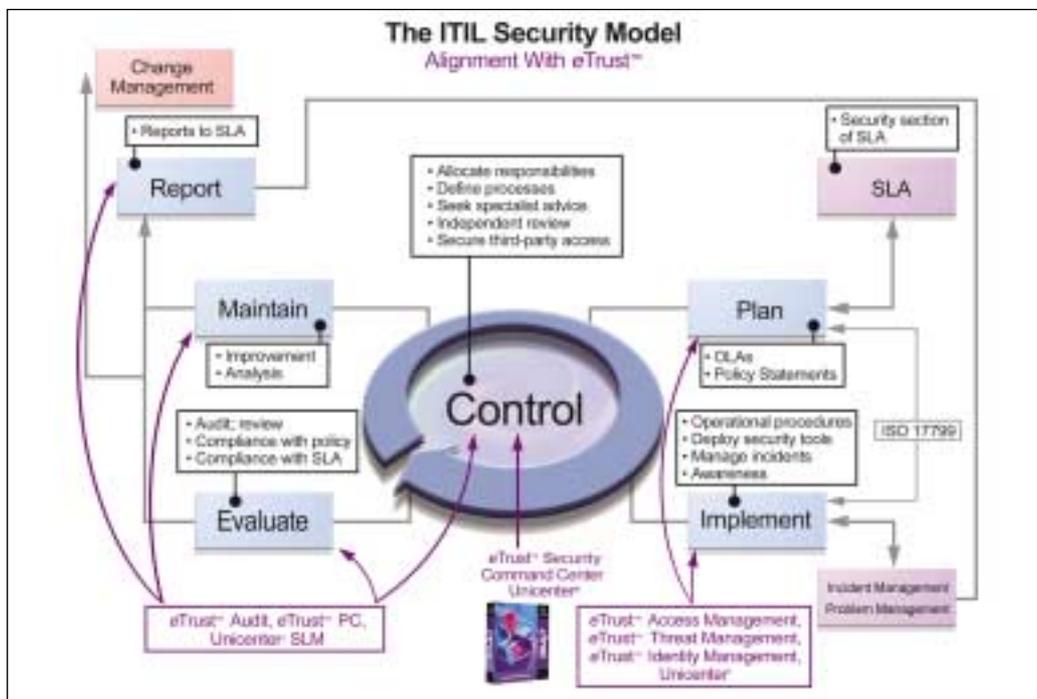
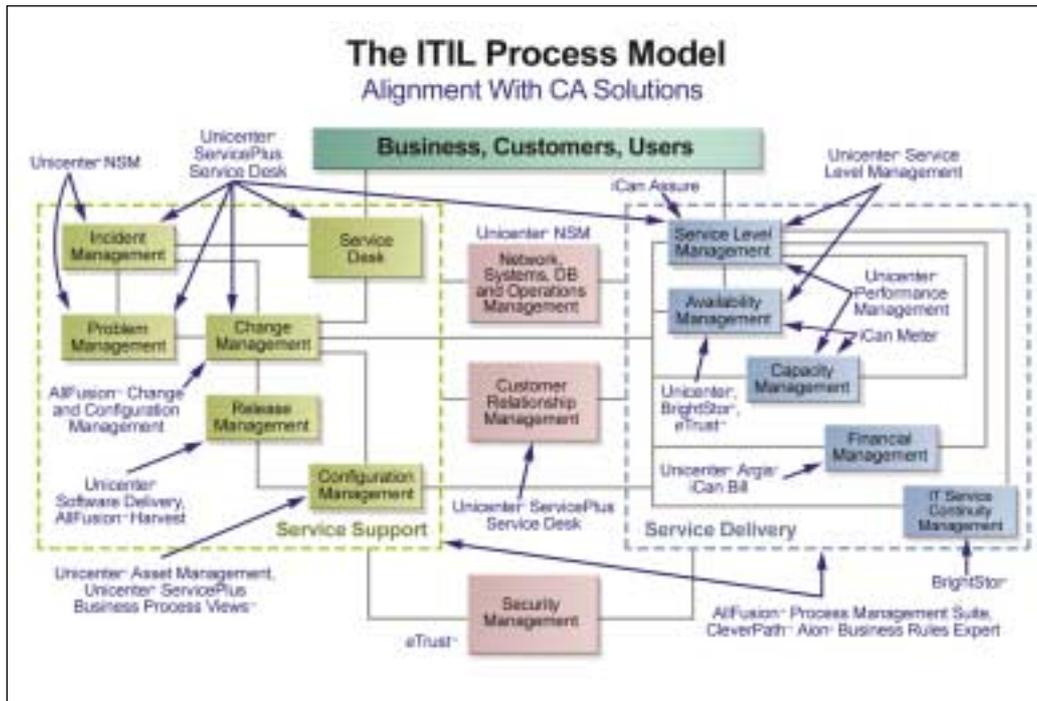
Mike Stephenson, CISSP Ditton Park Riding Court Road, Datchet, Slough, UK SL3 9LL (**Michael.Stephenson@ca.com**)

Mike Stephenson è responsabile del Business Development presso il Technology Services Group di Computer Associates nel Regno Unito; a lui è affidato il compito di comprendere le problematiche relative al business dei clienti per consigliare in che modo le soluzioni CA possano aiutare le rispettive aziende a superare i problemi e a progredire nel modo più economico ed efficiente. La sua esperienza ultratrentennale nel settore dell'informatica ha toccato le problematiche di networking, supporto software e consulenza tecnica, con recenti approfondimenti nelle aree di Enterprise Management, Service Management e Information Security. Mike Stephenson ha conseguito una laurea summa cum laude in informatica e sistemistica presso la Open University in Gran Bretagna. Possiede inoltre un "ITIL Managers Certificate" dell'ISEB in Service Management, un "Certificate" dell'ISEB in Security Management Principles ed è "Certified Information Systems Security Professional" (CISSP).

John Kampman, Wattbaan 27, 3439 ML Nieuwegein, Paesi Bassi (**John.Kampman@ca.com**)

John Kampman è responsabile tecnologico dei prodotti di Service Management presso il Technology Services Group di Computer Associates. Opera a stretto contatto con i clienti per le iniziative di Service Management, fungendo da referente con il reparto di sviluppo per pianificare l'evoluzione dei prodotti CA in quest'area. John Kampman si occupa anche delle iniziative riguardanti l'utilizzo di metodologie standard presso le sedi dei clienti e internamente in Computer Associates. Vanta un'esperienza di 18 anni nel Systems Management e nell'IT Service Management per ambienti mainframe e distribuiti.

Appendice: Modello ITIL dei processi e della security



Per ulteriori informazioni: tel. 02 90464.1 oppure ca.com

Il presente documento viene fatto circolare esclusivamente a scopo informativo. Nella misura consentita dalle leggi in vigore, CA lo pubblica nella sua forma attuale senza fornire garanzie di alcun tipo, ivi comprese (ma non solo) garanzie implicite di vendibilità, idoneità ad un particolare scopo o non violazione di diritti altrui. In nessun caso CA potrà essere ritenuta responsabile di eventuali perdite o danni diretti o indiretti derivanti dall'uso del presente documento, ivi compresi (ma non solo) mancato guadagno, perdita di dati, avviamento o interruzione dell'attività commerciale, neppure in seguito a esplicita notifica degli stessi.

© 2003 Computer Associates International, Inc. (CA).

Tutti i marchi, i nomi di prodotti e servizi citati ed i logotipi riprodotti appartengono alle rispettive società.

Marzo 2004 – Stampato in Italia (MP191000603 WP05DBP1E)



**Quality
Endorsed
Company**

ISO 9001
Lic. 2443



Computer Associates®

Uffici Computer Associates:

Palazzo Leonardo • Via Francesco Sforza, 3
Milano 3 City • 20080 Basiglio • Milano
Tel. 02 90464.1 • Fax 02 90464250

Viale Città d'Europa, 679
00144 Roma
Tel. 06 52470.1 • Fax 06 5201946

Corso Svizzera, 185
10100 Torino
Tel. 011 7722111 • Fax 011 7722145

email: marketing.it@ca.com
sito Web: ca.com