



Appendice

Tecnologia Oracle

Componenti Tecnologiche

Sono diverse e molteplici le tecnologie, e conseguentemente i prodotti, che i fornitori implementano per aumentare la capacità di un'azienda di gestire i propri processi, diminuire il rischio, garantire la compliance ed ottenere i desiderati livelli di riservatezza, integrità e disponibilità dei propri dati ed applicazioni. Tali tecnologie rappresentano spesso lo stato dell'arte e raramente il livello di maturità aziendale è tale che tutte siano utilizzate. L'adozione del Cloud sposta dall'azienda cliente al cloud provider la necessità di valutare ed adottare alcune di queste.

Nell'ambito della sicurezza, non esiste un singolo prodotto in grado di risolvere tutti gli aspetti considerati. L'evoluzione tecnologica recente ci ha obbligati ad adottare un approccio di security basato sulla metafora "dell'aeroporto" in contrapposizione a quello del "castello medioevale". Nel primo i controlli all'accesso avvengono in diversi punti con controlli ridondanti e via via sempre più approfonditi: dal parcheggio, attraverso il check-in, controllo bagagli, fino all'imbarco; nel secondo tutto sta nel perimetro delle mura e del ponte levatoio. Per quanto anche nell'IT tradizionale si riconosca che questo modello non è più adatto, con il Cloud esso si può considerare definitivamente tramontato.

L'offerta Oracle, descritta nelle pagine seguenti, risponde a questo modello multilivello chiamati "layer" (strati).

Nello strato **Application** viene offerta una completa soluzione di Governance Risk e Compliance (Oracle GRC) che, oltre a supportare le Aziende nella definizione del sistema delle normative, policy e dei relativi controlli, rafforzando ed automatizzando gli stessi sui processi di business, consente di gestire l'intero ciclo di Risk Management a livello Enterprise, nell'ottica della continua prevenzione e mitigazione dei possibili effetti. Il sistema rappresenta un valido supporto per produrre le prove che l'Azienda si è dotata di un sistema idoneo di controllo e mitigazione dei rischi, in quest'accezione in ambito "IT Governance" e Security Management. Vengono forniti nativamente analisi in tempo reale, report e politiche di compliance che riducono sensibilmente i controlli manuali, impongono la separazione delle responsabilità (Segregation of Duties) ed evidenziano lo stato di monitoraggio dei rischi di maggior rilevanza. Oracle GRC fa parte delle Oracle Fusion Applications e ne è integrato nativamente.

Nel **Middleware** viene offerta la Oracle Identity & Access Management Suite riconosciuta leader dai maggiori analisti di mercato indipendenti. Una completa suite composta da moduli integrati che offre molteplici funzionalità tra cui: gestione completa del ciclo di vita dell'identità digitale e servizi di single sign-on per governare l'accesso ai sistemi e applicazioni. Inoltre sono offerte funzionalità per il rilevamento e la prevenzione dei rischi di sicurezza al fine di rispondere alle crescenti esigenze di compliance diventate ormai critiche per le aziende.

Nello strato **Database**, Oracle fornisce un'architettura di sicurezza per la protezione dei dati che, approcciando il tema della tutela delle informazioni con una strategia di tipo defense in depth, permette alle organizzazioni di aumentare in modo sistematico e trasparente i controlli di sicurezza per dati ed applicazioni. Tramite questi controlli, le organizzazioni possono proteggere i dati, garantire la conformità alle normative e realizzare gli obiettivi di business, mantenendo la scalabilità, le prestazioni e la disponibilità.

Nello strato **Infrastrutturale**, Oracle garantisce la sicurezza come la crittografia e l'isolamento nei sistemi operativi (Oracle Solaris e Oracle Linux) e nel layer di virtualizzazione, chip SPARC, server e storage.

Application Layer

ENTERPRISE GRC MANAGER

<p>Oracle Enterprise Governance, Risk & Compliance Manager</p>	<p><i>Definizione, Gestione e Automazione dei Processi di Risk Management e Compliance</i></p>	<p>Oracle Enterprise GRC Manager e' l'applicazione appartenente alle Fusion Applications, che supporta le Aziende nella gestione integrata e completa delle tematiche e dei processi di Risk e Compliance. La piattaforma applicativa e' ingegnerizzata per gestire ambienti multinazionali e multiorganizzazione, multi-normativa e multi-policy (es. IT Governance, Financial Audit & Compliance, Sarbanes&Oxley e normative affini, - d.lgs. 262/2005, Sicurezza sul Lavoro, Impatto Ambientale, d.lgs. 231/2001, etc.). Enterprise GRC Manager consente, in modo integrato ai processi relativi al sistema dei controlli interni, di gestire l'intero processo di Enterprise Risk Management, con l'obiettivo di fornire un approccio proattivo verso i rischi di tipo Enterprise, fra i quali quelli legati ai sistemi IT ed alla loro sicurezza, per la prevenzione delle frodi e dei possibili incidenti.</p> <p>L'applicazione, oltre ad automatizzare e tracciare i processi GRC, offre inoltre un completo sistema documentale e funge pertanto da unico repository delle informazioni strutturate e non strutturate in materia di Governance, Risk & Compliance. In questo modo le Aziende sono facilitate nel dimostrare l'idoneità del proprio sistema dei controlli e mitigazione dei rischi.</p>
---	--	---

<http://www.oracle.com/us/solutions/corporate-governance/grc-manager/index.html>

<p>Oracle Governance, Risk & Compliance Intelligence</p>	<p><i>Cruscotto di Business Intelligence per il monitoraggio dei fenomeni attinenti al sistema GRC</i></p>	<p>Oracle Governance, Risk & Compliance Intelligence e' l'applicazione di Business Intelligence che realizza un cruscotto di analisi e sintesi dei fenomeni attinenti ai processi di Risk & Compliance Management che vengono gestiti con la soluzione Enterprise GRC Manager di cui sopra. E' una soluzione preconstituita che presenta oltre 100 contenuti analitici in formato grafico e tabellare, relativi agli indicatori chiave sui rischi e controlli aziendali e al loro andamento nelle classiche dimensioni di analisi GRC come il tempo, l'unità organizzativa, il processo di Business, l'applicazione IT, il rischio, il controllo, etc. Dal dato di sintesi l'Utente puo' navigare sino al processo di dettaglio direttamente nell'applicazione Enterprise GRC Manager. E' anche uno strumento di facile utilizzo per l'Utente finale per la produzione, in pochi minuti, di nuovi report, grafici ed analisi parametriche e multidimensionali.</p>
---	--	--

<http://www.oracle.com/us/solutions/corporate-governance/grc-intelligence/index.html>

Middleware Layer

IDENTITY MANAGEMENT

Oracle Identity Manager	<i>Amministrazione delle identità digitali</i>	<p>Oracle Identity Manager 11g è la soluzione di nuova generazione per la gestione dei ruoli e degli utenti che automatizza il processo di creazione, aggiornamento e cancellazione sia degli account utente che dei diritti di accesso a livello di attributo su tutte le risorse aziendali. Con Oracle Identity Manager 11g, le organizzazioni sperimentano performance superiori, scalabilità senza paragoni e un'estrema facilità d'uso.</p>
http://www.oracle.com/us/solutions/corporate-governance/grc-manager/index.html		
Oracle Access Manager	<i>Controllo degli accessi alle applicazioni WEB (Web SSO)</i>	<p>Oracle Access Manager permette agli utenti delle applicazioni o dei sistemi IT di autenticarsi una sola volta e di avere accesso a una vasta gamma di risorse IT. Oracle Access Manager un sistema di controllo dell'accesso condiviso da tutte le applicazioni web based. Il risultato è una soluzione di single sign-on (SSO) centralizzata e automatizzata per la gestione dei diritti di accesso alle informazioni attraverso l'intera infrastruttura IT.</p>
http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-access-manager/index.html		
Oracle Adaptive Access Manager	<i>Autenticazione forte e prevenzione delle frodi per proteggere le applicazioni Web</i>	<p>Oracle Adaptive Access Manager 11g fornisce alle imprese ed ai loro clienti un livello superiore di protezione attraverso meccanismi di autenticazione forte multi-factor facile da implementare grazie all'impiego di token virtuali e una prevenzione delle frodi proattiva ed in tempo reale.</p>
http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-ada-access-mgr/index.html		
Oracle Enterprise Single Sign-On	<i>Controllo degli accessi alle applicazioni Terminal based, Client server e web (ESSO)</i>	<p>Oracle Enterprise Single Sign-On Suite offre agli utenti un servizio unificato di sign-on e di autenticazione per tutte le loro risorse aziendali, incluse applicazioni desktop, client-server, proprietarie o basate su mainframe. Anche se gli utenti viaggiano o condividono posti di lavoro, possono beneficiare della flessibilità di un unico log-on, che elimina la necessità di molteplici nomi utente e password e consente di applicare password e policy di autenticazione forte.</p>
http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-enterprise-ssso/index.html		

Oracle Identity Federation	Access Federation	Oracle Identity Federation 11g fornisce un server di federazione multi-protocollo autoconsistente e flessibile che può essere rapidamente implementato con i sistemi di gestione delle identità e degli accessi esistenti. Grazie all'utilizzo dei principali protocolli standard, garantisce l'interoperabilità consentendo di condividere in modo sicuro le identità tra fornitori, clienti e partner commerciali senza l'aumento dei costi necessari per la gestione, manutenzione e amministrazione di identità e credenziali aggiuntive.
----------------------------	-------------------	---

<http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-identity-federation/index.html>

Oracle Entitlement Server	<i>Motore di gestione delle autorizzazioni per applicazioni enterprise</i>	Oracle Entitlements Server esternalizza e centralizza i criteri di autorizzazione a grana fine per le applicazioni aziendali e servizi web. Questo risultato è ottenuto attraverso criteri di autorizzazione completi, riutilizzabili e pienamente verificabili ed un semplice modello di amministrazione facile da utilizzare.
---------------------------	--	---

<http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-entitlements-server/index.html>

Oracle Enterprise Gateway	<i>Protegge, accelera ed integra tutti i tipi di traffico tra richiedenti e fornitori di web service.</i>	Oracle Gateway Enterprise è progettato per assicurare implementazioni SOA enterprise, oltre i confini del dominio, o nel cloud. Lo fa offrendo la modalità più semplice per proteggere, accelerare e integrare XML e altri tipi di dati. Come risultato è possibile ridurre significativamente i costi di integrazione, i costi di gestione ed i rischi di implementazione. Oracle Enterprise Gateway offre inoltre l'integrazione di piattaforme di gestione delle identità e degli accessi e consente di semplificare la conformità normativa attraverso la funzionalità di autenticazione, autorizzazione e controllo.
---------------------------	---	---

<http://www.oracle.com/us/technologies/soa/soa-governance/enterprise-gateway-345737.html>

Oracle Web Services Manager	<i>Tool per la definizione e l'implementazione della sicurezza nei Web Services</i>	Oracle Web Services Manager è un'applicazione J2EE progettata per definire e implementare la sicurezza dei servizi Web in ambienti eterogenei, offre gli strumenti per la gestione dei servizi Web sulla base di livelli di servizio e consente all'utente di monitorare l'attività runtime attraverso grafici di facile consultazione.
-----------------------------	---	---

<http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-web-services-mgr/index.html>

<p>Oracle Directory Services Plus</p>	<p><i>Un package che comprende quattro soluzioni di Directory Services</i></p>	<p>Oracle Directory Services Plus è l'unica soluzione integrata che fornisce un insieme completo di soluzioni di directory ad alte prestazioni per le aziende.</p> <p>Oracle Directory Services Plus è un pacchetto unico che comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Oracle Directory Server Enterprise Edition - Il leader del mercato dei directory server che fornisce servizi LDAP ad alte prestazioni, ideale per ambienti eterogenei. * Oracle Internet Directory – Directory conforme a LDAP costruito sul Database Oracle ad alte prestazioni e profondamente integrato con le applicazioni ed il middleware Oracle, ideale per gli ambienti Oracle. * Oracle Virtual Directory - Aggrega virtualmente le informazioni di identità da più fonti e presenta una visione unificata in tempo reale, eliminando la necessità di sincronizzare o spostare i dati di identità. * Oracle Unified Directory – Innovativa soluzione di directory omnicomprensiva completamente sviluppata in Java con capacità di storage, proxy, sincronizzazione e virtualizzazione
--	--	---

<http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-directory-services/index.html>

<p>Oracle Identity Analytics</p>	<p><i>Governance delle identità digitali</i></p>	<p>La transizione della gestione delle identità da un problema dell'IT a un abilitatore del core business è supportata dall'analisi delle identità. Oracle Identity Analytics 11g offre questa intelligenza con una ricca analisi delle identità, cruscotti e funzionalità avanzate di conformità, che controllano, analizzano, revisionano e regolano l'accesso degli utenti per mitigare il rischio, costruire la trasparenza e soddisfare requisiti di conformità. L'integrazione di Oracle Identity Analytics 11g con Oracle Identity Manager 11g garantisce l'attivazione di azioni correttive automatiche, compresi i controlli preventivi e rilevatori di segregazione delle responsabilità.</p>
---	--	---

<http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-identity-analytics/index.html>

<p>Oracle Management Pack for Identity Management</p>	<p><i>Ambiente per la gestione delle soluzioni Oracle di Identity Management</i></p>	<p>Oracle Management Pack for Identity Management gestisce in modo proattivo prestazioni, disponibilità e livelli di servizio per i servizi di identità, fornendo una soluzione di gestione enterprise completa e integrata per la suite di prodotti Oracle Identity Management.</p>
--	--	--

<http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-mgmt-pack-for-im/index.html>

Database Layer

DATABASE SECURITY

<p>Oracle Directory Services Plus</p>	<p><i>Un package che comprende quattro soluzioni di Directory Services</i></p>	<p>Oracle Directory Services Plus è l'unica soluzione integrata che fornisce un insieme completo di soluzioni di directory ad alte prestazioni per le aziende.</p> <p>Oracle Directory Services Plus è un pacchetto unico che comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Directory Server Enterprise Edition - Il leader del mercato dei directory server che fornisce servizi LDAP ad alte prestazioni, ideale per ambienti eterogenei. • Oracle Internet Directory - Directory conforme a LDAP costruito sul Database Oracle ad alte prestazioni e profondamente integrato con le applicazioni ed il middleware Oracle, ideale per gli ambienti Oracle. • Oracle Virtual Directory - Aggrega virtualmente le informazioni di identità da più fonti e presenta una visione unificata in tempo reale, eliminando la necessità di sincronizzare o spostare i dati di identità. • Oracle Unified Directory - Innovativa soluzione di directory omnicomprensiva completamente sviluppata in Java con capacità di storage, proxy, sincronizzazione e virtualizzazione
---------------------------------------	--	---

<http://www.oracle.com/us/products/middleware/identity-management/oracle-directory-services/index.html>

<p>Oracle Advanced Security</p>	<p><i>Crittografia dei dati nel database e dei dati in transito sulla rete</i></p>	<p>Oracle Advanced Security aiuta le organizzazioni a rispettare gli obblighi relativi a privacy e normative quali Sarbanes-Oxley, Payment Card Industry (PCI) Data Security Standard (DSS), Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA), nonché numerose leggi di notifica delle violazioni di sicurezza. Con Oracle Advanced Security, i clienti possono trasparentemente crittografare tutti i dati delle applicazioni o specifiche colonne con dati sensibili, quali numeri di carta di credito, numeri di sicurezza sociale, o informazioni personali. Crittografando i dati presenti nel database, oppure ogni volta che lasciano il database per spostarsi in rete o per un backup, Oracle Advanced Security fornisce la soluzione più conveniente per la protezione completa dei dati.</p>
---------------------------------	--	--

<http://www.oracle.com/us/products/database/options/advanced-security/index.html>

<p>Oracle Secure Backup</p>	<p><i>Backup sicuro</i></p>	<p>Oracle Secure Backup con Oracle Database 11g offre elevate prestazioni per il backup su rete per Oracle Database e file systems per piattaforme Linux, UNIX e Windows con il supporto per oltre 200 differenti dispositivi a nastro dei fornitori leader. Il modulo Oracle Secure Backup Cloud integra le strategie di backup esistenti e può funzionare indipendentemente dall'offerta Oracle Secure Backup tape management.</p>
-----------------------------	-----------------------------	--

<http://www.oracle.com/us/products/database/secure-backup/index.html>

Oracle Data Masking	<i>Mascheramento dei dati sensibili per ambienti di test e sviluppo</i>	Oracle Data Masking Pack per Enterprise Manager aiuta le aziende a rispettare i requisiti di privacy e protezione dei dati come la Sarbanes-Oxley, Payment Card Industry (PCI) Data Security Standard (DSS), Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA), nonché numerose leggi che limitano l'uso dei dati relativi ai clienti. Con Oracle Data Masking, informazioni sensibili come numeri di carta di credito o di sicurezza sociale possono essere sostituiti con valori realistici, consentendo che i dati di produzione siano utilizzati senza rischi per lo sviluppo, il test, o la condivisione con partner esterni per altri scopi non di produzione. Oracle Data Masking utilizza una libreria di modelli e di regole per trasformare i dati in modo coerente al fine di mantenere l'integrità referenziale per le applicazioni.
http://www.oracle.com/us/products/database/data-masking-161222.html		
Oracle Database Vault	<i>Protezione dei dati dagli accessi di utenze privilegiate</i>	Oracle Database Vault consente alle organizzazioni di indirizzare i requisiti delle regolamentazioni e di aumentare la sicurezza delle applicazioni esistenti. Con Oracle Database Vault, le organizzazioni possono proteggere proattivamente i dati delle applicazioni, memorizzati nel database Oracle, dall'accesso di utenti privilegiati del database. I dati delle applicazioni possono essere ulteriormente protetti utilizzando le politiche multi fattore di Oracle Database Vault che controllano l'accesso sulla base di fattori predefiniti quali l'ora del giorno, l'indirizzo IP, il nome dell'applicazione e il metodo di autenticazione, prevenendo accessi ad-hoc non autorizzati e by-pass delle applicazioni.
http://www.oracle.com/us/products/database/options/database-vault/index.html		
Enterprise User Security	<i>Gestione centralizzata delle utenze</i>	Enterprise User Security, una funzionalità di Oracle Database Enterprise Edition, sfruttando Oracle Directory Services e in un directory LDAP. Enterprise User Security riduce i costi di amministrazione, aumenta la sicurezza e migliora la conformità attraverso una gestione centralizzata delle utenze del database un provisioning e de-provisioning centralizzato degli utenti del database, una gestione centralizzata della password e un self-service per la password reset e una gestione centralizzata delle autorizzazioni utilizzando ruoli di database globali. Oracle Virtual Directory (OVD), un servizio di virtualizzazione del directory (non un repository) incluso in Oracle Directory Services, consente alle aziende di implementare Enterprise User Security sfruttando l'infrastruttura di directory esistente, in modo da ridurre ulteriormente il costo totale.
http://www.oracle.com/technetwork/database/security/index-099042.html		

<p>Oracle Label Security</p>	<p><i>Classificazione multi livello dei dati</i></p>	<p>Oracle Label Security è uno strumento potente e facile da usare per la classificazione dei dati e per favorire l'accesso ai dati in base alla loro classificazione. Progettato per soddisfare le esigenze del settore pubblico per la sicurezza multi-livello e di controllo di accesso obbligatorio, Oracle Label Security fornisce un ambiente flessibile che organizzazioni, sia pubbliche che private, possono utilizzare per gestire l'accesso ai dati sulla base del "need to know" al fine di proteggere la riservatezza dei dati e di ottenere la conformità normativa.</p>
------------------------------	--	--

<http://www.oracle.com/us/products/database/options/label-security/index.html>

<p>Oracle Audit Vault</p>	<p><i>Raccolta, consolidamento e analisi di dati di Audit</i></p>	<p>Oracle Audit Vault riduce i costi per la conformità e il rischio di minacce interne grazie all'automazione della raccolta e del consolidamento dei dati di audit. Audit Vault fornisce un warehouse sicuro e altamente scalabile, permettendo rapportistica semplificata, analisi e rilevamento delle minacce sui dati di audit. Inoltre, le impostazioni di controllo del database sono gestiti a livello centrale e monitorati direttamente da Audit Vault, riducendo i costi della sicurezza. Con Oracle Audit Vault, le organizzazioni hanno gli strumenti per applicare le policy sulla privacy, la protezione contro le minacce interne, e indirizzare i requisiti normativi quali la Sarbanes-Oxley e la PCI-DSS.</p>
---------------------------	---	---

<http://www.oracle.com/us/products/database/audit-vault-066522.html>

<p>Oracle Database Configuration Management</p>	<p><i>Tool per la Gestione dei Database</i></p>	<p>Oracle Configuration Management Pack for Database Oracle supporta i database Oracle ed i sottostanti server e sistemi operativi, permette un esaustivo controllo delle configurazioni IT attraverso un'ampia e profonda copertura di elementi di configurazione accoppiata a potenti capacità di automazione, leader del settore. Oracle Configuration Management Pack for Database Oracle è parte di Oracle Enterprise Manager 11g, una soluzione di gestione IT che mette insieme soluzioni specifiche per la gestione dello stack Oracle e soluzioni complete per la gestione di ambienti IT eterogenei tra cui i sistemi operativi non-Oracle, host, database, middleware, sicurezza, rete e tecnologie di storage, il tutto all'interno di una singola console di gestione.</p>
---	---	---

<http://www.oracle.com/oms/enterprisemanager11g/index.html>

<http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/database-management/index.html>

Oracle Total Recall	<i>Archiviazione di dati storici</i>	Oracle Total Recall è un'opzione di Oracle Database 11g Enterprise Edition che consente alle aziende di storicizzare i loro dati in database sicuri e a prova di manomissione, mantenendoli accessibili alle applicazioni esistenti. Oracle Total Recall offre una soluzione sicura, efficiente, facile da usare e trasparente alle applicazioni per l'archiviazione a lungo termine e la revisione dei dati storici. La gestione dei dati storici non sarà più essere un compito oneroso.
---------------------	--------------------------------------	--

<http://www.oracle.com/us/products/database/options/total-recall/index.html>

Oracle Database Firewall	<i>Monitoraggio su rete delle attività verso il database</i>	Oracle Database Firewall è la prima linea di difesa sia per database Oracle che non Oracle. Controlla l'attività del database in rete per prevenire in tempo reale l'accesso non autorizzato, le "SQL injections", le escalation di privilegio o di ruolo e altri attacchi esterni o interni. Basato su un'innovativa tecnologia che può ricondurre milioni di istruzioni SQL ad un piccolo numero di caratteristiche SQL, Oracle Database Firewall offre un'accuratezza senza pari, scalabilità e prestazioni. Il rafforzamento dei modelli di sicurezza positivi ("white list") e negativi ("black list") fornisce una protezione dalle minacce senza perdita di tempo e costosi falsi positivi. Oracle Database Firewall permette inoltre alle aziende di affrontare SOX, PCI-DSS, HIPAA/HITECH, ed altre disposizioni normative, senza modifiche alle applicazioni esistenti o ai database, e dimostrare la conformità attraverso molteplici report predefiniti e personalizzabili.
--------------------------	--	---

<http://www.oracle.com/us/products/database/database-firewall-160528.html>