

DOCEBO
TECH DRAFT

Introduzione

In questo paper si vogliono offrire delle linee guida al fine di supportare lo staff tecnico, l'ufficio formazione, l'ufficio acquisti e altri portatori di interesse in fase di set up di attività interne quali:

- Predisposizione dell'ambiente server su cui Docebo sarà installata
- Predisposizione di importazione-esportazione dati da e verso software HR e altre fonti di dati
- Migrazione verso Docebo da altri sistemi e-learning
- Criteri di scelta e caratteristiche degli oggetti didattici
- Pianificazione e gestione di un corso in fase di start up progetto

SERVER e NETWORKING

Sistema Operativo: Linux o Windows

- MySql 5.0 o più recente (suggerito collation database e tabelle utf-8)
- Apache 2.x o IIS6 o superiori
- PHP 5.2.x o più recente
 - Estensione dom, in alcune distribuzioni Fedora e CentOS si sono verificati casi di compilazione del PHP5 senza estensione dom che invece va inclusa
 - Max Upload filesize configurato almeno a 128M (dipende dalla dimensione totale dei learning objects che intendete caricare)
 - Max Post Size configurato almeno a 128M (dipende dalla dimensione totale dei learning objects che intendete caricare)
 - Max Execution time configurato almeno a 300 Secondi
 - Memoria dedicata del php: Almeno 64 M
 - PHP deve poter inviare mail (dunque essere interfacciato ad un SMTP)
 - Moduli MySQL e FTP attivi
 - SMTP server installato e configurato per lavorare con PHP
 - FTP server installato e configurato con i permessi di accesso almeno per localhost
- Possibilità di assegnare permessi a directory anche in modo ricorsivo
- Accesso ssh
- Accesso sftp-scp (Ssh e ftp devono avere la stessa utenza)
- PhpMyAdmin disponibile

Politiche e controlli di sicurezza

Docebo è pensata per lavorare con le versioni più aggiornate di PHP e MySQL. Al fine di innalzare il livello di sicurezza suggeriamo di:

- Manutenere sempre aggiornate le versioni di php e mysql
- Assegnare i permessi corretti a directory e files (l'unica directory scrivibile deve essere "files" in modo ricorsivo)
- Verificare che il file .htaccess posizionato nella directory files impedisca al webserver di eseguire le estensioni: (.php .php3 .php4 .php5 .pl .py .cgi .rb .asp .aspx) per i file posizionati in quella directory e nelle sotto directory.

Politiche di backup suggerite

DoceboLMS gestisce 3 tipi di dati che hanno un diverso grado di criticità:

- File del sistema LMS: Poco critico
- File caricati da utenti (learning object e altro): Critico (archiviati in area "files")
- Database con dati di fruizione, utenti, etc: Molto critico

Come pratica Docebo suggerisce un backup totale di tutti e 3 i dati ogni giorno; nel caso ciò non fosse possibile, effettuare i backup dando la priorità ai dati più critici

Dimensionamento server

Per calcolare un dimensionamento corretto del server su cui si metterà in produzione Docebo, il numero di utenti che saranno registrati è un parametro importante ma che necessita di alcune integrazioni in quanto altri fattori influiscono sugli elementi che in un server vanno dimensionati.

Questi elementi sono:

- Banda e gestione dei picchi di banda: Su questo parametro influisce il tipo di learning object utilizzato e il numero di utenti che fruiscono dei contenuti. Un contenuto video genererà un traffico maggiore che un contenuto testuale.
- Carico su memoria e processore: Su questo parametro incidono gli utenti contemporanei collegati e il tipo di funzioni utilizzate. In particolare in un contesto di autoformazione dove gli utenti fruiranno solo di contenuti senza lavorare su strumenti quali forum, wiki, chat in modo assiduo il carico server sarà meno pesante che in un contesto universitario/master dove la presenza sul sistema sarà più assidua e le funzioni utilizzate genereranno un carico di lavoro più elevato su processore e memoria.
- Spazio disco: In un sistema di e-learning lo spazio è occupato da 3 elementi:
 - L'installazione DoceboLMS: Non più di 50 Mb
 - Gli oggetti didattici: Lo spazio occupato è legato al numero di corsi attivi, alla loro durata e al tipo di formato utilizzato (audio, video, testo...)
 - I file caricati dagli studenti: Questo parametro influisce solo in modalità di didattica collaborativa (dunque università, master ecc...) in quanto gli studenti lavorano creando files e scambiandoseli ...
- Utenti contemporanei: La definizione va interpretata, per utenti contemporanei si può intendere:
 - Utenti connessi nello stesso minuto
 - Utenti connessi nello stesso secondo
 - Utenti che effettuano una interrogazione al server nello stesso momento
- Anche il modello didattico seguito influisce sulla contemporaneità; un utente che fruisce di un contenuto (ad esempio un oggetto SCORM in formato flash) inciderà sul carico server di un utente in chat o che scrive sul forum in continuazione in quanto le interrogazioni al server nei due ultimi casi sono molto più elevate.

Utenti registrati	CPU	Memoria	Spazio disco*	Banda
Fino a 500	1 Core	1 Gb	60 Gb	1.5 Mbit
Fino a 3500	1 CPU	4 Gb	60 Gb	10 Mbit
Fino a 7000	2 CPU	8 Gb	60 Gb	20 Mbit
Fino a 10500	3 CPU	12 Gb	60 Gb	30 Mbit
Fino a 14.000	4 CPU	16 Gb	60 Gb	40 Mbit

* Stimato per 50 corsi multimediali (1 ora ciascuno)

Suggerimenti pratici

- Evitare di pianificare eventi di autoformazione in cui gli utenti sono obbligati a collegarsi nella stessa ora o nello stesso giorno
- Evitare che gli utenti si affollino a terminare i corsi poco prima della deadline di un corso in modo che non si creino troppi utenti simultanei
- Utilizzare il video solo dove necessario

CLIENT REQUIREMENT

DoceboLMS non richiede plugin aggiuntivi da installare sul client ed è testato sui seguenti sistemi operativi e Browser:

OS

- Windows (Xp, Vista, 7)
- Linux
- Mac OS

Browser:

- Internet explorer 6 and above
- Mozilla firefox
- Google chrome
- Apple Safari

I corsi sviluppati da Docebo si basano su tecnologia Adobe Flash e i relativi requisiti sono i seguenti:

- Flash Player versione 8.0 o superiore

Requisiti Hardware

Per quanto riguarda i requisiti hardware si può fare riferimento al seguente schema fornito direttamente da Adobe.

Win	Mac	Linux
Processore Intel® Pentium® II a 450 MHz o più potente (oppure equivalente)	Processore PowerPC® G3 a 500 MHz o più potente Processore Intel Core™ Duo a 1,33 GHz o più potente	Processore aggiornato (a 800 MHz o più potente)
128 Mb Ram	128 Mb Ram	512 MB di RAM, 128 MB di memoria grafica

Nel caso siano stati previsti dei video o filmati all'interno dei Learning Object, consigliamo le seguenti configurazioni hardware per una riproduzione ottimale:

Risoluzione	Win	Mac	Linux
852x480 (480p), 24 fps	Processore Intel® Pentium® 4 a 2,33 GHz o equivalente <ul style="list-style-type: none">• 128 MB di RAM• 64 MB di VRAM	Processore PowerPC® G5 a 1,8 GHz o più potente Processore Intel Core™ Duo a 1,33 GHz o più potente <ul style="list-style-type: none">• 256 MB di RAM• 64 MB di VRAM	Processore Intel® Pentium® 4 a 2,33 GHz o equivalente <ul style="list-style-type: none">• 128 MB di RAM• 64 MB di VRAM

LEARNING OBJECTS

In riferimento alla compatibilità con DoceboLMS:

- Devono essere compatibili Scorm 1.2 o Scorm 2004
- Devono gestire l'encoding utf-8
- Se è prevista una apertura di finestre popup verificate che il browser non abbia blocchi per il dominio che hosta la piattaforma DoceboLMS
- Qualora l'oggetto SCORM debba essere aperto all'interno del player Docebo ad una risoluzione 1024 x 768 con impostazioni del browser standard (nessuna barra installata e barra delle applicazioni alta una riga) la dimensione del LO non dovrà essere superiore a 750 x 505 (Larghezza x Altezza)

In riferimento all'infrastruttura del cliente

- Se l'oggetto è in formato flash verificate la versione installata sui client aziendali e confrontatela con quella con cui è sviluppato il Learning Object
- Verificate che l'oggetto sia compatibile con i web browser (navigatori internet) che sono presenti in azienda
- Se l'oggetto utilizza plug in specifici (activex, shockwave o altro) verificate che l'utente possa installarli da solo e fornitegli le istruzioni per farlo. Se questo non è possibile, concordate con il fornitore del learning object e con il vostro reparto IT le politiche di installazione.
- Se l'oggetto utilizza audio verificate che l'utente abbia casse o cuffie per ascoltare la parte speakerata. Se l'utente dispone di casse, verificate che la fruizione del corso non arrechi disturbo ai colleghi.
- Se l'oggetto dispone di riconoscimento vocale (es. corsi di lingua di tipo avanzato) verificate che l'utente abbia a disposizione un microfono.

Secondo la nostra esperienza, per la fruizione di contenuti multimediali è necessaria una connessione internet di tipo ADSL anche entry level, a livello di consumo di banda evinciamo per 20 minuti di fruizione:

Tipo oggetto	Peso per Learning Object della durata di 20 minuti	Consumo banda
Oggetto HTML (Testo + Immagini)	Tra 8 e 14 Mb	11 Kbps
Oggetto Flash Audio + animazioni (No video)	Tra 20 e 30 Mb	25 Kbps
Oggetto Flash (Audio + Video)	Tra 80 e 120 Mb	90 Kbps
Oggetto video stile Tg o riprese Convegni, flash FLV con risoluzione 354 x 266 pixel	Tra 90 e 110 Mb	85 Kbps

SINCRONIZZAZIONE, IMPORT ED EXPORT DI DATI

Docebo LCMS consente di importare dati in modalità manuale, semiautomatica e automatica.

- Modalità manuale: L'inserimento di utenti, corsi, l'iscrizione di utenti ai corsi e gruppi e la generazione di report è delegata ad un amministratore o ad un sottoamministratore.
- Modalità semiautomatica: L'importazione di utenti e di utenti nei gruppi è gestibile tramite l'importazione manuale di un file .csv
- Modalità automatica: Attraverso il modulo input/output di Docebo è possibile schedulare una serie di attività che leggono un file .csv o xml caricato via FTP da una applicazione terza o messo a disposizione da Docebo ad una applicazione terza.

Istruzioni di base per la gestione dell'import/export dati in modalità automatica:

- Le pianificazioni delle attività avvengono in area di amministrazione tramite modulo I/O (input output) posizionato in admin/principale/configurazione/IO task
- I file .csv sono posizionati da Docebo o dall'applicativo terzo tramite accesso ftp, nella directory files/common/iofiles
- Le procedure di importazione avvengono tramite cron o scheduler similare richiamando il file doceboCore/tasks.php

Esempi di schedulazioni di procedure automatiche

Importazione liste utenti (es. nome file users_aaaammdd.csv)

UserId, Password (es. "user.name", "password"). E' possibile aggiungere moltissimi altri campi di catalogazione, nel caso questi siano da gestire tramite "menu a tendina" i campi fissi andranno "precatalogati" nel sistema LCMS. Nel caso in cui l'autenticazione venga gestita tramite sistemi quali LDAP non è necessario importare la password.

Importazione liste corsi (es. nome file courses_aaaammdd.csv)

Codice corso, Nome corso (es. "001", "Math"). Eventualmente è anche possibile aggiungere nel file .csv altri parametri quali: Difficoltà, Stato corso, Politiche di iscrizione, Lingua in cui è erogato il corso, data inizio, data fine, durata corso, tempo stimato.

Importazione iscrizione automatizzata di utenti ai corsi (es. nome file AAAMDDusercourses_data.csv)

UserId, Codice corso (es. "claudio.erba", "001"). E' anche possibile aggiungere un campo opzionale che è il livello di utente a quel corso, se non specificato l'utente è iscritto come studente. 1 Ghost, 2 Guest, 3 Studente, 4 Tutor, 5 Mentor, 6 Docente, 7 Amministratore

AUTENTICAZIONI CONDIVISE

DoceboLMS consente di autenticarsi in differenti modalità a seconda del tipo di accesso. Riportiamo in maniera schematica le modalità attualmente disponibili.

- **Autenticazione tramite POST:** in un form (con impostato il metodo POST) passare i parametri "login_userid" e "login_pwd" (username e password di un utente) verso un indirizzo della piattaforma Docebo di riferimento.
- **Autenticazione tramite post con Token di accesso:** Docebo valida le credenziali di un utente in base a un token (hash) pre calcolato che verifica la validità della richiesta e autentica di conseguenza l'utente.
- **Autenticazione tramite REST API:** vi si accede con una chiamata GET o POST, a seconda del tipo di chiamata si può accedere a funzionalità differenti. I parametri di autenticazione prevedono un codice di riconoscimento (token) che può essere unico per la piattaforma o generato a run-time per ogni accesso e con durata temporale limitata.
- **Autenticazione tramite API SOAP:** per autenticarsi durante una chiamata soap, occorre includere il proprio username e la propria password nel messaggio XML inviato al server, oltre agli altri parametri specifici di ogni funzione. Il login viene richiesto ad ogni operazione.
- **Autenticazione Kerberos e NTLM:** tali sistemi di autenticazione sono supportati tramite i rispettivi moduli di apache che implementano i due protocolli, Docebo è in grado di autenticare un utente che sia stato correttamente riconosciuto.

Esempi applicativi

Autenticazione tramite POST: La procedura più standard è quella di passare in "post" i dati di autenticazione tramite un form:

```
<form class="std_form" id="login_confirm" method="post"
action="http://www.customerlms.com/doceboLms/index.php?
modname=login&op=confirm">
<input type="text" id="login_userid" name="login_userid" value="" />
<input type="password" id="login_pwd" name="login_pwd" />
<input type="submit" id="login" name="log_button" value="Login" />
</form>
```

Autenticazione tramite post con Token di accesso: L'accesso mediante token prevede il passaggio di un parametro "token" nell'URL di login:

```
doceboLms/index.php?
modname=login&op=confirm&login_user=username&time=200812151414&token=85773353BFF5FA
CFF8761270D7B5A06E
```

La costruzione del token avviene mediante la seguente funzione:

```
token = hash md5 ( username , time, secret code );
```

il secret code è una stringa il cui contenuto è stato pre concordato fra gli applicativi coinvolti nell'interazione, l'hash deve comprendere le virgole e lo username usato per creare l'hash è da considerarsi completamente in minuscolo, il token comunicato tramite get è da considerarsi case – insensitive.

Autenticazione tramite REST API: Nel caso l'applicativo utilizzi un codice unico per accedere alle funzionalità rest, non sarà necessario richiedere preventivamente un token di autenticazione, altrimenti occorre procurarsene uno tramite una chiamata al metodo REST "authenticate" ottenendo un output come il seguente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<XMLoutput>
<success>true</success>
<message>You are authenticated.</message>
<token>9u579hfbxo3984hg83028fhw</token>
<expire_at>2008-10-11 13:28:36</expire_at>
</XMLoutput>
```

Il nodo XML "token" contiene il codice di identificazione per l'accesso dell'utente. Esso poi dovrà essere passato come parametro "post" a tutte le successive richieste, il nome del parametro è "auth".

Maggiori dettagli sull'utilizzo delle funzionalità legate alle REST API sono descritte in documento apposito.

Autenticazione tramite Kerberos e NTLM: L'autenticazione vera e propria che comprende il riconoscimento dell'utente autenticato viene effettuata direttamente da apache, Docebo è in grado di autenticare al suo interno l'utente così riconosciuto.

MIGRAZIONE DA ALTRI SISTEMI

L'attività di migrazione da un altro sistema LCMS a Docebo presuppone una collaborazione tra lo staff Docebo e lo staff del fornitore precedente (o di chi ha accesso ai dati).
L'importazione dei dati generalmente è relativa a:

- Utenza
- Elenco corsi
- Relazioni utenti – Corsi
- Dati di tracciamento "basilari" di corsi

Una volta forniti i file in formato excel o csv allo staff Docebo, gli stessi verranno normalizzati e caricati all'interno dell'LMS.

Esempi di importazione

Lista corsi

Dati minimi: Codice Corso, Nome corso

Dati opzionali:

- Lingua corso
- Difficoltà (Molto Facile, Facile, Media, Difficile, Molto difficile)
- Tipologia del corso (Elearning, Blended, Aula)
- Stato (In preparazione, Disponibile, Confermato, Concluso, Cancellato)
- Descrizione
- Stato iscrizioni corso (Iscrizioni Chiuse, Iscrizioni aperte, Consentite da [data] a [data])
- Opzioni di visualizzazione (A tutti, Solo ad utenti del sistema, Solo ad utenti iscritti al corso)
- Opzioni di accesso corso (Solo admin può iscrivere, richiesta di iscrizione moderata, iscrizione libera).

Lista utenti

Dati minimi: UserID, Password

Dati opzionali: Qualsiasi campo di catalogazione si ritenga utile (si specifichi il formato del campo se data, testo libero, menu a tendina, se menu a tendina è necessario importare prima i valori dei menu a tendina nel DB Docebo)

Lista iscrizione corsi

Dati: UserId, Codice corso (**es. "user.id", "001"**). E' anche possibile aggiungere un campo opzionale che è il livello di utente a quel corso, se non specificato l'utente è iscritto come studente. 1 Ghost, 2 Guest, 3 Studente, 4 Tutor, 5 Mentor, 6 Docente, 7 Amministratore

Dati tracciamento utenti-corsi

Dati minimi: UserId, IdCorso, Stato corso

Dati opzionali: Data iscrizione, Data inizio frequenza, Data completamento, Data ultimo accesso, Stato studente rispetto al corso (Iscritto, In Itinere, Completato, Sospeso), Punteggio test iniziale, Punteggio test finale, Punteggio finale del corso, Numero di sessioni effettuate, tempo trascorso nel corso.

PIANIFICAZIONE DI UN CORSO

In fase di pianificazione corso e preparazione dei Learning Object relativi è utile tenere in considerazione i seguenti elementi:

- **Requisiti di entrata:** Valutare la possibilità di creare un pre-assessment per verificare le competenze iniziali dello studente ed eventualmente confrontarle con il voto di un test finale
- **Navigazione dell'oggetto:** Verificare se il corso è composto da più oggetti (dunque i tempi di fruizione di ogni oggetto e gli eventuali punteggi sono misurati separatamente o, nel caso di un oggetto unico, il punteggio e il tempo di fruizione sarà complessivo)
- **Prerequisiti nella navigazione dell'oggetto:** Verificare se i singoli capitoli sono "vincolati" tra loro o se sono liberamente navigabili
- **Politiche di completamento dei singoli capitoli:** Verificare se il completamento dei singoli capitoli è legato a: % di fruizione, click di un bottone da parte dell'utente, effettuazione di un test, superamento di un test
- **Politiche di completamento del corso:** Definire come il corso verrà completato, in base alla totale fruizione dei capitoli o all'esecuzione di un test finale
- **Eventuale test finale:** Valutare la possibilità di creare un test finale per misurare il grado di apprendimento o per vincolarlo al completamento del corso
- **Politiche di rilevazione del grado di soddisfazione degli utenti:** Creazione di un sondaggio di gradimento.

Alcuni clienti



Perché sceglierci?

Quando un nuovo cliente ci sceglie, la fa perché vuole che la piattaforma per l'E-Learning DoceboLMS sia garantita dalla società che l'ha creata e la sviluppa. Perché cerca la sicurezza di un partner specialista dell'E-Learning in grado di supportarlo in tutte le fasi del progetto e di realizzare corsi multimediali ad alta interattività ed efficacia didattica.

Senza costi di licenza e con un rapporto qualità prezzo che garantisce un ritorno veloce sull'investimento. Grandi aziende, enti ed organizzazioni in Italia e all'estero ci hanno già scelto.

Company profile

Docebo è l'azienda che ha creato DoceboLMS, la piattaforma per l'E-Learning senza costi di licenza famoso e utilizzata in tutto il mondo.

Docebo opera a livello internazionale gestendo ogni anno progetti E-Learning per Grandi Aziende, Enti e Organizzazioni, offrendo un'ampia gamma di servizi integrati per la formazione a distanza (il software per l'E-Learning DoceboLMS, corsi multimediali, consulenza e project management).

Tra i suoi investitori è presente l'Internet Service Provider Seeweb, leader nelle soluzioni cloud hosting.

Docebo è composta da 3 business unit:

- 1) Software
- 2) Multimedia
- 3) Consulting e project management

Docebo ha un'esperienza consolidata nell'implementazione di soluzioni E-Learning in diversi settori: Banche e Assicurazioni, Finanza e Finanza Islamica, Grande Distribuzione e Retail, Automotive e Manifatturiero, Fashion e Luxury, Oil & Gas, Pharma e Sanità, Government e Pubblica Amministrazione, Difesa.

Quando un nuovo cliente ci sceglie, lo fa perché vuole che la piattaforma per l'E-Learning DoceboLMS sia garantita dalla società che l'ha creata e la sviluppa. Senza costi di licenza e con un rapporto qualità-prezzo che garantisce un ritorno veloce sull'investimento.

Perché cerca la sicurezza di un partner specialista dell'E-Learning in grado di supportarlo in tutte le fasi del progetto e di realizzare corsi multimediali ad alta interattività ed efficacia didattica.

Grandi Aziende, Enti ed Organizzazioni in Italia e all'estero ci hanno già scelto.

Mission & Vision

Mission: Offrire servizi e soluzioni integrate per la formazione a distanza (E-Learning) di grandi aziende e organizzazioni complesse attraverso la nostra tecnologia, il nostro know how e le nostre esperienze maturate nello sviluppo di grandi progetti.

Vision: Essere riconosciuti a livello internazionale come partner ideale per progetti E-Learning di successo.

Ufficio di Milano

Tel. +39 039.2323286
Fax. +39 039.3309936

Ufficio di Dubai

Tel. +971 48019233
Fax. +971 48019101