

E-LEARNING

E-BOOK RIASSUNTIVO SULLA MATERIA

***Uso integrato dei nuovi strumenti digitali
di comunicazione e formazione***

Versione 1.0b2 - Gennaio 2003

E-Teams group

<http://www.ntgcorp.it/eteams>

Sommario

| | |
|---|-----------|
| Sommario | 1 |
|  Gli autori e modalità di distribuzione | 2 |
|  Presentazione..... | 3 |
|  Cos'è L'e-learning..... | 4 |
|  Elementi di informazione digitale..... | 5 |
|  Formati usati nella comunicazione digitale per tipologia | 7 |
|  La composizione interna di una pagina Internet | 10 |
|  Formati di codifica dei dati da analizzare, calcolare, integrare | 11 |
| Canali di reperimento dei prodotti di produzione/erogazione | 12 |
|  Tipologie di software e canali di reperimento..... | 13 |
|  Software per produrre contenuti | 14 |
|  Application Service Provider, versione Internet dell'Outsourcing | 15 |
| Strumenti "contenitori" di informazioni didattiche | 16 |
|  WBT: WEB based training..... | 17 |
|  E-book: libri, dispense, manuali elettronici..... | 18 |
|  Gli standard tecnologici per produrre un WBT o E-book | 20 |
| Strumenti di erogazione dei contenuti didattici | 21 |
|  CMS: content management service | 22 |
|  LMS: learning management system..... | 24 |
| Altri strumenti di comunicazione a distanza interattiva | 26 |
|  Forum: luoghi di discussione online | 27 |
|  Newsgroup: messaggi e annunci gestibili online e offline..... | 28 |
|  Newsletter e mailing list | 29 |
|  Chat: chiacchiere on line | 30 |
|  Instant Messaging: Un telefono alternativo e online..... | 31 |
|  Videoconferenza e aula virtuale | 33 |
|  Community: L'ufficio virtuale | 34 |
| Organizzazione didattica della formazione online | 35 |
|  Il nuovo ruolo dei docenti | 36 |
|  Il Tutor..... | 37 |
|  Cosa si vorrebbe dall'e-learning | 38 |
| Appendici..... | 39 |
|  Risorse sull'e-learning | 40 |



Gli autori e modalità di distribuzione

Questo documento è realizzato ed aggiornato secondo una formula shared source, da formatori professionisti nel settore dell'ICT.

Viene distribuito **gratuitamente ed è liberamente distribuibile**, ma è non stampabile per una limitazione appositamente inserita, salvo richiesta ad uno degli autori di averne (gratuitamente) una versione PDF stampabile. E' stato pensato come strumento formativo e di marketing degli autori.

Future versioni dell'E-book saranno reperibili su questi siti che si occupano di e-learning:

- <http://www.ntgcorp.it/eteams>
- ed altri....

Gli autori di questo E-book sono:

- **Gianni Montecchio**: formatore su prodotti di office automation Microsoft e controllo di gestione (giannimontecchio@tiscalinet.it, <http://www.e-cons.it>)
- **Marco Fantinati**: formatore certificato Microsoft su prodotti di office automation Microsoft e Programmazione (everysys@libero.it, <http://www.everysys.net>)
- **Stefano Petrone** (s.petrone@libero.it) e **Andrea Macchini** (amacc@libero.it): Cardine Finanziaria S.p.A., Formazione.
- **Nicola Furini** (n.furini@cariparo.it) Cardine Finanziaria S.p.A., Canali Innovativi.



Presentazione

A chi è rivolto

Diamo per sottintese conoscenze basilari di navigazione su Internet, di utilizzo del computer con un programma di videoscrittura e di foglio elettronico.

Abbiamo raccolto informazioni ed analisi di carattere tecnologico, metodologico e strategico sull'e-learning, per tutti coloro che vogliono avvicinarsi a questo nuovo modo di comunicare e fare formazione.

Sinteticamente, questo E-book potrebbe anche chiamarsi **E-Bignami sull'e-learning**, ed è rivolto:

- Ai potenziali produttori di contenuti (**autori**).
- **Ai docenti**, che vogliono evolvere o integrare il loro ruolo a e-teacher, cioè valutatori, propositori di contenuti di e-learning agli studenti e con il compito di monitorarne l'efficacia.
- **Agli studenti**, destinatari finali dei contenuti didattici.

Per molti approfondimenti, rimandiamo ai siti Internet riportati. Se dovessimo approfondire fino in fondo gli argomenti trattati, questo documento sarebbe una enciclopedia e sarebbe da aggiornare ogni giorno.

Gli obiettivi

Tenteremo di analizzare alcuni strumenti di comunicazione digitale, da vari punti di vista e cioè:

- come possono essere utilmente sfruttati, in un'organizzazione di persone o nel proprio apprendimento personale;
- come si possono utilizzare in modo integrato;
- in quali situazioni si utilizzano alcuni strumenti tecnologici e non altri;
- come portano un reale beneficio alle attività umane di comunicazione, progettazione, produzione e diffusione delle informazioni.
- Alcune soluzioni tecnologiche per creare e gestire contenuti, raffrontando pregi e difetti di soluzioni commerciali (a pagamento) con soluzioni gratuite facilmente reperibili.

Cosa tratteremo nella prossima versione

Approfondiremo gli argomenti che ci proporrete e ovviamente saremo più chiari su ciò che Vi è sembrato poco chiaro in questa versione.

Tratteremo meglio i processi di progettazione, produzione, gestione ed erogazione dei contenuti, e soprattutto quella di monitoraggio dei risultati di gradimento e utilizzo di questi prodotti. Poiché questi argomenti sono spesso rivolti agli addetti ai lavori, faremo un E-book separato ma collegato agli argomenti presentati qui.



Cos'è L'e-learning

Cominciamo con l'analizzare il significato della parola e-learning.

- ❑ E' un modo diverso di apprendere, alternativo all'insegnamento in aula.
- ❑ E' una metodologia di auto-apprendimento e/o formazione, che **utilizza un insieme integrato di strumenti tecnologici per la comunicazione a distanza.**

Le tre modalità fondamentali di utilizzo di questi strumenti sono:

- ❑ apprendere in modo autonomo (**auto-formazione**);
- ❑ apprendere in modo parzialmente assistito (**tutoraggio**);
- ❑ apprendere ricevendo una serie di informazioni e assistenza da parte di un formatore (**insegnamento**).

Potenzialità dell'e-learning

I vantaggi principali dell'e-learning sono:

- ❑ la facilità con cui è possibile erogare formazione a distanza ad un'ampia utenza;
- ❑ non ci sono manuali da rivedere e ristampare, bensì documenti in formato digitale, i cui contenuti sono molto più snelli da aggiornare;
- ❑ grazie a questi nuovi supporti formativi, il docente può provvedere a cambiare "in corsa" i materiali del corso;
- ❑ nel caso in cui l'utenza da raggiungere sia ampia e distribuita su ampi territori, i costi dell'utilizzo di strumenti di e-learning sono più bassi di quelli della formazione tradizionale.

Non basta la tecnologia perché l'e-learning porti dei benefici

Vediamo adesso alcuni aspetti rischiosi nell'uso dell'e-learning:

- ❑ **E necessario che i contenuti, siano diversificati, meno generalisti come spesso capita nei prodotti venduti "a pacchetto"**, più vicini alle reali esigenze delle aziende e, in generale, è necessaria una maggiore attenzione alla "usabilità".
- ❑ Prima di verificare il funzionamento di una tecnologia è importante verificare come la gente lavora con la tecnologia.
- ❑ Al docente è richiesta una capacità, non sempre comune, di saper individuare ed implementare rapidamente i supporti didattici che devono essere aggiornati.
- ❑ **Uno dei presupposti** dell'introduzione di qualunque strumento di gestione digitale delle informazioni **è un contestuale cambio dell'organizzazione aziendale o personale**, di gestire ed utilizzare le informazioni stesse. Introdurre solo tecnologia in un processo organizzativo senza cambiamenti nel modo di fare le cose, porta benefici minori di quelli potenziali e in alcuni casi paradossali, solo maggiori costi.
- ❑ **La strada che ha portato all'e-learning**, metodologia didattica ancora agli albori dopo anni di gestazione, **è cosparsa di insuccessi** di vario tipo, di solito causati dalla sottovalutazione di aspetti tecnici o pratici, alcune volte anche banali.
- ❑ E' importante che vengano adottati **strumenti tecnologici di produzione ed erogazione maturi**, altrimenti si rischia di produrre a costi troppo elevati o produrre prodotti non visibili dall'utente finale. E' importante fare molti test di erogazione dei prodotti a campioni di utenza e produrre prodotti formativi facili da utilizzare.



Elementi di informazione digitale

La prima cosa da fare è analizzare “l’informazione digitale” e come questa si rapporta con la pre-esistente informazione cartacea o vocale.

Nota: questo argomento può sembrare difficile per gli utenti che non tipicamente informatici, ma è importante trattarlo in modo approfondito perché è un pilastro basilare dell’e-learning. Per i potenziali produttori di contenuti questo è un argomento importante, per gli altri, è sufficiente che lo ricordino a grandi linee.

L’informazione digitale ha due proprietà basilari:

- **la tipologia dell’informazione da digitalizzare** (libri, documenti, audio, video, foto, test, questionari);
- **il formato di codifica:** Le informazioni, per potere essere veicolate in forma digitale, devono appoggiarsi su formati digitali di codifica dell’informazione.

Se non c’è un formato “standard” di codifica delle informazioni, accettato e leggibile dal software produttore e da quello lettore, il processo di comunicazione rischia di bloccarsi in uno dei due lati.

L’adozione di formati “non standard”, impedisce l’outsourcing di parti della produzione del contenuti o l’adozione di tool di sviluppo evoluti.

Affinché la comunicazione digitale possa essere erogata con la maggior semplicità allo studente, indipendentemente dallo skill tecnologico dello stesso, è necessario che vengano adottati formati digitali di codifica stabili e quindi il meno possibile monopolizzati da aziende vendor di tecnologia, che potrebbero sfruttare il monopolio per interessi commerciali del momento.

Purtroppo i formati spesso si presentano immaturi e non si può aspettare la maturità degli stessi, per cui la prudenza in questo tipo di scelta è d’obbligo.

Oggi sul mercato non ce n’è un unico formato digitale per codificare tutte le tipologie di informazioni, ma ne esistono molti e in continua evoluzione.

Dal punto di vista pratico, il formato corrisponde di solito all’estensione del file (DOC, XML, PDF, TXT, XLS, AVI, ecc.).



Il file è quindi il contenitore dell’informazione digitale, e “per definizione”, al suo interno le informazioni sono codificate per essere leggibili solo da alcuni software.

E’ quindi importante disporre di software che sappiano creare, leggere e modificare i formati di file con cui si vogliono distribuire le informazioni.

Il produttore deve preoccuparsi che il potenziale studente abbia già installato sul suo computer il software per leggere l’informazione che vuole erogargli. La scelta migliore è quella di scegliere formati che non richiedono l’installazione di software aggiuntivi sul computer del consumatore e in tal caso il primo pensiero viene rivolto ai formati di file che compongono le pagine di Internet.

L'esperto di formati digitali



immagine.jpg disegno.gif

Abbiamo visto che per ogni tipologia di informazione digitalizzata, c'è uno o più formati di codifica, che non sono facilmente convertibili tra loro. Questo accade per ragioni di mercato e perché l'innovazione tecnologica non segue una strada chiara, ma molto discontinua.

Molti formati nascono per rappresentare varie tipologie di informazioni, ma pochi sopravvivono al giudizio del mercato.

Numero_Formati = Tipologia_Informazioni X Formati_Emanati_o_Proprietari

La scelta del formato digitale è fondamentale, per garantire il successo dell'iniziativa di comunicazione digitale, da due punti di vista:

- ❑ **Dal punto di vista della produzione** (se la fabbrica delle informazioni non è efficiente per quel formato, la produzione avviene a costi insostenibili)
- ❑ **Dal punto di vista dell'erogazione del prodotto** (se il produttore delle informazioni sceglie un formato immaturo, è probabile che non avrà mercato o avrà poi grossi problemi a distribuire il suo prodotto digitale)

Esempio: se trasmettiamo in Europa un bellissimo film con il segnale NTSC, nessuno lo vedrà, perché in Europa il segnale televisivo viene erogato con il formato PAL.

Aggiungiamo poi che:

- ❑ i formati di codifica sono variabili "fortemente" dinamiche, per cui la scelta dei formati deve essere continuamente soggetta a monitoraggio/revisione;
- ❑ è necessario garantirsi, nelle fasi di produzione e aggiornamento dei contenuti, l'eventualità della conversione, da un "formato che può diventare obsoleto", ad uno "più supportato dal mercato".

E' quindi necessaria una **professionalità specifica** per:

- ❑ analizzare il settore della "produzione e aggiornamento" dei contenuti digitali;
- ❑ analizzare il settore del "consumo digitale", dal punto di vista "tecnologico" e da quello "psicologico/culturale";
- ❑ gestire i rapporti con i fornitori per le produzioni in outsourcing, ma che devono essere integrate nel sistema produttivo e distributivo dei contenuti all'interno dell'azienda o ai clienti dell'azienda stessa.

**Formati usati nella comunicazione digitale per tipologia**

| Estensione | Tipo File | Applicazione | Icona |
|--|-----------------------------|---|--|
| Lettere, Comunicazioni, Libri (da stampare), tesi, ecc. | | | |
| DOC | Documento di videoscrittura | Microsoft Word. Gestibile solo con prodotti Microsoft |  lettera.doc |
| PDF | Documento | Acrobat Reader: <ul style="list-style-type: none"> ❑ Leggibile gratuitamente con ogni sistema operativo, ❑ non modificabile. ❑ Stampabile come E-book, comprando il software di stampa. Il lettore gratuito è reperibile dal sito http://www.adobe.com |  documento.pdf |
| HTML HTM | Pagina Internet | Internet Explorer. Creato con prodotti come FrontPage, OpenOffice, DreamWaver, come vedremo più avanti |  pagina.htm |
| TXT | File di testo | Notepad / Microsoft Word / UltraEdit |  setuplog.txt |
| CSS | Fogli di stile | Usati nelle pagine Internet per definire in modo proprio gli stili dei paragrafi (come gli stili di Word) | |
| PDB | E-book Palm | E-book leggibile con un palmare di tipo Palm | |
| LIT | E-book Microsoft | E-book leggibile da computer e palmari con sistema operativo Microsoft Pocket PC |  LayoutGuide.lit |
| CHM | Help Microsoft | Formato proprietario di help Microsoft, creato partendo da un file HTML. Utilizzato limitatamente come formato di E-BOOK |  xmlsdk.chm |
| Immagini | | | |
| BMP | Immagine (non compattata) | Formato proprietario di Windows per memorizzare le immagini. Tutti i programmi per Windows possono utilizzarlo. E' sconsigliabile per la sua alta occupazione di memoria. |  Piume.bmp |

| | | | |
|---------------------------|---------------------------------|--|--|
| PPT | Presentazione | Microsoft PowerPoint. Formato vettoriale per presentazioni, proprietario di Microsoft. |  presetazione.ppt |
| JPG | Immagine (foto) | Photo Editor per aprirlo, programmi di grafica per gestirlo. Ottimo per salvare le foto, formato compresso a 16 milioni di colori |  immagine.jpg |
| GIF | Immagine (disegni) | Il più usato su Internet. Per memorizzare immagini, animazioni. Non può superare 256 colori contemporanei |  disegno.gif |
| Audio | | | |
| WAV | File Audio (musica) | Microsoft Windows Media Audio. Formato audio di solito non compresso |  notify.wav |
| WMA | File Audio (musica) | Formato audio compresso, erogabile tramite Internet, proprietario Microsoft, concorrente del formato MP3 | |
| MP3 | File Audio (musica compressata) | Media Player / WinAmp o altro lettore compatibile, anche i lettori CD-MP3 |  MUSIC01.MP3 |
| Filmati/Animazioni | | | |
| SWF | Filmato Macromedia Flash | Di solito integrato con pagine HTML. Formato vettoriale animato e multimediale, leader nel suo genere. http://www.flashkit.com |  a_test_map.... |
| MPG MPEG | Filmato | Formato video a 352x288 di risoluzione, circa 10Mb al minuto. I film MPG sono erogabili solo tramite CD-ROM o scaricabili tramite linea ADSL e poi fruibili offline. Non è possibile vederli online in tempo reale. |  italia - romania toti.mpeg |
| AVI | Filmato | Formato video più diffuso. Originariamente proprietario Microsoft, ma essendo solo "un contenitore" di sottoformati video (o CODEC) è diventato lo standard per i filmati, erogati solitamente tramite CD-ROM. E' importante installare sul PC il CODEC per vedere i filmati contenuti nel file .AVI Il più famoso CODEC è il DIVX (http://www.divx.com), con il quale è possibile erogare film fino a 2 ore con un solo CD-ROM. |  Video004.avi |

| | | | |
|---|--|---|---|
| ASF/WMV | File Video | Formati video proprietari Microsoft. Leggibili con Media Player ed erogabili via Internet. |  Euro_640x480 .wmv |
| | | | |
| Contenitori di dati e di calcolo | | | |
| XLS | Foglio Excel | Foglio elettronico Microsoft Excel |  foglio.xls |
| XML | Formato standard di codifica dei dati con molti dialetti | Qualunque software compatibile. Abbiamo trattato a parte l'argomento. |  imsmanifest.xml |
| MDB | Database | Microsoft Access |  database.mdb |
| Programmi | | | |
| EXE | Programma | I programmi sono racchiusi in file .EXE collegati al desktop tramite un'icona | Dipende dal programma |
| DLL | Componenti di programma o del Sistema Operativo | Non sono utilizzabili direttamente da parte dell'utente finale |  NTG16.DLL |



La composizione interna di una pagina Internet

E' opportuno precisare che le pagine Internet che l'utente navigatore vede non sono composte da un solo file, ma da tanti file.

Il primo file che viene caricato quando si digita l'URL del sito è un file HTM o HTML, il quale a sua volta contiene dei collegamenti ad altri file per immagini e dati di vario genere che servono al Browser per visualizzare correttamente la pagina WEB.

Tutti i file richiamati dal file HTML (o pagina WEB), devono essere leggibili dal Browser.

I formati che compongono solitamente una pagina Internet, sono:

- ❑ **HTM, JPG, GIF, PNG, SWF, JS, PDF, CSS** per pagine WEB "tradizionali";
- ❑ **WMA/WMV/MID/RM** (oltre a quelli sopra citati), per pagine che utilizzano componenti multimediali.
- ❑ **XML**: Per pagine che contengono dati da interpretare.

Esempio di codifica interna di una pagina HTML e di un file esterno collegato:

```

<HTML>
<HEAD>
<meta HTTP-EQUIV="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script
  language="JavaScript"
  src="/xam rc/template lowend/css js/css.js">
</script>
<script language="JavaScript">
<!--
function doit (newName,newValue,doPub)
{ if (doPub)
  {
  document.forms[0].SUB_DUMMY.value = newValue;
  document.forms[0].SUB_DUMMY.name = newName;
  document.forms[0].submit ();
  }}
</HEAD>
<BODY>
<h2>Presentazione</h2>
.....
</BODY>
</HTML>

```

Figura: esempio di file HTML

Risorse sull'HTML, Javascript, Flash

- ❑ <http://www.html.it>
- ❑ <http://www.javascript.it>
- ❑ <http://www.flashkit.com>
- ❑ http://www.flash_mx.it



Formati di codifica dei dati da analizzare, calcolare, integrare

Il formato che sta velocemente prendendo piede in questo settore è il formato **XML**. Si differenzia da tutti gli altri perché non è un formato di codifica “definitivo”, ma sostanzialmente un semilavorato da completare.

E’ un linguaggio base con il quale costruire poi linguaggi definitivi di codifica delle informazioni. **I formati che vengono effettivamente utilizzati sono quindi i dialetti XML**. Gli enti di standardizzazione, creano quindi dei dialetti XML per codificare le informazioni relative ad un certo settore d’attività (finanza, medicina, logistica, formazione, ecc.).

Ecco un esempio di file XML, utilizzato per la codifica degli articoli di giornale. L’ossatura è la stessa per tutti i file XML. sempre di tipo testo, ma cambiano i nomi dei tag e il loro uso.

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?>
  <!DOCTYPE rss (View Source for full doctype...)>
  = <rss version="0.91">
    = <channel>
      <title>Moreover - Seattle-Tacoma news</title>
      <link>http://www.moreover.com</link>
      <description>Seattle-Tacoma news - news headlines from around the WEB,
        refreshed every 15 minutes</description>
      <language>en-us</language>
    = <image>
      <title>moreover...</title>
      <url>http://i.moreover.com/pics/rss.gif</url>
      <link>http://www.moreover.com</link>
      <width>144</width>
      <height>16</height>
      <description>News headlines from more than 4,000 sources, harvested
        every 15 minutes...</description>
    </image>
    = <item>
      <title>Remains of five victims found at B.C. property of alleged
        killer</title>
      <link>http://c.moreover.com/click/here.pl?r54279848</link>
      <description>Seattle Post Intelligencer Dec 10 2002 5:18PM
        ET</description>
    </item>
  </channel>
</rss>
```

Figura: esempio di file XML

Mentre l’XML è un formato “standardizzato” e non personalizzabile, i produttori di software possono creare e vendere software che supportano questo formato, con funzionalità diverse da software a software. I dati creati in formato XML saranno interscambiabili tra software differenti, solo se recepiscono “bene” lo stesso dialetto XML.

I dialetti XML sono ormai numerosissimi e ricoprono sempre più settori dell’interscambio informativo.

Risorse sull’XML

Per informazioni sull’XML, rimandiamo a questi siti:

- ❑ <http://www.xml.org>
- ❑ <http://www.xml101.org>
- ❑ <http://www.microsoft.com/xml>

Canali di reperimento dei prodotti di produzione/erogazione

Prima di iniziare con una trattazione organica degli strumenti di e-learning, è opportuno fare una premessa per trattare:

- ❑ Le tipologie di software presenti sul mercato,
- ❑ I canali di reperimento di questi software.

Nota: questo argomento interessa soprattutto gli autori di contenuti

Per quanto riguarda il software di produzione e erogazione dei contenuti, facciamo subito una importante distinzione che non era possibile fino a pochi anni.



Tipologie di software e canali di reperimento

Nel mondo del software, non è sempre necessario comprare a scatola chiusa. Le soluzioni d'acquisto sono variegate.

Software commerciali

Tipologia di software, per cui si paga ad una software house una licenza “complessiva” per tutti i computer dell'azienda dove viene utilizzato il software o per singolo computer sul cui Hard Disk viene installato il software. Quasi tutti i prodotti Microsoft più conosciuti come Word, Frontpage, Windows stesso, sono software commerciali. La pirateria del software consiste proprio nella copiatura e vendita di software, senza aver pagato la licenze al produttore per uno o più computer dove viene installato “piratamente” il software.

Software trial

Versioni prova dei software commerciali. Funzionano come quelli commerciali, ma solo per un periodo limitato, solitamente 30 giorni. Sono uno strumento di marketing per permettere al cliente di conoscere prima il software, decidere se gli serve veramente ed infine comprarlo tramite i circuiti commerciali.

Software freeware

Software gratuiti. Distribuiti gratuitamente nel circuito informatico da privati, università, enti vari.

Software shareware

Software che vengono distribuiti con la clausola “prova e poi pagalo se ti piace”.

In alcuni casi, i software shareware hanno delle limitazioni che vengono sbloccate con una chiave di registrazione che si acquista dal produttore. I software shareware, costano da pochi \$ a centinaia di \$. Qualche volta un software a scadenza (da considerarsi trial), viene venduto come con l'etichetta di shareware.

Software open source

Sono una evoluzione del software freeware. In questo caso è reso pubblico e di libero uso (con varie tipologie di licenza d'uso) non solo il software, ma anche “i sorgenti”, perché altri possano contribuire alla loro realizzazione. **Linux** e molti altri software ormai famosi, sono del tipo open source.

La fonte informativa per eccellenza del mondo open source è il sito <http://www.sourceforge.net>. C'è anche un E-book gratuito sul sito <http://www.apogeeonline.it/ebook> sul mondo dell'open source.

Siti dove trovare software del tipo freeware, shareware, open source

- ❑ <http://www.volftp.it/>
- ❑ <http://www.sourceforge.net>
- ❑ <http://www.openitalia.net>
- ❑ <http://www.twcows.com>
- ❑ <http://www.shareware.com>

**Software per produrre contenuti**

Presentiamo una lista dei software consigliati per produrre contenuti digitali, differenziati per categoria di appartenenza.

Nota: questo argomento interessa soprattutto gli autori di contenuti

Legenda: C=Commerciale, F=Freeware, O=Open Source, S=Shareware

| Tipo | Nome | Descrizione | Tipo contenuti |
|------|---|--|---------------------------------|
| C | Microsoft Office 2000 / XP | Per creare documenti, presentazioni Powerpoint, esportabili in HTML. Di questo pacchetto, FrontPage è il software per creare contenuti in HTML | DOC, PPT, XML, XSL, HTML |
| C | Acrobat PDF (creatore: costo 250€) | Per stampare gli E-book in PDF. Contiene 2 moduli Writer e Distiller che permettono la stampa "in digitale" da ogni altro pacchetto software installato sul computer. | PDF |
| C | Macromedia Flash 5.0/MX | Per creare animazioni in Flash | SWF |
| C | Macromedia DreamWaver Mx | Per creare contenuti HTML, più avanzato di Frontpage, ma anche più difficile da usare per siti semplici | HTML |
| F | Acrobat Reader | Lettore gratuito di file PDF. http://www.adobe.com per il download. Consigliato per leggere gli E-book | PDF |
| F | Microsoft HTMLHELP | Per creare E-book partendo da un file HTML, nel formato proprietario di help Microsoft. http://www.microsoft.com/htmlhelp | CHM |
| F | Microsoft Media Encoder/Player | Convertitore da WAV a WMA/WMV per erogare su Internet e relativo player, integrato in Windows. http://www.microsoft.com/windowsmedia | WMA/WMV |
| F | Real Player | Player di file Real Media, il miglior formato di codifica multimediale su Internet (http://www.real.com) | RM |
| O | OpenOffice | Versione alternativa (ma gratuita) di Microsoft Office. http://www.openoffice.org | Documenti, HTML |
| O | GIMP | Come PaintShop Pro, ma gratuito. http://www.gimp.org | GIF/JPG/PNG |
| O | VirtualDub | Per elaborare filmati | AVI/MPG |
| S | UltraEdit | Editor di testi, molto versatile | TXT/ASP |
| S | WinZip | Gestore di archivi compattati ZIP, TAR | ZIP |
| S | PaintShop Pro | Per elaborare file di immagini. Ottimo e semplice da usare. http://www.jasc.com | GIF/JPG/PNG |
| S | Camtasia | Per catturare sequenze d'uso del computer in GIF, Flash, AVI. | AVI/SWF/GIF |
| S | Xara 3d | Per creare pulsanti/animazioni GIF, JPG, PNG | GIF/JPG |
| S | HTMLEXE | Per creare E-book in formato programma, partendo da file HTML. http://www.gdgsoft.com | EXE |



Application Service Provider, versione Internet dell'Outsourcing

Ne parliamo all'interno della sezione software perché si tratta di un modo nuovo di "affittare" un software e di utilizzarlo.

Il principio su cui si basa l'ASP è la capillarità di Internet dal punto di vista geografico ed in particolare modo:

- ❑ **Linee di collegamento con Internet** sempre più veloci (come ISDN e ADSL)
- ❑ **Costi di collegamento sempre più bassi**, che permettono anche ai privati o alle PMI di rimanere collegati per l'intero orario lavorativo o l'intera giornata..

Affittando un software in ASP, **non è necessario installare software sul computer, o dover pagare un tecnico per farlo**. Il computer diventa un terminale remoto WEB, meno stupido dei vecchi terminali stupidi e può essere utilizzato contemporaneamente con i software tradizionali (Office, Media Player, ecc.).

I database di lavoro non risiedono sull'Hard Disk dell'utilizzatore, ma sui server (o le server farm) del **provider di applicativi**.

Provider di applicativi e **provider di collegamento ad Internet**, sono tipologie di fornitori distinti ed offrono servizi distinti.

Noi affittiamo il collegamento da un provider Internet e l'utilizzo di software a distanza, da "molti" provider di applicativi.

Concludiamo, con il ragionamento che tutti i servizi ad abbonamento su Internet sono quindi dei servizi affittati da provider ASP.

Esempi di ASP nel mercato dell'e-learning

Dal punto di vista dell'e-learning, un produttore di contenuti, può a affittare le linee e i software da vari provider e rivendere su Internet solo i contenuti, concentrandosi quindi sul suo core business.

E' possibile trovare su Internet delle scuole di formazione, che rivendono la fruizione di corsi online su varie materie, in cambio di un prezzo di abbonamento, solitamente con scadenza dopo un certo periodo di tempo.

Eccene alcune:

- ❑ <http://www.englishtown.com>
- ❑ <http://www.kon.it>
- ❑ <http://www.logo2000.it>
- ❑ <http://www.simulware.it>
- ❑ <http://www.abilearning.it>

Strumenti “contenitori” di informazioni didattiche



WBT: WEB based training

Detti anche corsi online, i **WBT espongono le informazioni in essi contenuti a videata dello schermo** e non per pagina da scorrere con il mouse. Sono la versione WEB dei CBT (Computer Based Training) da cui sono evoluti, per due caratteristiche fondamentali:

- ❑ Il WBT viene fruito tramite il Browser.
- ❑ Il WBT può essere consultato online o offline. La visibilità online garantisce una facile erogazione degli aggiornamenti ad una grande utenza, limite che ha sempre limitato l'uso diffuso dei CBT.

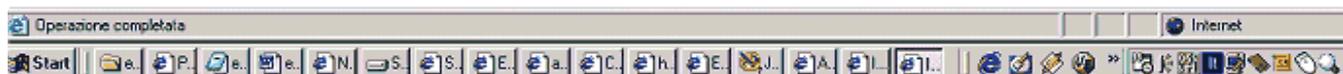


Figura: Come si presenta un WBT (rif. <http://www.abilearning.it>)

Altre caratteristiche dei WBT sono:

- ❑ contengono animazioni, simulazioni di vario tipo, domande di verifica.
- ❑ non sono stampabili, di solito neanche per singola pagina ed in questo si differenziano strutturalmente dagli E-book.
- ❑ E' possibile monitorare a distanza la fruizione dell'utente di un corso WBT, purché erogato tramite un [LMS \(rif. paragrafo LMS\)](#), mentre con gli E-book non è possibile.

Formazione a Distanza (o distance learning)

Utilizza soprattutto i WBT come strumento operativo ed ha obiettivi formativi.

 **E-book: libri, dispense, manuali elettronici**

Sono prodotti di comunicazione elettronica sostitutivi della versione cartacea del libro, ma con potenzialità ipertestuali di navigabilità all'interno dell'E-book, oltre al semplice sommario (o table of contents).

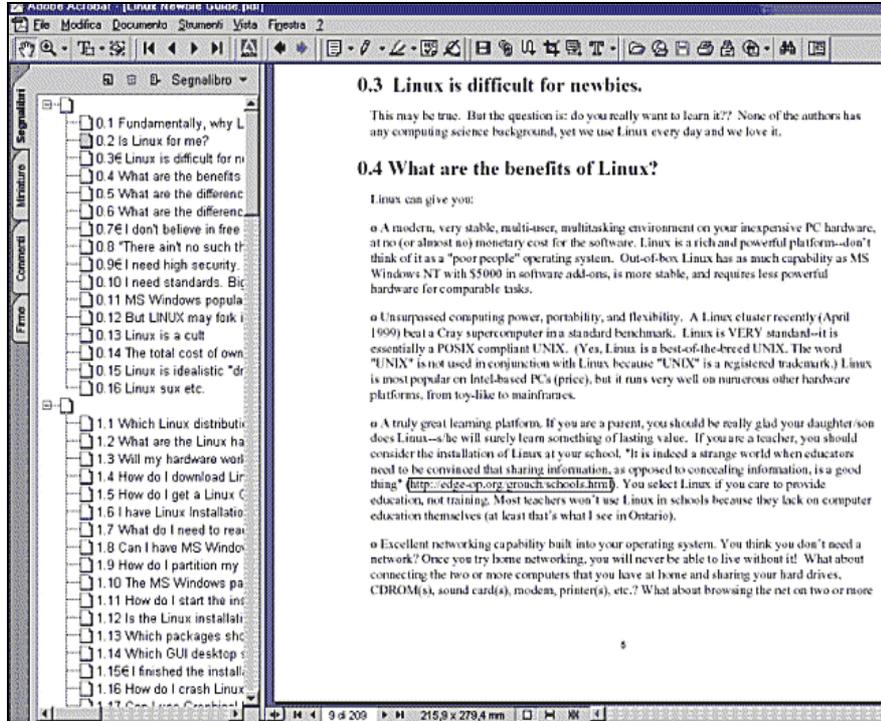


Figura: E-book in formato PDF (letto da computer con il lettore Acrobat PDF Reader)

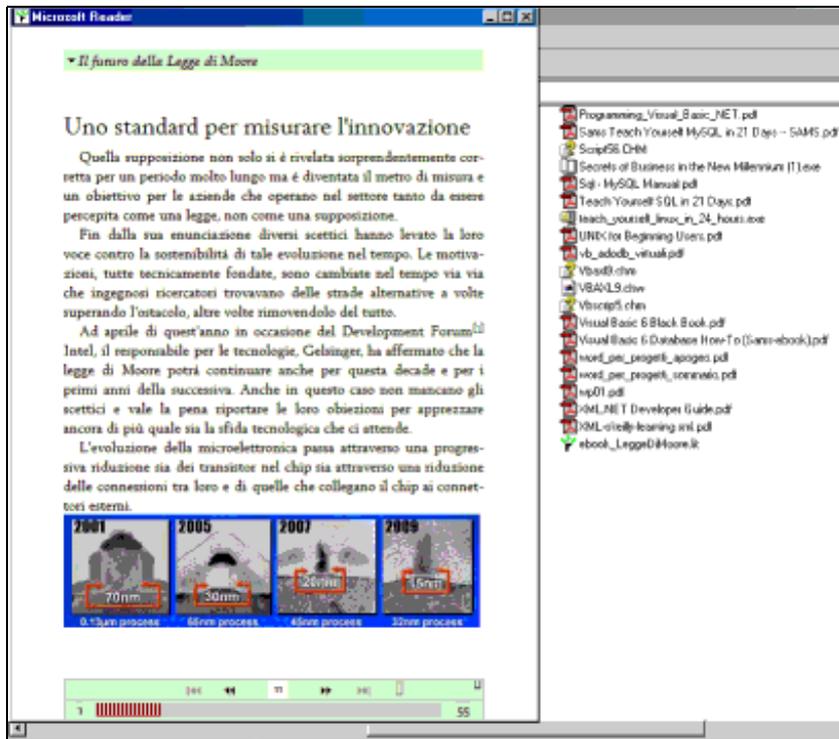


Figura: E-book in formato Microsoft LIT (letto da computer con il lettore Microsoft E-book Reader)

Caratteristiche degli E-book

Ecco alcune caratteristiche degli E-book:

- ❑ E' possibile convertire facilmente un libro costituito da un documento Word o una cartella di file HTML (immagini comprese), in un E-book.
- ❑ Sono consultabili in offline, ma anche online
- ❑ Possono essere convertiti per essere letti anche dai computer palmari.
- ❑ **L'Acrobat PDF** è un formato proteggibile in lettura/stampa/modifica/copia dei contenuti ed è **il formato digitale leader nel mondo degli E-book**
- ❑ Il formato LIT è il formato proprietario Microsoft di codifica degli E-book.
- ❑ E' in atto una standardizzazione con l'obiettivo di utilizzare un unico formato digitale di erogazione dei contenuti, leggibili e creabili con software diversi. Il formato scelto è un dialetto dell'XML, e prende il nome di Open E-book (<http://www.openebook.org>), ma siamo agli albori della standardizzazione di un mercato già avviato e in fortissima espansione.
- ❑ Un E-book solitamente è anche stampabile. Infatti molti libri cartacei che si trovano in libreria, sono anche acquistabili su Internet in formato E-book (solitamente il PDF).

Come si realizza un E-book

Di solito gli E-book sono scritti con Word o altro software per creare pagine HTML (Microsoft Word) e poi convertiti in formato E-book tramite un software di conversione e compattazione che gestisce uno o più formati di E-book.

I più famosi sono:

- ❑ Acrobat PDF Writer/Distiller.
- ❑ OverDrive ReaderWorks per il formato LIT,
- ❑ RoboHelp: Un sistema autore totalmente integrato, più specializzato nel settore degli help ipertestuali che negli E-book, ma permette l'esportazione dei contenuti in molti formati.

E-book gratuiti e a pagamento

Dal punto di vista economico, gli E-book possono essere:

- ❑ **gratuiti** e quindi possono essere copiati e distribuiti liberamente come documenti Word
- ❑ **a pagamento**: in questo caso sono soggetti alla stessa licenza d'uso di software e libri, cioè non è permesso copiarli e rivenderli. Sono stati implementati meccanismi software nei lettori di E-book contro la pirateria digitale ([rif. ApogeoOnline per una spiegazione approfondita](#)).

Risorse su Internet sugli E-book

- ❑ <http://www.microsoft.com/ebooks>
- ❑ <http://www.robohelp.com>
- ❑ <http://www.manuali.net>
- ❑ <http://www.apogeoonline.com/ebook>
- ❑ <http://ebook.mondadori.com>



Gli standard tecnologici per produrre un WBT o E-book

I formati digitali con cui creare un WBT o un E-book sono all'incirca:

- ❑ Pagine in Linguaggio HTML 3.2 o 4.0, compreso l'uso di fogli di stile CSS.
- ❑ Script in linguaggio Javascript 1.1 o 1.2
- ❑ Immagini nei formati GIF/JPG/PNG, il PNG è preferibile, il GIF è il migliore per le icone animate
- ❑ Applet in Flash 5.0 o flash MX, usato soprattutto per simulazioni o contenuti multimediali (video e audio) incapsulati dentro l'applet flash
- ❑ Parti multimediali in formato Windows Media Video/Windows Media Audio o Real Media: di solito non utilizzato per i WBT aziendali, perché il player Real Media non è di solito presente nei PC aziendali.
- ❑ Applet Java: è preferibile non utilizzarli, a vantaggio di applet Flash (SWF).

L'autore di contenuti non utilizza direttamente questi formati digitali, ma [software specifici](#) come quelli presentati nel paragrafo dedicato, che leggono e scrivono file in questi formati.

Strumenti di erogazione dei contenuti didattici



CMS: content management service

Caratteristiche di un CMS

Il CMS è la base di qualunque portale ed è un raccogliitore di informazioni testuali da presentare con un certo layout ai lettori.

In un CMS le informazioni si inseriscono per articoli, raggruppati per categorie. Ogni articolo è redatto da un editore e può farlo a distanza. Ecco le caratteristiche principali:

- ❑ Non occorre essere esperti di linguaggio HTML, per inserire informazioni nei CMS.
- ❑ L'inserimento delle informazioni di solito avviene solo tramite il browser, salvo grossi aggiornamenti centrali. Le immagini sono realizzate con programmi di grafica ed inviate al CMS mediante upload.

The screenshot shows the E-Teams website interface. Annotations identify the following components:

- Header:** The top navigation bar containing links like REGISTER, GUESTBOOK, DOWNLOADS, and Fulbmi.
- E-Frame (left):** A sidebar menu with categories like PUBLIC, Login, and Survey.
- E-Frame (right):** A sidebar with sections like DevNews, Top pages, and Downloads.
- Titolo:** The main heading of the article, "A site for cooperative e-business".
- Headline:** The sub-heading, "Site Presentation".

Layout di un CMS

Dal punto di vista di come si presentano all'utente finale, i portali sono suddivisi in frame predefiniti:

- ❑ **Header:** Intestazione superiore del portale, di solito rimane fissa.
- ❑ **E-Frame di sinistra:** Da cui è possibile richiamare le pagine del portale e ci sono collegamenti ad articoli.
- ❑ **E-Frame di destra:** collegamenti ad articoli meno importanti.
- ❑ **Titolo e Headline** di un articolo.
- ❑ **Body:** Testo dell'articolo, di solito non è visibile se non con richiesta di approfondimento da parte dell'utente.

Attori coinvolti nella gestione di un CMS

Il CMS è come una redazione online, e gli attori coinvolti nel suo funzionamento sono:

- ❑ **L'amministratore:** O WEBmaster del sito, che si occupa di configurare il CMS in modo guidato tramite browser, ma anche di installare aggiornamenti, fare il backup, ecc.
- ❑ **L'editore:** Si occupa di scrivere/modificare gli articoli, tramite browser e inviando in upload "gli allegati". Lui stesso si occupa di collegare gli allegati (di solito immagini) all'articolo scritto direttamente online.
- ❑ **I membri riconosciuti:** Membri registrati nel sito, che solitamente hanno una maggiore visibilità di articoli. Possono essere anche destinatari di newsletter.

- **I membri ospiti** (guest): Visitatori occasionali, non riconosciuti dal sito di CMS.

Piattaforme di CMS commerciali

Il 76% delle aziende medie e l'81% di quelle grandi attualmente usa un CMS per comunicazioni su Internet, ma il 60% di esse usa un CMS sviluppato in casa.

I software di CMS presenti sul mercato offrono sistemi di produzione e pubblicazione dei contenuti che coinvolgono molte persone, workflow complessi e profili d'accesso differenziati.

Secondo Yankee Group, le piattaforme di CMS più diffuse sul mercato sono: Documentum, Interwoven, FileNet, Stellent e Vignette, che coprono circa il 76% del mercato.

Con un facile ricerca su Internet, potrete trovare i siti delle aziende che producono questi software e approfondire potenzialità e "prezzi" di queste piattaforme.

Esempi di CMS open source

Nota: questo argomento interessa soprattutto gli autori e i gestori di contenuti

Moltissimi portali, da quelli amatoriali a quelli più famosi, utilizzano sistemi di CMS open source, per risparmiare i costi non sopportabili dei CMS commerciali. Ecco alcuni nomi:

- **PHP-NUKE/ENVOLUTION** (<http://www.php-nuke.it>, <http://www.envolution.it>): I più famosi oggi.
- **FULLXML** (<http://www.fullxml.com>): Meno famoso di PHP-NUKE, realizzato in tecnologia ASP Microsoft.
- **MAXWEBPORTAL** (<http://www.maxwebportal.com>, <http://www.maxwebportal.com>): Come PHP-NUKE, realizzato in tecnologia ASP Microsoft.



LMS: learning management system

E' un software per erogare formazione online. E' come una scuola online, con caratteristiche e organizzazione simili ad una scuola, sia dal punto di vista amministrativo che didattico.

Si appoggia a Internet come canale per veicolare le informazioni e si presentano all'utente finale come un sito Internet o Intranet.

Un LMS permette di:

- ❑ **Erogare formazione a distanza strutturata**, solitamente strutturata in un corso (o WBT). Possono essere erogati tramite un LMS anche E-book, filmati, dialoghi, software di tipo didattico, link ad altri siti.
- ❑ **Assegnare i WBT** agli utenti o a classi di utenza.
- ❑ **Rilevare delle statistiche** di fruizione dei corsi stessi da parte degli studenti ed altri feedback.
- ❑ **Creare i contenuti didattici**, o importare contenuti didattici creati esternamente all'LMS.

I formati "standard" per importare i WBT facilmente in un LMS

Sono formati digitali con cui "impacchettare" i WBT e importarli in un sistema di LMS. I formati standard presenti oggi sul mercato sono:

- ❑ **SCORM**: Il più diffuso, è un dialetto dell'XML.
- ❑ **IMS** (rif. <http://www.microsoft.com/elearn>), è un dialetto dell'XML.
- ❑ **AICC**

Questi formati devono essere implementati sia sull'LMS, sia all'interno del WBT. Se i formati sono diversi o implementati male, il corso non è importabile sull'LMS.

E' importante verificare la tipologia di formato di impacchettamento dei contenuti di un WBT acquistato o prodotto in casa, per poter sfruttare le peculiarità dell'LMS con cui erogarlo.

Tutti questi formati sono gestiti con tool per creare/modificare i contenuti e impacchettarli in forma più automatica possibile nei formati standard di importazione dei contenuti stessi.

Le informazioni amministrative dai sistemi di LMS

Nota: questo argomento interessa soprattutto gli autori e i gestori di contenuti

I flussi di informazioni che servono ad un LMS per funzionare sono:

- ❑ database degli utenti, suddivisi in amministratori, Tutor, content editor, studenti;
- ❑ database delle classi;
- ❑ database dei corsi;
- ❑ database delle assegnazioni degli studenti ai corsi;
- ❑ database di rilevazione delle fruizioni dei corsi da parte degli studenti;
- ❑ database dei risultati dei test di valutazione.

Questi dati possono essere inseriti tramite browser o importati tramite un formato standard di codifica delle informazioni, come XLS, CSV, XLM, MDB.

📁 LMS commerciali e open source

Nota: questo argomento interessa soprattutto gli autori e i gestori di contenuti

Esistono sul mercato molte “piattaforme” di e-learning commerciali che permettono di erogare corsi di formazione a distanza, gestire le classi e monitorare le fruizioni.

Rimandiamo a questi siti.

- ❑ <http://www.openlms.org>
- ❑ <http://www.microsoft.com/elearn>
- ❑ <http://reviews.lguide.com>

Su questi siti troverete riferimenti e prove sulle numerose piattaforme di LMS presenti sul mercato, che hanno tutte grandi potenzialità ma il principale svantaggio comune di essere molto costose e non facilmente personalizzabili, a scapito dei soldi che rimangono per comprare o produrre i contenuti didattici da erogare, che invece dovrebbero essere l'investimento più importante.

📁 Piattaforme di LMS open source

Nel mondo scolastico (in particolar modo universitario, dove il concetto dello studio a distanza è già da tempo presente) l'e-learning è finalmente entrato dopo anni in cui la formazione a distanza veniva vista come qualcosa di opzionale.

Visti gli alti costi delle piattaforme commerciali, sono in atto progetti per realizzare piattaforme del tipo open source. Ecco le principali:

- ❑ **Spaghetti Learning:** Sviluppato in Italia, in tecnologia PHP, molto semplice ma anche limitato nelle funzionalità nella versione corrente, anche se è in continua evoluzione (<http://www.spaghettilearning.com>)
- ❑ **KEWL:** Sviluppato in Sud Africa (totalmente Open Source, in questo paese si crede molto su questa modalità di sviluppo del software) e non ha nulla da invidiare ai prodotti di LMS commerciali. Realizzato in tecnologia ASP Microsoft (<http://kewl.uwc.ac.za>)
- ❑ **ILIAS:** Sviluppato in Germania, università di Colonia, ha caratteristiche simili a KEWL. (<http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html>).

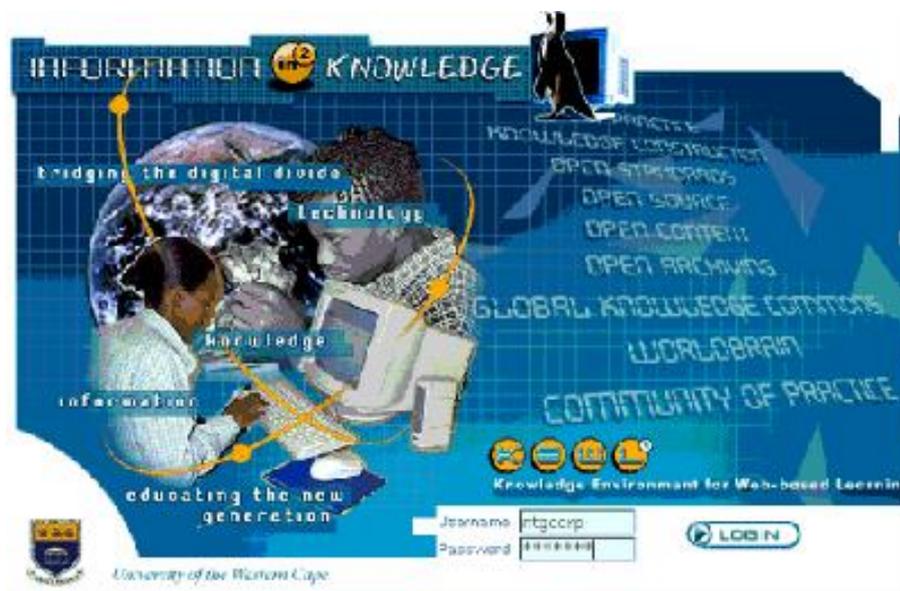


Figura: Piattaforma di LMS KEWL

Altri strumenti di comunicazione a distanza interattiva

Nel nostro discorso sull'e-learning, ci interessano soprattutto i Forum e le Chat (in questo caso chat chiuse agli utenti registrati su un sito di LMS).

I **Newsgroup e gli Instant Messaging** attualmente non sono strumenti utilizzati nell'e-learning classico (scolastico o aziendale), anche se sono anche loro strumenti di e-learning, che potremmo etichettare come "off-shore".



Forum: luoghi di discussione online

Luoghi di incontro in rete dove, in differita, è possibile scambiarsi opinioni e commenti su uno specifico tema proposto dall'amministratore del Forum.

The screenshot shows a forum interface. At the top right, there is a login section with fields for 'Username:' and 'Password:', a 'LOGIN' button, and a checked 'Save Password' checkbox. Below this is a 'Change Category Group' section with a dropdown menu currently set to 'E-Teams Forums' and a link to 'Group Category Menu'. The main part of the interface is a table listing forum categories.

| | E-Teams Forums | Topics | Posts | Last Post | Moderator(s) |
|-------------------------|---|--------|-------|---|-------------------------|
| - E-Teams forums | | | | | |
| | Information Technology (and Multimedia) Information Technology: Computer Hardware & Software, Networking, Internet for Personal Use. Also multimedia threads are allowed here. | 6 | 6 | 23/12/2002 17:03:47 by: reciter | fucco |
| | Tourism and Travels Travels and adventures,... | 1 | 1 | 15/12/2002 22:58:44 by: reciter | reciter |
| | E-Teams site: Bugs and suggestions Bugs and suggestions for this site evolution. | 0 | 0 | 11/12/2002 12:50:09 | steams |
| | E-Business, E-Commerce, E-Learning, E-Finance | 2 | 2 | 16/12/2002 | steams |

Figura: Esempio di forum

- ❑ Sono gestiti in lettura e scrittura solo tramite il Browser e in questa caratteristica tecnologica, sta la fondamentale differenza tra i Forum e i Newsgroup (che vedremo nel paragrafo successivo).
- ❑ La loro visibilità e utilizzo è limitata al sito in cui sono ospitati, ma ciò permette di essere gestiti autonomamente dall'amministratore del Forum.

Ecco qualche Forum di esempio:

- ❑ <http://www.viaggiatori.net/public/msv>
- ❑ <http://forum.snitz.com/forum>

Gli attori del Forum

Gli attori del Forum sono:

- ❑ **L'amministratore:** Che gestisce il funzionamento del sistema, il backup dei dati, gli utenti, la creazione/modifica/cancellazione delle "stanze virtuali".
- ❑ **Il moderatore:** legge i messaggi di una stanza e verifica che chi scriva segua le regole di netiquette del Forum.
- ❑ **L'utente registrato:** che ha il diritto di scrivere messaggi nel Forum. La registrazione è di solito gratuita nei Forum pubblici. L'utente registrato può accedere anche a Forum "riservati" a membri censiti dall'amministratore.
- ❑ **L'utente guest (ospite):** può leggere i messaggi dei Forum pubblici, ma non può scrivere da nessuna parte.

Come creare un forum?

E' necessario avere uno spazio WEB in hosting del tipo "programmabile" (in linguaggio ASP, PHP) e installarci un software open source per gestire i forum. Ecco alcuni riferimenti:

- ❑ <http://hosting.html.it>
- ❑ <http://forum.snitz.com>

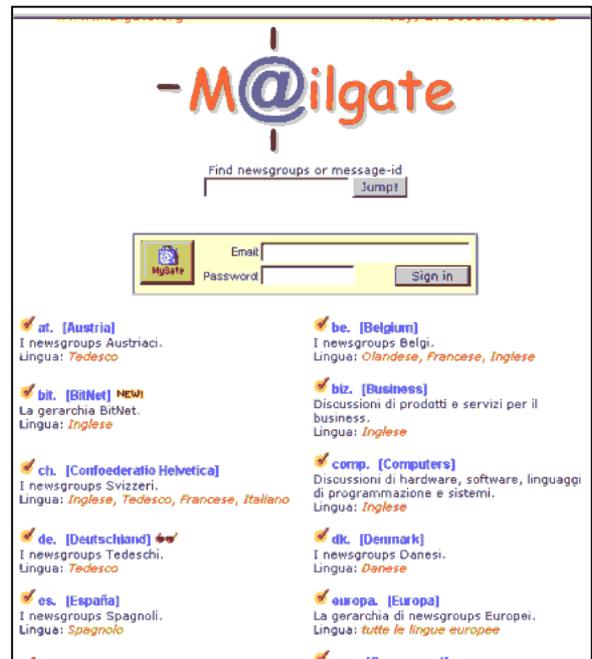


Newsgroup: messaggi e annunci gestibili online e offline

Area messaggi, definita per argomenti, che costituisce parte di Usenet, una grande rete mondiale di messaggi, suddivisi per stanze.

Dal punto di vista tecnologico, i Newsgroup sono nati molto prima dei Forum.

- ❑ I Newsgroup sono zone pubbliche di scambio messaggi, suddivisi per area tematica.
- ❑ Un utente inserisce un messaggio in una certa area tematica (il Newsgroup) e altri che leggono il suo messaggio, possono inviargli una risposta pubblica nel Newsgroup, oppure privatamente alla sua e-mail.
- ❑ Come i Forum, i Newsgroup sono strumenti di comunicazione asincrona.
- ❑ Si differenziano dai Forum, perché un newsgroup utilizza protocolli di comunicazione standard di Internet, possono essere consultati sia online (tramite Browser), ma di solito offline, tramite i programmi che gestiscono i protocolli dei Newsgroup (Microsoft Outlook Express, Forte Free Agent).



- ❑ La loro visibilità non è limitata ad un solo sito, ma ad una comunità di utenti nazionale se non addirittura mondiale.

Risorse sui Newsgroup

- ❑ <http://www.mailgate.org>
- ❑ <http://www.forteinc.com>



Newsletter e mailing list

La Newsletter è una e-mail, con la quale una organizzazione invia novità e notizie di vario genere alle e-mail degli iscritti.

In origine la Newsletter era un e-mail in formato testo (TXT), oggi spesso arrivano in formato HTML ed utilizzando questo formato, sono più ricche nel layout.

Di solito, l'iscrizione ad una mailing list avviene per iniziativa dell'utente di iscriversi ad una o più Newsletter proposte da un sito. Comunicando la propria e-mail al sito, l'utente entra nella mailing list del sito stesso.

La Newsletter viene inviata tramite appositi programmi che generano in replica tante e-mail quanti sono gli iscritti alla mailing list.

In questo modo la privacy dei destinatari è rispettata, in quanto la loro e-mail non è conosciuta dagli altri destinatari, come nel caso di una spedizione con un programma di e-mail tradizionale (come Outlook o Eudora), utilizzando il campo cc.

Di solito le Newsletter sono gratuite e gli editori si finanziano inserendo dei contenuti pubblicitari all'interno delle Newsletter.



Chat: chiacchiere on line

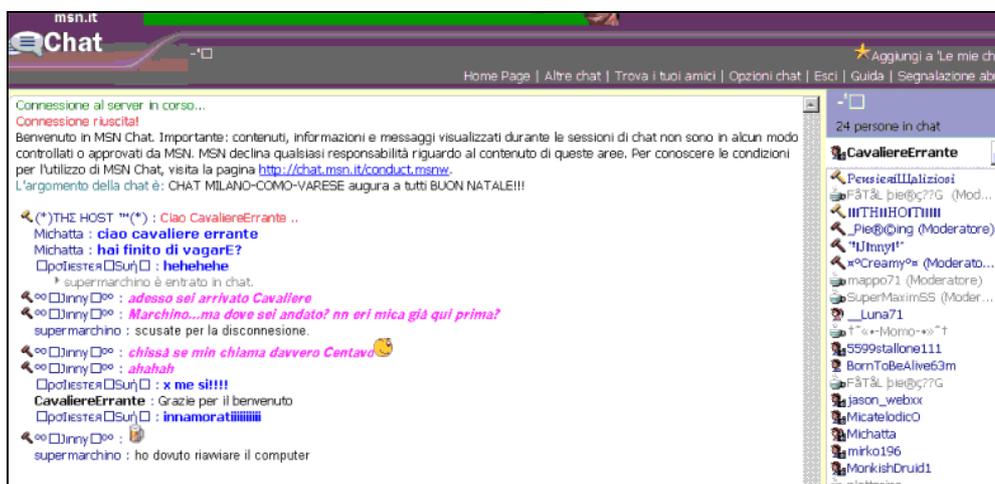
Letteralmente significa “chiacchierare”.

La chat è uno spazio di discussione su Internet nel quale i partecipanti conversano grazie a strumenti di e-mail istantanea, in cui le risposte sono generalmente pubbliche.



A differenza dei Forum di discussione, gli scambi di “brevi” messaggi sono sincroni. L’accesso alle Chat può avvenire tramite il Browser, o tramite un software specifico.

Ci sono tante reti (o gruppi di chat), nazionali o mondali, limitate agli utenti che accedono tramite un preciso sito o Chat accessibili da porte d’entrata presenti su più siti. Da questo punto di vista sono più versatili dei newsgroup, ma anche meno controllabili e disciplinabili nei contenuti.



Esempio di Chat (<http://chat.msn.it>)

Il più diffuso software di chat è IRC. E’ il primo protocollo di Chat che si è diffuso a livello mondiale e si è dimostrato all’altezza dell’evoluzione tecnologica. Oggi IRC è una grande rete mondiale di chat tematiche ed è possibile collegarsi con molti software che implementano il protocollo di IRC. Ci sono anche siti WEB che permettono di utilizzare le Chat di IRC solamente con il Browser (esempio: <http://chat.kappa.ro>)

Aspetti culturali dell’uso delle chat

Sono molto usate sia dai giovani che dai meno giovani come strumento sostitutivo della chiacchierata in piazza, ma con il vantaggio di fare quattro chiacchiere con persona che si può trovare in qualunque parte della terra in quello stesso momento, ovviamente con un fuso orario differente.

Le stanze delle chat sono pubbliche, cioè tutti i presenti nella stanza leggono quanto scritto dagli altri, ma è possibile per due utenti, spostarsi in una sottostanza in privato. Tutte le Chat permettono il meccanismo delle sottostanze private.

Esempi di siti di chat

- ❑ <http://chat.msn.it>
- ❑ <http://chat.yahoo.it>
- ❑ <http://www.irc.com>



Instant Messaging: Un telefono alternativo e online

Sono software che permettono ad un utente online di sapere se un altro utente nella sua rubrica elettronica è online e organizzare in quel momento un appuntamento elettronico.

- ❑ La premessa è che tutti e due gli utenti devono aver avviato il software di IM per rendersi visibili online ai propri “conoscenti”.
- ❑ Se uno dei due vede il secondo, può inviargli un messaggio per invitarlo ad una discussione (privata e non pubblica come il contatto iniziale nelle chat).
- ❑ Naturalmente l’utente che viene visto, ha espressamente dato un’autorizzazione tramite il software stesso, ad essere visto dagli altri utenti suoi conoscenti.
- ❑ Dalla comunicazione “testuale” a due, si può poi passare ad una comunicazione “vocale” o in “videoconferenza privata”.

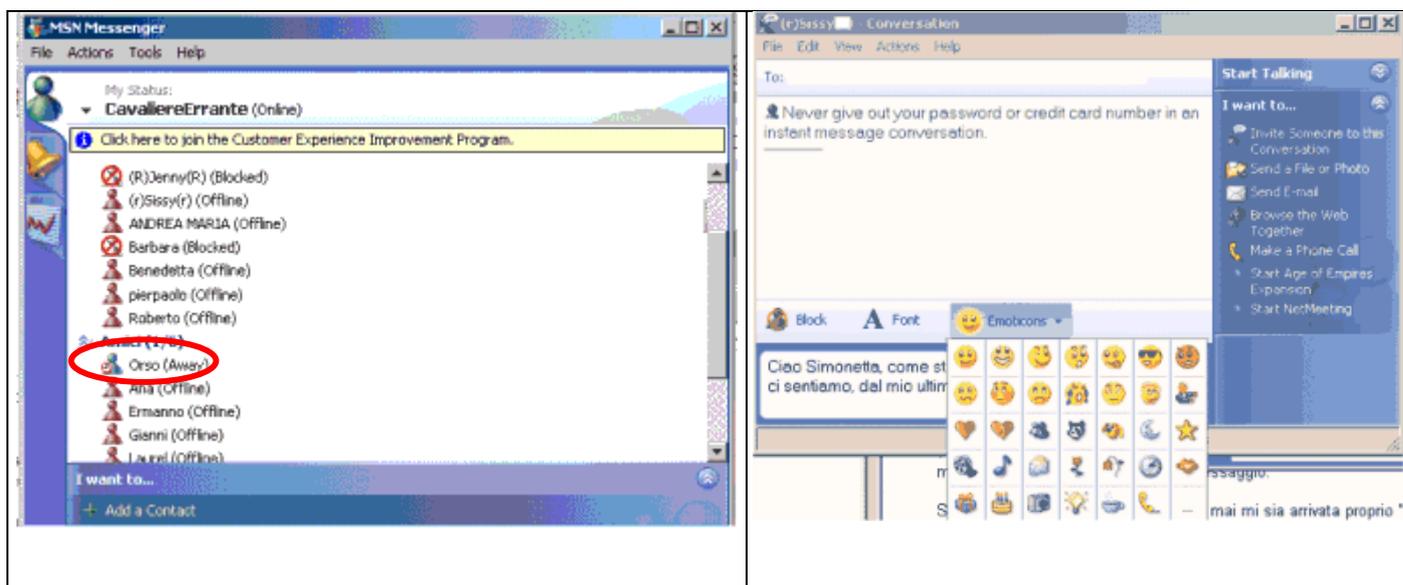


Figura: MSN Messenger, rubrica delle persone conosciute, con un utente online

Caratteristiche degli IM

Un IM è molto simile al telefono, con la differenza, che l’utente che chiama è a conoscenza della presenza online del chiamato, mentre il chiamato può accettare la chiamata oppure no.

I software di IM si sono poi evoluti e oggi permettono di integrare la comunicazione “a tastiera” con:

- ❑ la comunicazione vocale
- ❑ la videoconferenza con WebCam.

L’utilizzo di apparati multimediali permette di utilizzare i software di IM come sostituti del telefono per chiamate internazionali ad uso privato al costo di una telefonata urbana.

Il limite principale dei software di IM è la mancanza di un protocollo standard riconosciuto da tutti i produttori di software, cosicché l’utente di un software di IM non può comunicare con l’utente di un software diverso. Comunque, ci sono comunque evoluzioni in arrivo anche su questo fronte.

I software di IM più diffusi

I software di IM più usati sono **ICQ**, **MSN Messenger**, **AIM di America Online** (negli usa).

Una nota a parte merita **Trillian**, che permette di collegarsi ad utenti che hanno software di IM e chat differenti, con un unico software.

Gli IM e le reti aziendali (vantaggi e rischi)

Fino a ieri i software di IM non venivano usati nelle reti aziendali per rischi di intrusione degli hacker, che potevano utilizzare il protocollo Internet di IM come cavallo di troia per inserirsi nella rete aziendale.

Tale rischio tecnologico è sempre più basso grazie ai software di firewall sempre più sofisticati e già alcune grandi aziende internazionali (esempio Sprint) rendono disponibile un IM aziendale sui desktop dei computer aziendali.

L'IM si candida come software sostitutivo per eccellenza del telefono integrato con il personal computer, con alti risparmi di costi telefonici e del modo di organizzare i propri appuntamenti e l'attività giornaliera.



Esempi di software di IM

- ❑ <http://messenger.msn.it>
- ❑ <http://www.icq.com>
- ❑ <http://www.trillian.cc>



Videoconferenza e aula virtuale

Chat con audio e video

Oltre ai sistemi costosi di videoconferenza ci sono sistemi popolari, attualmente utilizzati per comunicazioni a distanza (e soprattutto nel settore dei contatti a luci rosse) che grazie ad una WebCam e una cuffia con microfono, permettono di video-comunicare tramite Internet.

La banda richiesta per una comunicazione efficace è superiore a quella di una comunicazione mediante modem e linea telefonica tradizionale (è necessaria una linea ISDN o meglio ADSL), per cui questi prodotti di video-comunicazione lanciati con grande slancio, si sono poi ridimensionati e nelle aziende sono entrati timidamente e in molti casi sono anche subito usciti in attesa di tempi migliori.



La diffusione delle bande larghe di comunicazione e della video comunicazione anche nel mondo della telefonia, forse riporteranno alla ribalta questo modo di comunicare.

Aula virtuale: La lezione a distanza

Oggi prende sempre più slancio la formazione contemporanea a più studenti presenti in sedi diverse da parte di un unico docente, tramite le aule virtuali. Con questo tipo di formazione, il docente comunica a distanza tramite sistemi sofisticati di videoconferenza e gli studenti lo vedono su uno schermo tramite un proiettore o sul proprio computer.

Per l'insegnamento delle lingue, l'aula virtuale (solamente con audio) è alla portata anche dell'utente casalingo, purché dotato di cuffia con microfono (dal costo di 10-20€), come nel caso di Englishtown (<http://www.englishtown.com>).

Differenze organizzative tra aula virtuale e formazione a distanza

- ❑ **L'aula virtuale** richiede la presenza contemporanea di un formatore e degli studenti in sedi diverse e la presenza di particolari attrezzature per la videoconferenza
- ❑ **I WBT e gli E-book** possono essere consultati su qualunque computer "tradizionale" o su un palmare.

Potremmo elencare altre caratteristiche, ma è subito chiaro che l'investimento iniziale in un'aula virtuale è maggiore rispetto ad altre soluzioni di FAD, ma offre la possibilità di essere immediatamente alternativa alla formazione in aula, con un risparmio sui costi di trasferta degli studenti.

Le valutazioni da fare sono quindi prettamente di tipo economico nella scelta a favore o sfavore di una soluzione formativa che faccia uso di aule virtuali.



Community: L'ufficio virtuale

Una Community è una raccolta di strumenti virtuali di comunicazione, con la quale **un gruppo chiuso di utenti** possono comunicare e lavorare insieme.

Gli utenti di una Community sono sempre persone riconosciute e possono accedere alla community solo tramite una user-id e password di accesso.

La Community offre i seguenti servizi:

- ❑ l'utilizzo integrato degli strumenti di comunicazione digitale: Forum, E-Mail, Chat, visibili ed utilizzabili solamente ai partecipanti della community;
- ❑ condividere documenti, progetti, scheduling delle attività.

Risorse su Internet sulle community

- ❑ <http://communities.msn.it>
- ❑ <http://www.e-teams.it>

Organizzazione didattica della formazione online



Il nuovo ruolo dei docenti

La formazione online è “self-service”, lascia allo studente la possibilità di scegliere autonomamente quando e come accedere ai contenuti, studiare e fare test.

Se gli allievi sono del tutto autonomi nel gestire la propria formazione, l’insegnante assume una nuova funzione, evolvendosi dalla funzione di educatore a quella di leader-educatore.

Un cambiamento, sia dal punto di vista delle competenze che delle attitudini dei nuovi e-teachers, che sono chiamati a mettersi loro stessi in discussione.

Da questo punto di vista, gli stessi docenti devono formarsi per essere in grado di gestire i vantaggi e le particolarità dell’e-learning.

I compiti degli e-teachers

Una delle principali problematiche dell’e-learning è l’alta percentuale di abbandoni, cioè del numero di allievi che abbandonano il corso online prima di averlo completato.

L’e-learning efficace avviene attraverso metodologie di apprendimento di tipo collaborativo, che favoriscono lo scambio ed il confronto tra i diversi corsisti, a cui si chiede di condividere esperienze, conoscenze e dubbi.

Per gestire questo processo in modo coerente e redditizio dal punto di vista dei risultati, l’e-learning necessita dunque di figure guida, in grado di coordinare e non solo di comandare il processo formativo.

Per poter adempiere ai suoi compiti, docente e Tutor devono avere un’infrastruttura adatta, ovvero di una piattaforma tecnologica che supporti i corsi e le attività sincrone ed asincrone legate all’e-learning.

La realizzazione dei contenuti

La realizzazione di contenuti per l’e-learning non è una cosa semplice e presuppone un’adeguata preparazione da parte del docente o dell’autore che cura la trasposizione online dei contenuti.

Per il docente la formazione online rappresenta una nuova sfida con la quale confrontarsi, apprendendo regole e metodologie didattiche che differiscono da quelle a cui era tradizionalmente abituato.

E’ importante che il docente (o autore di contenuti), impari ad esprimersi in modo sintetico e preciso, altrimenti c’è il rischio di rendere inefficace la lezione, dal momento che la curva dell’attenzione online tende a scendere velocemente.

Nella sua funzione più tipica il docente è un autore di contenuti, ma non necessariamente esperto di tecnologie informatiche, formati di dati, metodologie di erogazione ecc.

Il ruolo più importante del docente è quello di progettista di contenuti, in collaborazione con un grafico che si occupa di sintetizzare delle nozioni con immagini e schemi.

Il tutto viene passato ad un web designer, che si occupa di trasformarli in formati di dati e caricarli sulla piattaforma.

Ovviamente, a seconda delle risorse a disposizione e del contesto, le tre figure possono essere ricoperte un numero inferiore di persone o anche maggiore.



Il Tutor

Molto spesso il compito dei docenti è associato a quello dei Tutor, tanto che i due ruoli in molti casi si fondono o si confondono.

Il compito più importante dei Tutor è coinvolgere e stimolare la classe all'apprendimento, stimolando gli allievi a partecipare alle lezioni, facendogli assumere un ruolo attivo e non di semplice spettatore.

I Tutor sono chiamati essi stessi a guidare la classe, da un punto di vista forse più tecnologico che didattico. Costui rappresenta un punto di riferimento per il supporto nell'uso della piattaforma di e-learning ed ha una forte importanza strategica, per contrastare gli abbandoni del corso.

Per molte persone che si avvicinano all'e-learning, è inusuale sia l'ambiente in cui è chiamato ad imparare (la classe virtuale, la piattaforma di LMS), sia il mezzo stesso, il computer, utilizzato per imparare e qualche volta l'accesso alle piattaforme di e-learning può risultare tutt'altro che facile ed intuitivo.

Per questo i Tutor hanno un ruolo di vitale importanza, nel creare le condizioni ideali per l'apprendimento, eliminando gli ostacoli tecnologici e psicologici che potrebbero limitare il processo di apprendimento degli utenti meno esperti.

Nella classe virtuale il Tutor ha il compito non solo di insegnare presentando i contenuti didattici ma al tempo stesso, di seguire gli allievi, aiutandoli ad individuare i propri bisogni formativi e guidandoli nella scelta dei percorsi più adeguati per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il Tutor negli incontri in Chat deve moderare le discussioni, mantenendo le conversazioni attinenti al tema della Chat o del Forum e stimolando gli allievi ad intervenire con le loro opinioni.

In questa funzione, il Tutor assume il ruolo di moderatore.



Cosa si vorrebbe dall'e-learning

Il Masie Center, che studia le dinamiche dell'e-learning, ha condotto una ricerca sui requisiti e desideri sull'e-learning degli addetti ai lavori.

La ricerca, effettuata negli USA, su un campione di 500 addetti ai lavori, così composto:

- il 73% da **e-learning implementers**, cioè fornitori di contenuti e tecnologie,
- il 26% **da venditori** di prodotti di e-learning.

Analizzando e confrontando le diverse "liste dei desideri", si notano comuni denominatori che evidenziano lo stato dell'arte dell'e-learning:

- Al primo posto c'è il desiderio di una maggiore disponibilità di banda, per implementare soluzioni di e-learning che supportino il video, l'audio e le animazioni.
- Per quanto riguarda i software per gli autori, gli interpellati li vorrebbero sofisticati come Flash, nei risultati e nelle prestazioni, ma facili da utilizzare come Word.
- La possibilità da parte dei software per gli autori, di creare "unità di formazione" scomponibili e aggregabili (**learning objects**) adattabili alle differenti esigenze formative nei diversi contesti aziendali.
- Un LMS a portata di piccole e medie imprese, non dispendioso, affidabile e realmente scalabile, che non richieda l'intervento di programmatori, che si integri con altre applicazioni di e-learning e con il sistema informativo dell'azienda.
- Che l'LMS gestisca anche un sistema di certificazioni e di notifica agli studenti e a quanti sono coinvolti nelle attività formative.
- Che l'LMS permetta ambienti di collaborazione sincroni più affidabili, più semplici da utilizzare ma soprattutto che favoriscano una maggiore interattività fra studenti, Tutor e docenti.
- Si chiede ai vendor di tecnologie di adottare e utilizzare standard universali, non solo in ambito tecnologico, ma anche per la condivisione dei materiali didattici.

Appendici



Risorse sull'e-learning

Alcuni fornitori di e-learning in italia

www.simulware.it



www.logo2000.it

LOGO2000

www.kon.it



Sono tra i principali provider italiani di prodotti di e-learning. Su questi siti, oltre ad un catalogo di WBT acquistabili o affittabili per un periodo limitato di tempo, trovate anche:

- utili informazioni sulla diffusione dell'e-learning in italia,
- metodologie di progettazione,
- informazioni legislative.

Learning Circuits

<http://www.learningcircuits.com>



Learningcircuits.com è un magazine on-line dedicato all'e-learning.

In elearningcircuits è possibile trovare articoli aggiornati sul mondo dell'e-learning, reparti e sezioni interattive che aiutano a capire le modalità di interazione dell'e-learning.

Online Learning

<http://www.onlinelearningmag.com>



E' una delle principali fonti di informazioni per i lettori che hanno bisogno di notizie relative all'e-learning ed al suo impatto sul mercato, attraverso la combinazione di studi analitici, comparazione di prodotti, l'analisi dei trend di mercato e novità sulle aziende del settore.

Brandon Hall

<http://www.brandon-hall.com>



E' una guida obiettiva sul mondo dell'e-learning e sulle tecnologie ad esso correlate. Nel sito è possibile trovare interessanti informazioni, studi e ricerche utili per orientarsi nel variegato mondo dell'e-learning.

 **e-learning Magazine**

<http://www.elearningmag.com>



E' un portale dedicato all'e-learning, che offre la possibilità di conoscere in tempo reale le novità riguardanti l'e-learning.

elearningmag.com affronta problematiche come l'outsourcing delle infrastrutture, la formazione a distanza dei dipendenti in maniera approfondita.

I servizi offerti da elearningmag sono:

- un calendario completo sugli eventi organizzati dalle aziende;
- una guida facile e interattiva per i clienti dell'e-learning;
- newsletter.

 **The MASIE Center**

<http://www.masie.com>

The MASIE Center

Il Masie Center è un laboratorio internazionale che studia le sinergie tra apprendimento, organizzazione e tecnologie.

Su questo sito potete trovare:

- articoli, ricerche, report, presentazioni, materiale video, a disposizione gratuita per chi vuole aggiornarsi sull'e-learning.
- modelli d'apprendimento;
- modelli per l'implementazione dell'e-learning;

 **Learntivity**

<http://www.learnativity.com>

Learnativity

E' un portale americano sull'e-learning. Le mission del sito sono:

- essere portatore di idee, allo scopo di promuovere l'e-learning.
- raccogliere analisi di mercato, letture, articoli e forum di discussione.

 **Siti di risorse informative (manuali, WEB design, ecc.)**

<http://www.manuali.net>

Raccolta di manuali, E-book ed ultimamente anche WBT

<http://www.html.it>

Informazioni per produttori di contenuti digitali o chi voglia cercare fornitori di tecnologia e convertitori di contenuti

<http://www.risorse.net>

Risorse online per produttori di contenuti