

N. 58 - OTTOBRE 2007 - RIVISTA - 96 pag. - € 5,90

LINUX

PLAYER AUDIO

A confronto 6 programmi per ascoltare e catalogare la tua collezione di brani musicali

Mu

www.linuxpro.it

PRO

NUOVA VITA per LINUX

Tieni in forma il tuo PC reinstallando Linux senza perdere le impostazioni e i dati

POTERE AL POPOLO!

Ecco come viene usato il Pinguino per aiutare lo sviluppo dei paesi del Terzo Mondo

PODCAST GENERATOR

Radio, bollettini, news: pubblica in Rete il tuo podcast automatizzato in poco tempo

JOOMLA! CHE PASSIONE

Crea un sito Web in un baleno

40 PAGINE DI TUTORIAL

- Primi passi: pubblicare le foto online con F-Spot
- Impress: i trucchi per realizzare presentazioni d'impatto
- Webmin: impostare Apache e Samba con pochi click
- LaTeX: indici, bibliografie e riferimenti incrociati
- Programmare: scrivere il codice sorgente di un server
- Hardcore Linux: controllare KDE grazie a DCOP



LINUX PRO N°58 - MESE - ANNO V-07 € 5,90

Sprisa
ITALY



70058

ITALY 9 771722 616763

Podcast Generator

Una piattaforma libera scritta in PHP che permette di pubblicare e amministrare un podcast nel proprio sito Web

L'autore

Alberto Betella

Web designer freelance, collabora con il gruppo di ricerca eERG del Politecnico di Milano e con la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Bergamo. Affascinato dalle tematiche relative al Software Libero e alla sua integrazione in ambito didattico, ha sviluppato Podcast Generator ed è tra i fondatori del LugOB (www.lugob.org). Ha recentemente ricevuto una sovvenzione di ricerca che gli permetterà di proseguire nello sviluppo di Pluriversiradio (www.pluriversiradio.it) all'interno dell'ateneo bergamasco. beta@lugob.org

Il **podcasting** è un metodo di trasmissione dei contenuti multimediali che sta riscuotendo molta popolarità in Italia e all'estero.

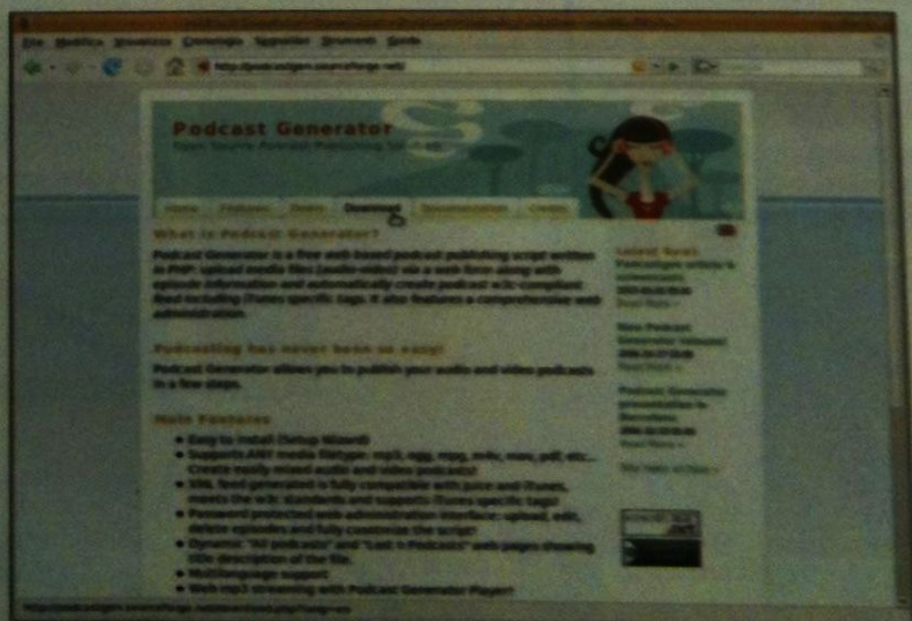
Il processo di distribuzione di un *podcast* si basa sulla tecnologia degli RSS; è possibile ricevere automaticamente nel proprio computer contenuti audio e video su un argomento di interesse utilizzando particolari software detti *aggregatori* e copiare in seguito (anche attraverso sincronizzazioni pianificate) questi contenuti in dispositivi mobili comuni e diffusi come i lettori portatili di file audio o i telefoni cellulari. Il successo del podcasting, infatti, è dovuto principalmente alle funzioni *atemporale* e *nomadica* che questo strumento possiede, ossia la possibilità di fruire dei contenuti multimediali in qualsiasi momento ed in piena mobilità (in treno, autobus, ecc...) attraverso strumenti digitali di diversa natura. Emittenti radio, artisti, docenti e aspiranti *podcaster* possono trovare nel podcasting una forma di distribuzione mirata, universale e a basso costo per le proprie trasmissioni, lezioni o approfondimenti. Per "fare podcasting" sono necessari da un lato un computer con un microfono e un software per la registrazione delle proprie trasmissioni, che permetta eventualmente l'aggiunta di musica o l'applicazione di effetti sonori (ad esempio Audacity: <http://audacity.com>).

sourceforge.net), dall'altro lato è necessario disporre di un servizio di hosting o di un server che possa ospitare questi episodi.

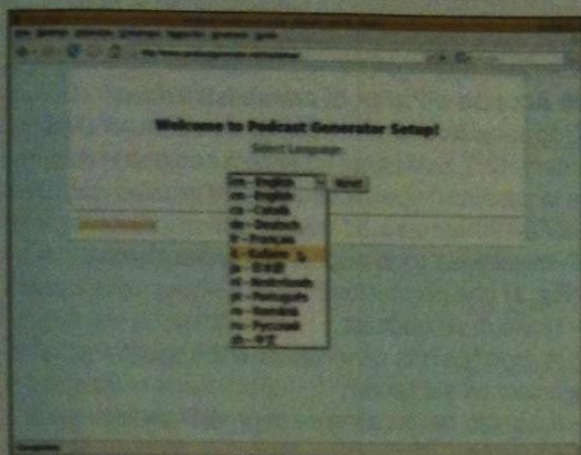
Podcast Generator

L'atto della pubblicazione è un momento chiave nella produzione di un podcast: per ogni nuovo episodio caricato sul server sarà necessario creare o modificare il file RSS contenente tutte le informazioni sul vostro podcast e sui file audio e video scaricabili tramite gli aggregatori. La sintassi di tale file, detto anche *feed*, non è particolarmente complessa ma comporta una conoscenza basilica del linguaggio XML ed è necessario prestare molta attenzione all'atto di ogni cambiamento; una virgola mancata, un errore di battitura o un *tag* non chiuso potrebbero corrompere o rendere illeggibile il feed da parte degli aggregatori. Per questa ragione alcuni podcaster utilizzano servizi esterni e automatici, a volte gratuiti, che tuttavia presentano spesso dei limiti in termini di spazio e banda; normalmente la preferenza ricade sulla gestione "fai da te" del proprio podcast, caricando file e modificando il feed XML manualmente nel proprio sito Web. Quest'ultima soluzione presenta il vantaggio di essere virtualmente illimitata e di offrire totale controllo e flessibilità, ma comporta più tempo, poiché nella maggior parte dei casi sarà necessario scaricare il file RSS dal server, editarlo, ricaricarlo in seguito e possibilmente testarne il corretto

funzionamento. Se desiderate sperimentare e utilizzare questo strumento di trasmissione, potreste trovare la soluzione più efficace per la gestione del vostro podcast in un programma libero chiamato **Podcast Generator**, che unisce i vantaggi della pubblicazione automatica a quelli della gestione "fai da te". Podcast Generator (**Fig. 1**) è un programma scritto in linguaggio PHP e rilasciato con



1 Home page del sito ufficiale di Podcast Generator



2 Scelta della lingua durante la procedura d'installazione

licenza GNU/GPL che permette di creare automaticamente un feed RSS 2.0 e di gestire un servizio di podcasting attraverso una semplice interfaccia di amministrazione. Installato lo script nel proprio spazio Web attraverso una procedura automatica, sarà possibile caricare i propri podcast tramite un'apposita pagina di upload. Il feed verrà generato automaticamente e il programma creerà inoltre pagine Web dinamiche che mostrano i podcast recenti e un archivio di tutti gli episodi.

Le caratteristiche

- Ecco le principali caratteristiche di Podcast Generator:
- supporto per diverse tipologie di file (MP3, Ogg, MPG, m4v, Mov, PDF, ecc...) con possibilità di creare podcast audio, video o misti;
 - generazione automatica di un feed XML pienamente compatibile con Juice e coerente con gli standard definiti dal W3C;
 - supporto completo dei tag specifici di iTunes;
 - interfaccia d'amministrazione Web protetta da password che permette di caricare, modificare, eliminare podcast e personalizzare la configurazione dello script;
 - generazione dinamica di pagine Web che mostrano i podcast recenti e un archivio degli episodi;
 - supporto multilingue;
 - possibilità di attivare il player MP3 in streaming sulle pagine Web.

Requisiti minimi e installazione

Podcast Generator dispone di un'interfaccia d'installazione Web-based, che genera automaticamente il file di configurazione. L'unico requisito necessario per il corretto funzionamento è un server che supporti il linguaggio PHP (non è richiesto un database MySQL poiché i dati vengono immagazzinati in file di testo). È possibile effettuare l'installazione di Podcast Generator nel proprio server secondo la seguente procedura:

- scaricare l'ultima versione del programma dal sito ufficiale su Sourceforge all'indirizzo <http://podcastgen.sourceforge.net>

decomprimere il file compresso e copiare sul server la cartella risultante attraverso la modalità preferita (utilizzando, ad esempio, il protocollo FTP);

- puntare il browser all'indirizzo Web corrispondente alla cartella in cui è stato precedentemente caricato Podcast Generator. Si avvierà il programma di setup e apparirà una pagina di benvenuto che permette la scelta della lingua desiderata (Fig.2). Successivamente sarà necessario inserire alcune informazioni in merito al proprio podcast (titolo, descrizione, nome dell'autore, ecc...).

Verrà in seguito mostrata una schermata riepilogativa contenente i dati forniti dall'utente; in caso d'errore sarà possibile tornare indietro

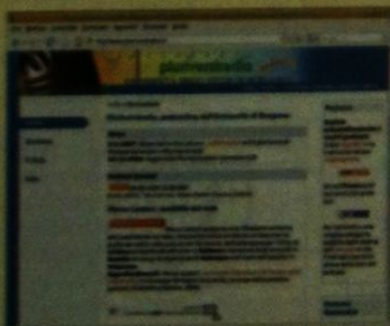


Pluriversiradio e altre applicazioni di Podcast Generator

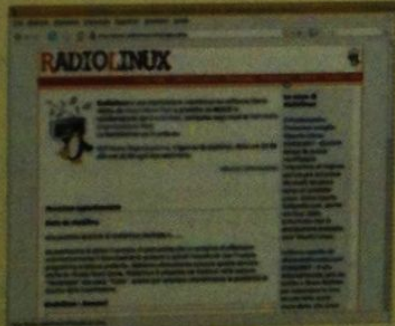
Pluriversiradio: Podcasting Open Source dall'università di Bergamo

Pluriversiradio (www.pluriversiradio.it) è un servizio di podcasting all'interno dell'Università degli Studi di Bergamo nato da un'idea del prof. Marco Lazzari, docente di "Teorie e tecniche informatiche per la comunicazione multimediale". Il prof. Lazzari trasmette dal marzo 2006 approfondimenti, materiali didattici e registrazioni integrative che vertono su temi quali ipertesti, ipermedialità e usabilità del Web. Negli ultimi mesi i contenuti si sono ampliati e hanno coinvolto anche altri docenti e studenti dell'ateneo. Una delle principali peculiarità del podcast di Pluriversiradio consiste nell'organizzazione tematica delle registrazioni; esse sono suddivise in categorie (informatica, interviste, seminari, tirocini, ecc...) e ciascuna area tematica dispone di un proprio feed RSS, che permette all'utente di ricevere solamente i contenuti richiesti e di evitare scaricamenti "inutili". Podcast Generator è il software che sta alla base di Pluriversiradio, è stato sviluppato da Alberto Betella nell'ambito della propria tesi di laurea dal titolo "Open source, free software e podcasting: l'esperienza di Pluriversiradio" (elaborato e scaricabile dal sito del docente relatore a questo indirizzo: www.unibg.it/lazzari/tesi.htm). La prima versione di Podcast Generator è stata pubblicata su Sourceforge

nell'aprile 2006. Oggi centinaia di siti Web utilizzano questo script, che si è diffuso soprattutto per l'utilizzo didattico: alcuni istituti scolastici e atenei in Italia e all'estero hanno adottato Podcast Generator per fornire un servizio di podcasting ai propri studenti. Tra questi citiamo il dipartimento di scienze neurologiche dell'Università di Bari (www.neuroscienze.uniba.it), l'Università di Pisa con i corsi di storia della professoressa Enrica Salvatori, l'Università di Aarhus in Danimarca (www.media.au.dk/podcast/) e il "video podcast campus tour" dell'Università del Delaware negli Stati Uniti (<http://admissions.udel.edu/uwired/>). Anche istituzioni pubbliche e governative hanno adottato questo script; un esempio è costituito dall'Assessorato alla Pubblica Istruzione del Comune di Messina (www.comune.messina.it/istruzione/). Tra le applicazioni pratiche di Podcast Generator segnaliamo infine Radiolinux (www.radiolinux.info), un ricco appuntamento radiofonico dedicato al Software Libero, ideato da Vasco Maria Cleri in collaborazione con il LUG Rieti. Le trasmissioni sono attualmente interrotte per questioni tecniche, ma gli autori ci assicurano che riprenderanno al più presto; nel frattempo potete iscrivervi al podcast di Radiolinux e scaricare le vecchie puntate, predisponendo il vostro aggregatore alla ricezione dei nuovi episodi non appena saranno disponibili.



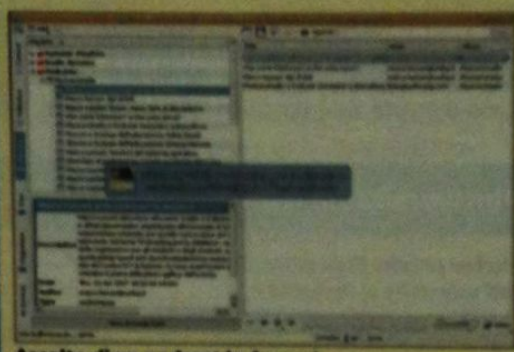
Homepage di Pluriversiradio



Radiolinux, appuntamento radiofonico con il Software Libero

Amarok: aggregatore di podcast

Se desiderate ascoltare podcast con Linux, considerate l'utilizzo di Amarok (<http://amarok.kde.org/>), un player multimediale per KDE che, oltre a permettere la riproduzione di CD, file multimediali e Web radio, offre funzioni avanzate di gestione dei podcast ed è compatibile con i tag specifici di iTunes, che permettono di mostrare informazioni dettagliate per ciascun episodio. Amarok funziona anche sotto GNOME e altri ambienti grafici; è disponibile come pacchetto precompilato nella maggioranza delle distribuzioni di Linux.



Ascolto di un podcast in Amarok

per apportare le dovute correzioni. Confermando i dati apparirà un messaggio di avvenuta creazione del file `config.php` e l'utente verrà indirizzato alla pagina principale dello script, dove potrà amministrare il proprio servizio di podcasting. L'installazione dunque non necessita di alcuna conoscenza tecnica; l'utente si limiterà a fornire le informazioni richieste; in pochi minuti Podcast Generator sarà installato e attivo.

Utilizzo del software

Al termine dell'installazione di Podcast Generator, verrà restituita la pagina principale del vostro podcast, che mostra il titolo e la descrizione del servizio di podcasting e offre un box nella

parte destra indicante il collegamento al feed XML a cui è possibile abbonarsi attraverso il proprio aggregatore.

■ Accesso all'area di amministrazione

L'opzione **Admin** permette di accedere all'area riservata. È sufficiente inserire il nome utente e la password specificati in fase d'installazione per avere accesso all'area di amministrazione. In quest'area sono disponibili diverse opzioni (**Fig. 3**) che permettono:

- l'invio di un podcast;
- la modifica o la cancellazione di episodi già caricati sul server;
- il cambio della configurazione di Podcast Generator;
- la rigenerazione forzata del feed (nel caso di modifiche manuali dei file presenti nel server);
- la verifica della correttezza sintattica del feed generato automaticamente, attraverso un servizio esterno di validazione offerto dal W3C.

■ Caricamento di un episodio

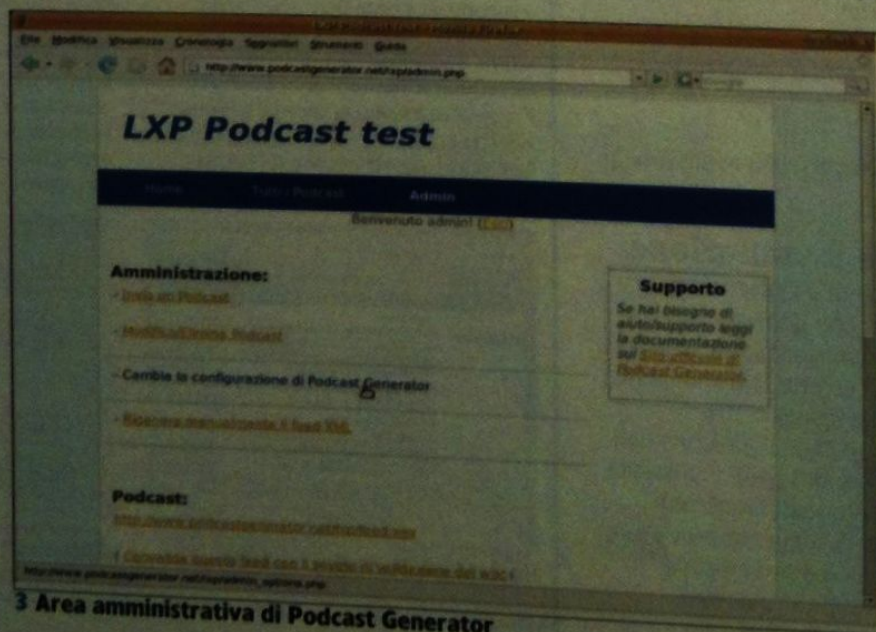
Selezionando la voce **Invia un podcast**, apparirà una pagina contenente un form che permette la selezione di un file nel proprio computer, specificando titolo e descrizione breve. È sufficiente premere il pulsante **Invia** per caricare il podcast sul proprio server; Podcast Generator creerà automaticamente il feed XML contenente tutti i tag necessari che permetteranno agli aggregatori di scaricare il nuovo episodio. All'atto del caricamento di un podcast è inoltre possibile selezionare una voce opzionale che permette di associare ulteriori *metadati* all'episodio. Premendo il pulsante **aggiungi informazioni dettagliate a questo episodio (Fig. 4)** appariranno i seguenti campi facoltativi:

- *Descrizione lunga*: essa verrà mostrata nella lista dei podcast recenti, presente nella homepage di Podcast Generator e all'interno degli aggregatori che supportano questi tag (ad esempio iTunes e Amarok). Questo campo supporta l'inserimento

di codice HTML attraverso un editor WYSIWYG, che permette di adottare colori, stili e inserire collegamenti in maniera intuitiva.

- *Immagine*: è possibile associare ad ogni episodio un'immagine, che apparirà nella lista degli episodi recenti e nella pagina dettagliata di ogni podcast.

- *Parole chiave*: eventuali keyword associate a un podcast verranno inserite all'interno



3 Area amministrativa di Podcast Generator

del feed XML. Le keyword, oltre a permettere agli aggregatori di ordinare le puntate secondo particolari termini di ricerca, verranno contemplate nei meta-tag delle pagine Web dedicate ai singoli episodi.

- **Contenuto esplicito:** è opportuno specificare l'eventuale presenza di contenuto esplicito e non adatto ai bambini.

- **Autore:** è possibile indicare un diverso autore per ciascun episodio.

■ **Modifica o eliminazione di un episodio**

Selezionando la voce

Modifica/Elimina podcast

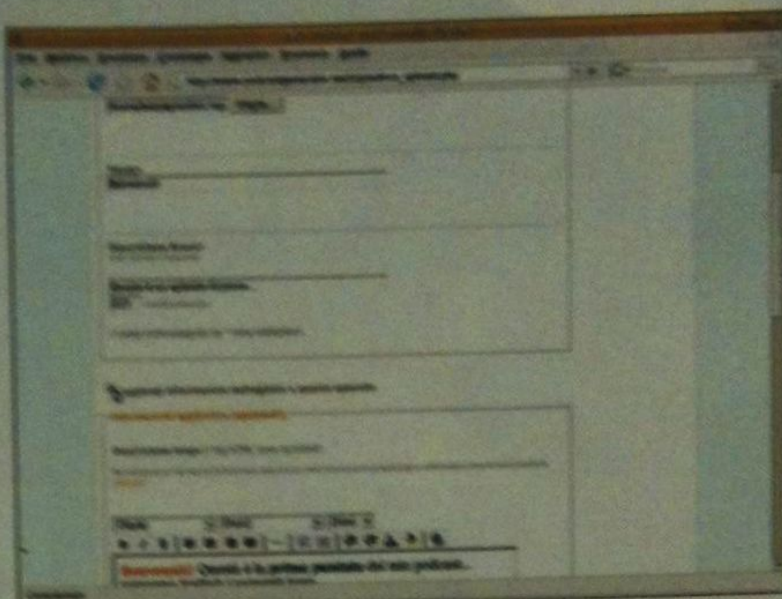
dalla zona di amministrazione, verrà presentata una lista comprendente tutti i file caricati sul server e sarà possibile apportare variazioni o eliminare gli episodi presenti. I cambiamenti apportati all'atto della modifica o cancellazione di un podcast si rifletteranno immediatamente sul feed XML, che verrà aggiornato e rigenerato in maniera automatica a seguito di ogni operazione.

■ **Opzioni per la configurazione di Podcast Generator**

La voce **Cambia la configurazione di Podcast Generator**, presente nella pagina principale dell'area riservata, permette di variare le impostazioni generali dello script. In tale pagina è possibile modificare alcuni valori specificati all'atto dell'installazione (ad esempio: titolo, descrizione del podcast, lingua del programma e categorie di iTunes) e personalizzare nuove opzioni, quali il numero di podcast recenti che appariranno nella homepage e l'immagine di copertina che verrà mostrata negli aggregatori che la supportano e nell'iTunes music store.

Personalizzare Podcast Generator

A partire dalla versione 0.9, Podcast Generator offre una procedura d'installazione automatica che si occupa di creare il file di configurazione (`config.php`), tale file riporta internamente commenti ed esempi che consentono, a un utente con esigenze più avanzate, l'agevole lettura e la personalizzazione di parametri particolari del proprio podcast, come la codifica dei caratteri nel feed XML. Per quanto concerne l'aspetto grafico, la personalizzazione è semplice e rapida: il programma si avvia di un foglio di stile CSS per la definizione dei parametri estetici quali colori, dimensione dei caratteri e layout. La maggioranza dei file PHP necessari al funzionamento di Podcast Generator è separata



4 Attivazione dei campi dettagliati all'atto dell'upload di un podcast

Sviluppi futuri di Podcast Generator

Nei giugno 2007 l'autore di Podcast Generator ha ricevuto una borsa di ricerca dalla Regione Lombardia nell'ambito del Fondo Sociale Europeo, grazie all'appoggio del Centro per le Tecnologie Didattiche e la Comunicazione dell'Università degli Studi di Bergamo e dell'azienda HarnekInfo (www.harnekinfo.it). Tale sovvenzione costituisce, seppur moderatamente, un'ennesima conferma del successo del modello Open Source e permetterà ad Alberto Betella da un lato di continuare la ricerca sui temi della trasmissione di contenuti multimediali e della loro classificazione attraverso metadati, dall'altro di proseguire nello sviluppo del proprio Software Libero e del servizio di podcasting

all'interno dell'ateneo bergamasco fino al termine di quest'anno. Il rilascio di una nuova versione di Podcast Generator è previsto intorno al novembre 2007: tra le principali caratteristiche figureranno l'adozione di XML come formato di memorizzazione e scambio dei dati, la possibilità di creare multiple categorie con feed indipendenti, l'impiego di AJAX all'interno dell'interfaccia amministrativa e l'implementazione di un sistema di temi grafici. Future modifiche in programma contemplano la creazione di una versione dello script basata su MySQL, che supporti la multiutenza e lo elevi al livello di vero e proprio CMS orientato al podcasting e ai contenuti multimediali.

dalla grafica e si trova nella directory `/include/`; gli utenti più esperti potranno integrare agevolmente la lista dei podcast recenti e l'archivio nel proprio sito Web. Buon divertimento!

PHP.INI e la dimensione massima di upload

Il caricamento di file attraverso un form Web e una pagina PHP è controllato dal file `php.ini`, che gestisce la configurazione dell'interprete PHP sul vostro server. La dimensione massima di upload per singolo file è normalmente impostata intorno ai 5-8 MB, tuttavia, se desiderate caricare attraverso Podcast Generator file di grandi dimensioni o video podcast, può essere necessario incrementare tali valori. Le variabili responsabili di queste limitazioni si trovano nel file `php.ini` e si chiamano `upload_max_filesize` e `post_max_size` (può essere inoltre necessario aumentare `memory_limit`). Località e configurazione del file `php.ini` possono variare a seconda delle impostazioni del server: se disponete di accesso diretto alla macchina, sarà sufficiente editare il file `php.ini` e modificare a piacere il valore delle

variabili in questione. Al contrario, nel caso non abbiate accesso al server, dovrete richiedere la modifica all'amministratore. Alcuni servizi di hosting, pur non offrendo la possibilità di personalizzare direttamente la configurazione della macchina che ospita il vostro sito, garantiscono un'opzione detta "php.ini override", che permette a ogni utente di caricare un `php.ini` modificato a piacere nel proprio spazio Web. Se pensate di acquistare un nuovo servizio di hosting e desiderate utilizzare Podcast Generator (o qualsiasi altro script PHP che permette l'upload di file via Web) con file di grandi dimensioni, è opportuno domandare preventivamente al fornitore se vi sia la possibilità di modificare ad hoc i valori specificati nel `php.ini` attraverso una delle succitate modalità.