

# **Creare una memory stick USB bootable con cui avviare Windows XP**

## **Creare una memory stick USB bootable con cui avviare Windows XP**

*Perché avere una memory stick bootable con un sistema operativo*

*Perché ho scritto questa mini guida*

*Avvertenza importante*

*Cosa serve*

*Procedimento da seguire*

Formattazione della memory stick

Preparazione dei files da copiare nella memory stick

Copia dei files nella memory stick

*Qualche nota*

Disco X:

La brutta storia del disco non visto

I programmi utilizzabili con BartPE

## **Credits**

## ***Perché avere una memory stick bootable con un sistema operativo***

Tutti i computer recenti dispongono della possibilità di avviarli con un sistema operativo presente su una memory stick USB. In altre parole, non è più necessario avere un disco di boot su floppy o su CD/DVD. Inoltre i Netbook non hanno proprio il lettore CD/DVD.

E' quindi possibile preparare una memory stick USB che contenga un sistema operativo e usarla per far partire un pc.

Lo scopo di questa mini guida è di avere, oltre che un dispositivo USB bootable, anche un sistema operativo grafico (XP) caricato dalla memory stick.

Ovviamente non si tratterà di un XP completo, ma comunque ci sarà tutto quello che serve per intervenire su un pc che abbia problemi e che non abbia un lettore CD/DVD (come i Netbook).

La memory stick ci sarà utile quando dovremo effettuare alcune delicate operazioni come:

- Intervenire su un PC che non parte più perché si è danneggiato qualche file critico
- Effettuare il ghost del disco per avere un'immagine da ripristinare in caso di problemi
- Effettuare operazione sul disco senza che questo sia bloccato dal sistema operativo (ripristinare singoli files danneggiati, ad esempio)
- Effettuare operazioni di manutenzione straordinaria (rimozione di virus che impediscono al pc di avviarsi o di essere utilizzabile)

Oltre a queste possibilità, ce ne sono alcune altre che vedremo in seguito.

## ***Perché ho scritto questa mini guida***

Nulla di quanto troverete qui è farina del mio sacco: in internet si trova una valanga di materiale che spiega come fare e da lì ho tratto a mani basse. Però, quando mi sono trovato a seguire i procedimenti indicati, mi sono imbattuto in parecchie imprecisioni (la più clamorosa: in molte istruzioni trovate si diceva di copiare nella memory stick i files [BOOT.INI](#), [NTDETECT.COM](#), [NTLDR](#) presenti nel disco c: del proprio pc. Questa cosa NON VA FATTA altrimenti il boot avviene da disco c: comunque !!!).

Allora, una volta sperimentato in prima persona il procedimento, ho pensato che sarebbe stato utile diffonderlo. E spero di avere descritto il tutto in maniera chiara.

## ***Avvertenza importante***

Ho descritto la procedura nel miglior modo possibile. Dovrebbe essere tutto chiaro e le istruzioni sono quanto più possibile dettagliate e passo passo.

Nonostante ciò, non mi assumo alcuna responsabilità per danni hardware e software che possano verificarsi seguendo le istruzioni di questo tutorial. Eseguite il tutto a vostro rischio e pericolo, tenendo in mente che l'informatica potrebbe non essere una scienza poi così esatta....

## ***Cosa serve***

Questo breve tutorial è stato scritto per creare una boot key che avvia il pc con una versione light di Windows XP.

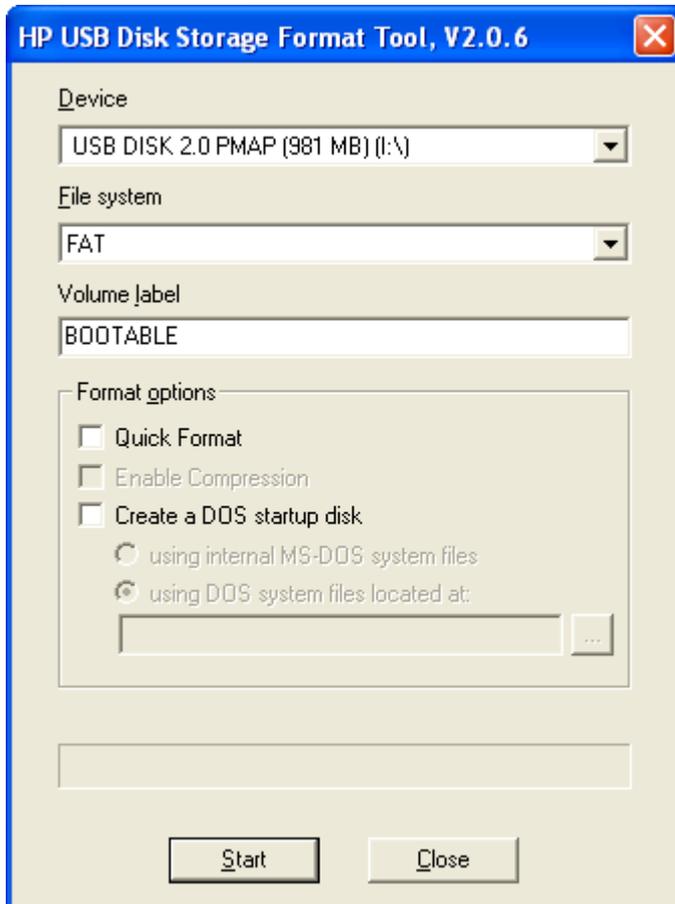
Gli strumenti che ci servono sono:

- **Memory stick USB di almeno 512Mb.** Deve essere vuota (andrà formattata e si perderebbe ciò che c'è sopra: se avete dei files sulla memory stick, copiateli da qualche parte e ce li rimetterete dopo. Lo spazio che ci serve è inferiore ai 200Mb, quindi rimarrà spazio per aggiungere altre cose).
- **Software per formattare la memory stick.** Si può scaricare un'utility gratuita dell'HP. Si chiama "HP USB Disk Storage Format Tool" (inserite il nome in google e trovate una valanga di siti da cui scaricarla). Se formattate la memory stick tramite l'utility format di windows è molto probabile che poi non sarà bootable. L'utility HP, tra l'altro, permette di formattare come NTFS anche le memory stick (in tal modo ci si potranno mettere files superiori a 4Gb). Quindi è bene averla perchè torna sempre utile.
- **Software per creare la struttura files da inserire nella memory stick:** BartPE (Bart's Preinstalled Environment). E' un freeware scaricabile da quest'indirizzo: <http://www.nu2.nu/pebuilder>
- **Disco di installazione di Windows XP** (io ho usato il setup con SP3 ma funziona perfettamente anche quello con SP2, salvo che potrebbe avere problemi ad essere utilizzato con pc che abbiano un controller SATA recente).
- Un po' di pazienza e attitudine smanettatrice sul pc.

## ***Procedimento da seguire***

### **Formattazione della memory stick**

Installate l'utility "HP USB Disk Storage Format Tool" e aprite il programma. La schermata è la seguente:

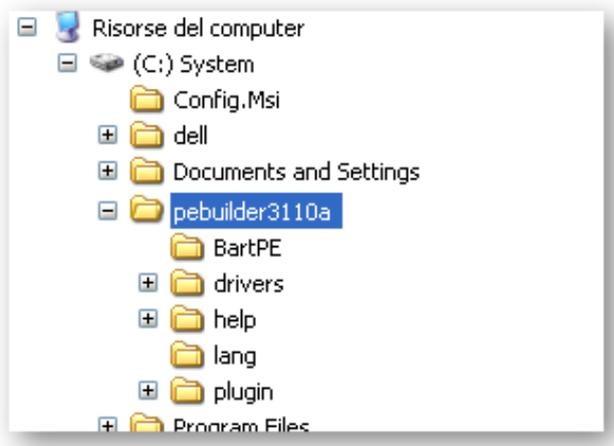


In **Device** selezionate la memory stick, come **File system** scegliete FAT o FAT32 e come **Volume label** mettete quello che vi pare.

Un click su start e in pochi istanti la memory stick sarà formattata.

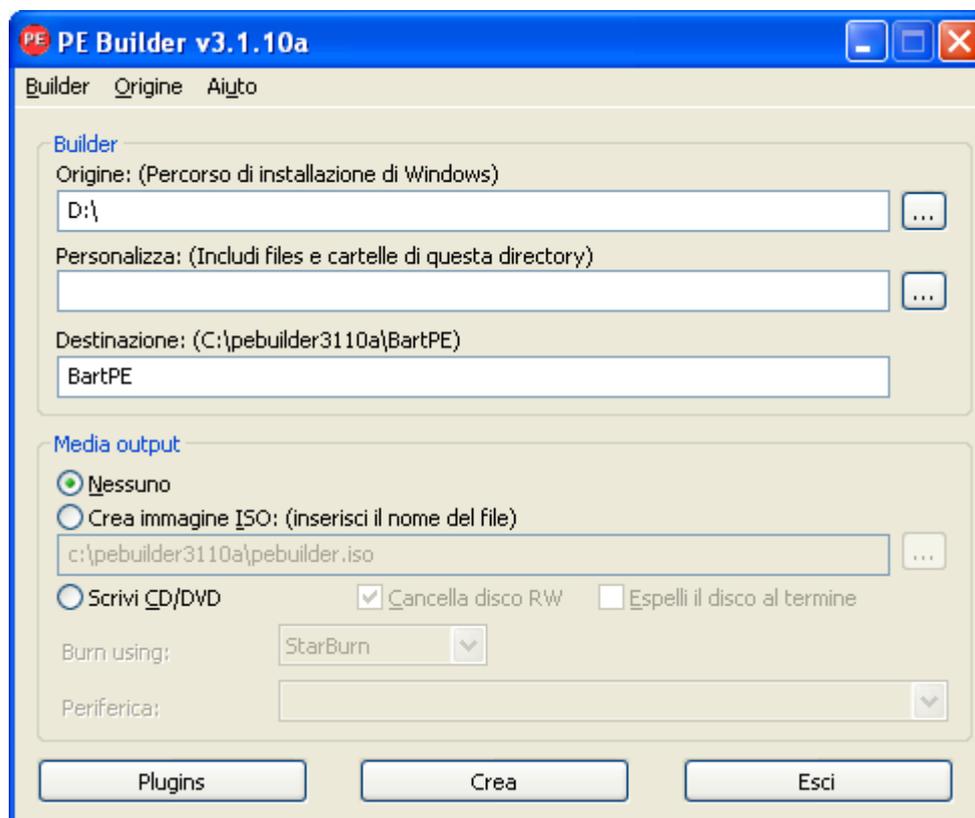
## Preparazione dei files da copiare nella memory stick

Installate il programma **BartPE**. Una volta installato avrete sul disco del pc la sua directory con questa struttura:



Aprire il programma da **Programmi --> PE Builder --> PE Builder** (o direttamente dal file [pebuilder.exe](#) presente in C:\pebuilder3110a).

La maschera principale è la seguente:



Ora inserite nel lettore CD del computer il disco di installazione di XP.

Nella maschera qui sopra, selezionate come **Origine** il lettore di CD che contiene il disco di installazione di XP.

Cliccate su "Crea" e attendete che il programma termini di copiare i dati dal CD alla directory **Destinazione** (C:\pebuilder3110a\BartPE). La directory potete anche cambiarla, ovviamente.

Tralascio tutte le ulteriori opzioni utilizzabili (gestione dei plugin, creazione dell'immagine iso, etc.) rimandandovi a <http://www.nu2.nu/pebuilder> per qualsiasi approfondimento. A tal proposito sottolineo solo che BartPE, oltre a creare la memory stick bootable con il sistema operativo XP, può anche creare un cd avviabile con le stesse caratteristiche. E la parte plugins serve ad aggiungere i programmi che si desidera avere quando si utilizzerà il sistema operativo.

Quando il programma avrà finito la copia, chiudetelo perché non serve più. Verificate che nella cartella scelta (C:\pebuilder3110a\BartPE) ci siano questi files e directory:

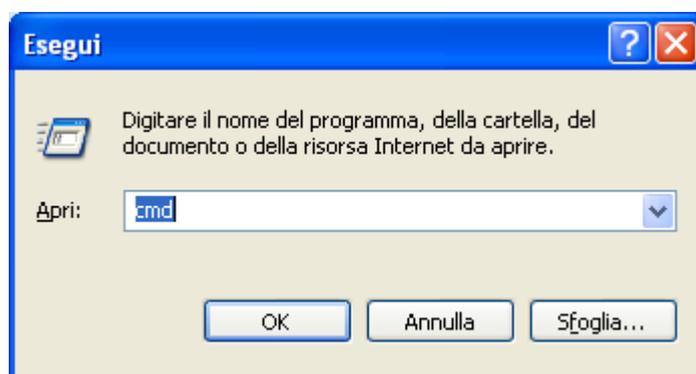


## Copia dei files nella memory stick

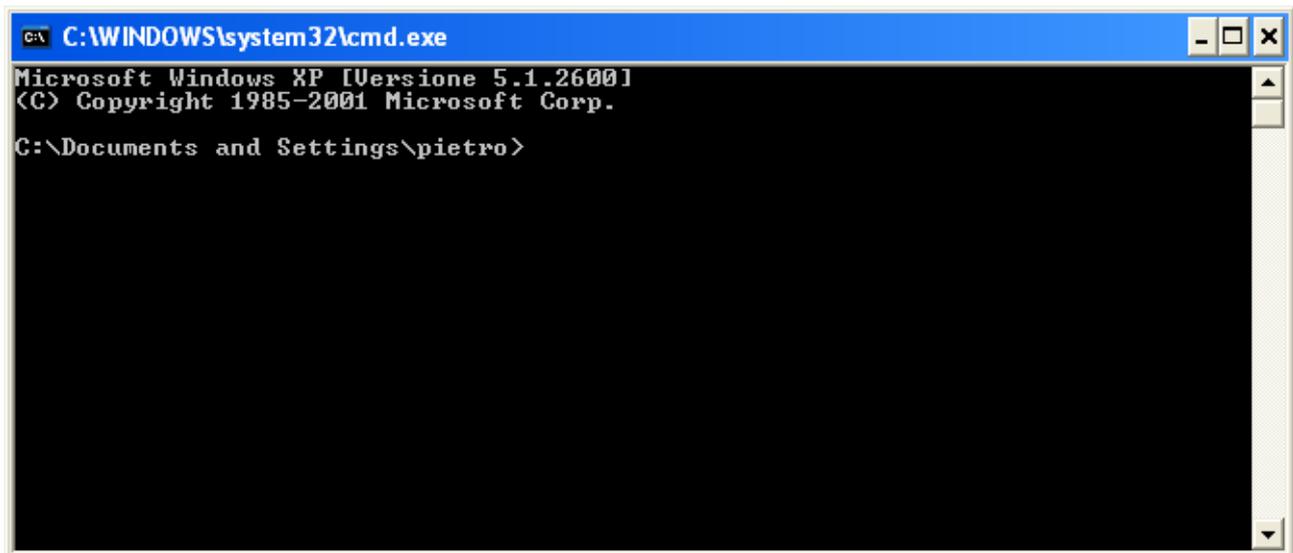
A questo punto non resta che copiare il tutto nella memory stick. Per fare ciò BartPE mette a disposizione un'utility DOS (se copiate i files con copia e incolla non funzionerà).

Inserite la memory stick precedentemente formattata (e quindi vuota).

Apriete il prompt di DOS: **Start --> Esegui** quindi digitate CMD e invio:



Si apre la classica finestra DOS:

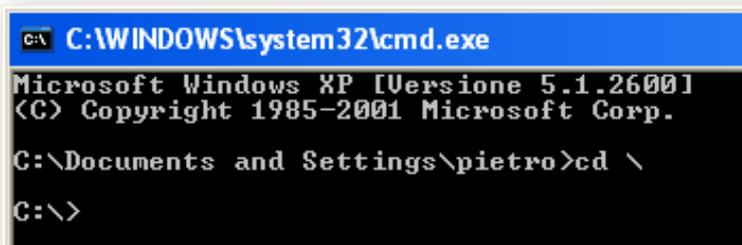


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versione 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\pietro>
```

Andate nella root di C: scrivendo

```
cd \
```

e invio:

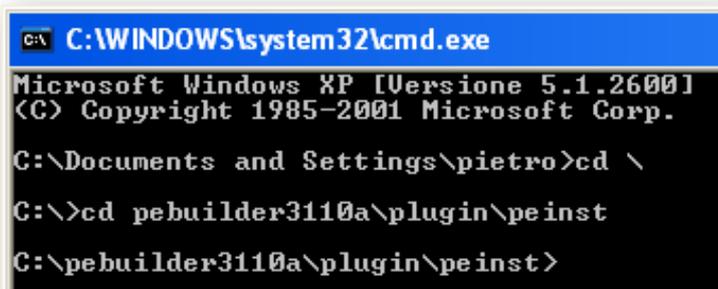


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versione 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\pietro>cd \
C:\>
```

Ora dovete andare nella directory dove si trova l'utility DOS (C:\pebuilder3110a\plugin\peinst) digitando

```
cd pebuilder3110a\plugin\peinst
```

e invio:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versione 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\pietro>cd \
C:\>cd pebuilder3110a\plugin\peinst
C:\pebuilder3110a\plugin\peinst>
```

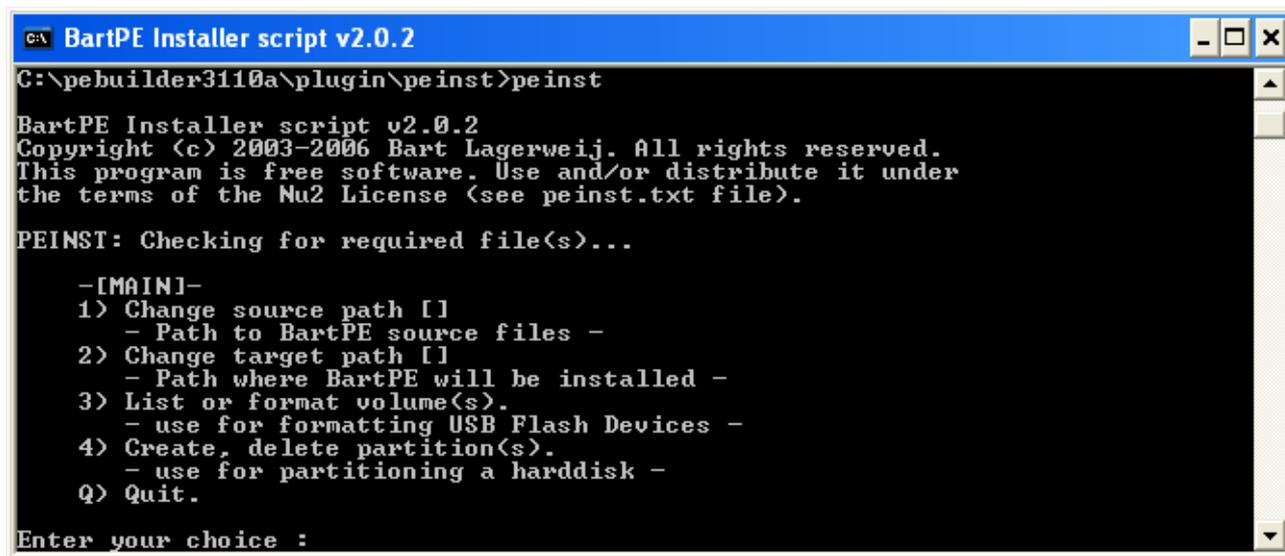
Lanciate l'utility digitando:

```
peinst
```

e invio:

```
C:\pebuilder3110a\plugin\peinst>peinst
```

Apparirà il menu:



```
C:\pebuilder3110a\plugin\peinst>peinst
BartPE Installer script v2.0.2
Copyright (c) 2003-2006 Bart Lagerweij. All rights reserved.
This program is free software. Use and/or distribute it under
the terms of the Nu2 License (see peinst.txt file).

PEINST: Checking for required file(s)...

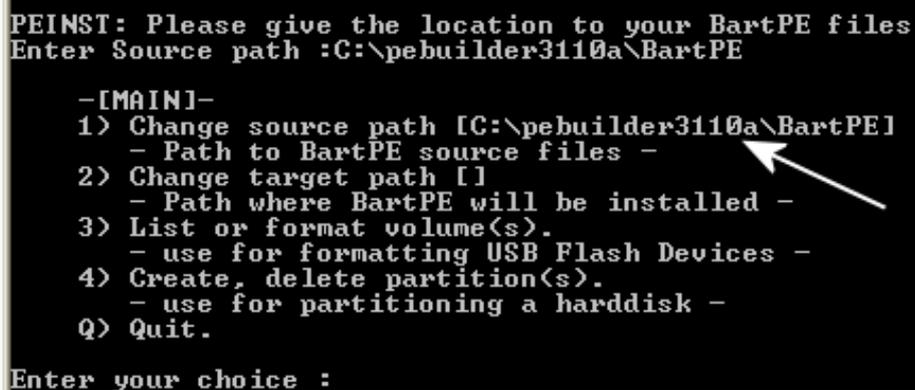
-[MAIN]-
1) Change source path []
   - Path to BartPE source files -
2) Change target path []
   - Path where BartPE will be installed -
3) List or format volume(s).
   - use for formatting USB Flash Devices -
4) Create, delete partition(s).
   - use for partitioning a harddisk -
Q) Quit.

Enter your choice :
```

Per prima cosa dobbiamo indicare all'utility dove prendere i files. Cioè la directory che abbiamo visto prima (C:\pebuilder3110a\BartPE).

Digitate 1 e invio.

Quindi inserite il percorso completo della directory: C:\pebuilder3110a\BartPE e invio:



```
PEINST: Please give the location to your BartPE files
Enter Source path :C:\pebuilder3110a\BartPE

-[MAIN]-
1) Change source path [C:\pebuilder3110a\BartPE]
   - Path to BartPE source files -
2) Change target path []
   - Path where BartPE will be installed -
3) List or format volume(s).
   - use for formatting USB Flash Devices -
4) Create, delete partition(s).
   - use for partitioning a harddisk -
Q) Quit.

Enter your choice :
```

Ora indichiamo la lettera della memory stick (ad esempio I:).

Digitate **2** e invio.

Quindi inserite la lettera I:

```

PEINST: Please give the location where to install to
Enter Target path :I:

-[MAIN]-
1) Change source path [C:\pebuilder3110a\BartPE]
   - Path to BartPE source files -
2) Change target path [I:] ←
   - Path where BartPE will be installed -
3) List or format volume(s).
   - use for formatting USB Flash Devices -
4) Create, delete partition(s).
   - use for partitioning a harddisk -
5) Install BartPE to I:
   - Install BartPE files -
Q) Quit.

Enter your choice :

```

Ora non resta che avviare la copia.

Inserite 5 e, nel sottomenù che si aprirà, inserite 1:

```

Enter your choice :5

-[INSTALL]-
1) Install BartPE files to I:
   - Install the files <takes a few minutes> -
2) Install PE-loader in I:\boot.ini
   - use this if you want to select BartPE in your boot.ini menu -
Q) Quit

Enter your choice :

```

L'utility copierà i files nella memory stick (ci vuole qualche minuto).

Il lavoro è finito.

Verificate che nella memory stick ci siano questi files:

Nome	Dim...	Tipo	Data ultima modifica
minint		Cartella	07/08/2010 0.35
programs		Cartella	07/08/2010 0.38
ntdetect.com	47 KB	MS-DOS Application	13/04/2008 9.43
ntldr	256 KB	File	13/04/2008 11.32

Staccate la memory stick e provatela. Per provarla è sufficiente procedere come segue:

**IMPORTANTE: SOLO I PC PIU' RECENTI DANNO LA POSSIBILITA' DI FARE IL BOOT DA USB**

- 1) Spegnete il pc
- 2) Inserite la memory stick in una porta USB
- 3) Accendete il pc
- 4) Entrate nel bios prima che si avvii il sistema operativo (per farlo bisogna premere un tasto, generalmente funzione, ma ogni pc ha un metodo diverso. Per qualche istante comunque il pc dovrebbe indicarvi qual è con, ad esempio, il messaggio "PRESS F11 TO ENTER SETUP"). Alcuni bios hanno anche la funzione dedicata per cambiare il boot order con un altro tasto funzione. Se c'è è da preferire perché vale solo per questo avvio a differenza delle modifiche fatte nel BIOS che sono permanenti fino a che non le si ricambia. In tal caso dovrete vedere un messaggio del tipo "PRESS F9 TO CHANGE BOOT ORDER".
- 5) Cambiate il boot order selezionando il dispositivo USB
- 6) Uscite dal bios salvando (se invece avete usato la funzione di modifica one time del boot order non c'è da salvare nulla: dopo l'invio il pc prosegue da solo).

Se tutto è andato bene, il pc si avvierà dalla memory stick (lo capirete perché partirà con una barra di avanzamento e la scritta "Starting BartPE").

Dopo un po' vi apparirà la schermata di avvio classica di Windows XP e quindi il desktop (con un'immagine modificata, logo di BartPE).

In basso a sinistra, al posto del consueto tasto "Avvio", avrete il tasto "GO".

Cliccateci sopra e accederete al menu delle applicazioni:



## Qualche nota

### Disco X:

Quando siete dentro al PC con BartPE, se andate a vedere quali dischi ci sono, troverete, oltre a quelli realmente esistenti, anche un disco **x**:

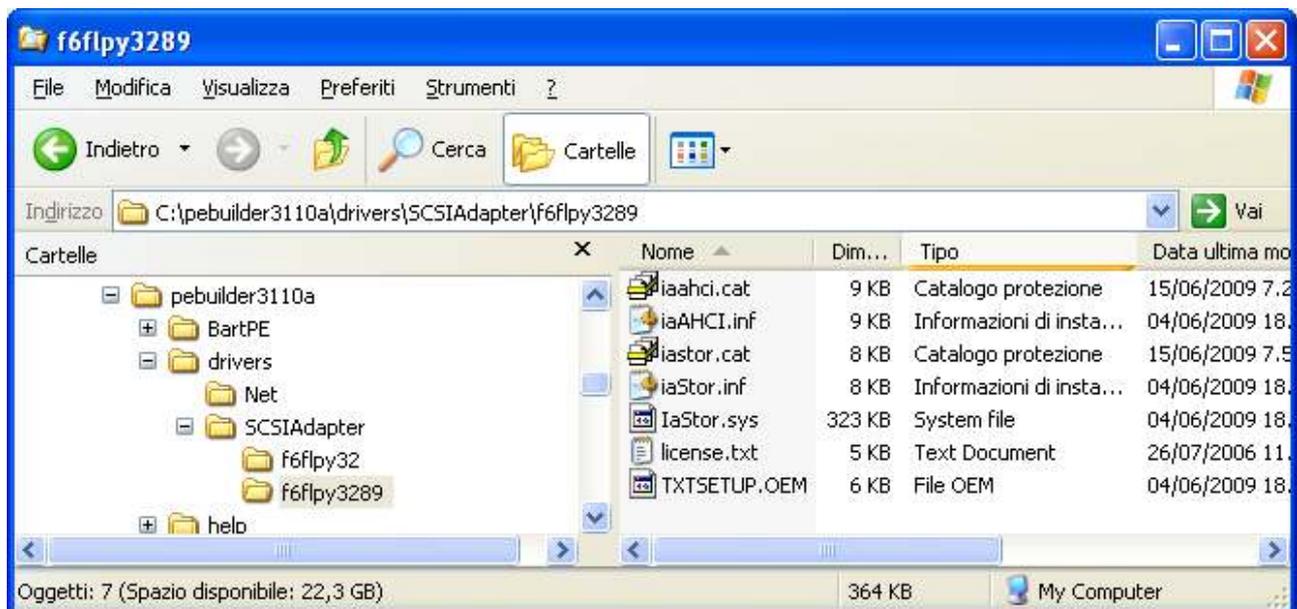
Si tratta di un disco di boot virtuale (esiste solo nella ram del pc) utilizzato da BartPe.

### La brutta storia del disco non visto

Ho iniziato a interessarmi su come realizzare la memory stick bootable, per utilizzarla su un Netbook HP Mini 110. Dopo aver realizzato con successo il boot da memory stick, mi sono reso conto che il sistema operativo XP non vedeva il disco interno. Il Mini 110 infatti ha preinstallato Windows 7 mentre XP non ha i drivers necessari.

Quando accade di dover installare XP su un pc che ha dei componenti che XP non riconosce, si devono recuperare i giusti drivers e aggiungerli al cd di installazione con la tecnica chiamata slipstreaming (certo, quando questi componenti sono essenziali per il setup: se XP non vede la scheda audio la si può installare anche dopo, ma se non vede il disco....). Per fare ciò si può utilizzare il freeware nLite (<http://www.nliteos.com/index.html>). Ma se invece il problema lo abbiamo con la nostra memory stick ?

La soluzione è ancora più semplice: si trova il driver e lo si mette dentro alla cartella **drivers** di **pebuilder**:



Sotto a `C:\pebuilder3110a\drivers` abbiamo due cartelle:

`C:\pebuilder3110a\drivers\Net`

`C:\pebuilder3110a\drivers\SCSIAdapter`

La prima è per i driver della scheda di rete, la seconda per i driver disco o controller.

Nell'immagine qui sopra si vedono le due cartelle che ho aggiunto io ([f6flpy32](#) e [f6flpy3289](#)) per far vedere alla memory stick il disco del HP Mini 110. Il nome delle cartelle può essere quello che volete.

Il problema è solo trovare i drivers adatti: google, google e ancora google...

Quindi la nostra memory stick si dimostra anche utilissima per identificare, prima di effettuare lo slipstream del cd di installazione, quali drivers funzionano per il nostro pc. E' senz'altro più rapido creare una serie di versioni del sistema operativo su memory stick, che fare una serie di copie del cd di installazione. Una volta trovati i drivers funzionanti, si farà lo slipstream del disco di installazione.

### **I programmi utilizzabili con BartPE**

Per approfondire come aggiungere programmi alla memory stick, cercate su internet informazioni relative ai plugin di BartPE.

C'è una valanga di materiale e informazioni.

Esiste anche un programma birichino che permette, una volta avviato il pc con la memory stick, di cambiare le password delle utenze e di promuovere ad Administrator un utente esistente o uno creato ad hoc. Molto utile se vi dimenticate la password del vostro pc.

### **Credits**

Questa guida è stata realizzata da <http://www.aprescindere.com>

Ogni suggerimento per migliorarla è bene accetto.

Scrivete a [webmaster@aprescindere.com](mailto:webmaster@aprescindere.com)