

در سیستم هایی که ویندوز و لینوکس را در کنار یکدیگر نصب می کنیم , گاهی مواردی رخ می دهد که نیاز داریم به پارتیشن های سیستم عامل دیگر دسترسی داشته باشیم و از روی ضرورت مجبور به ریوت کردن سیستم و رفتن به سیستم عامل دیگر جهت دستیابی به اطلاعات مورد نیاز هستیم. در این آموزش به نحوه دسترسی پارتیشن های لینوکس در ویندوز می پردازیم و ابزارهای لازم جهت رسیدن به این هدف را معرفی می کنیم.

در لینوکس از فایل سیستم های مختلفی جهت فرمت کردن پارتیشن ها بهره می بریم و از این رو برای دسترسی به فایل سیستم های متفاوت , ابزارهای گوناگون , متناسب با فایل سیستم را مورد استفاده قرار می دهیم.

معمول ترین فایل سیستم مورد استفاده Ext2 و نسخه جدید آن Ext3 می باشد. در این آموزش علاوه بر 2 پارتیشن مذکور , نحوه دسترسی به فایل سیستم ReiserFS را هم مورد بررسی قرار می دهیم.

## Ext2 IFS - 1

### سایت مرجع :

<http://www.fs-driver.org>

### سیستم عامل هایی قابل استفاده :

(Windows NT4.0/2000/XP/2003 (x86 processors only

### فایل سیستم های قابل دسترسی :

Ext2 , Ext3

### لینک دانلود :

[http://www.fs-driver.org/download/Ext2IFS\\_1\\_10c.exe](http://www.fs-driver.org/download/Ext2IFS_1_10c.exe)

این ابزار دسترسی خواندن و نوشتن جهت دستیابی به فایل سیستم های Ext2 و Ext3 را بطور کامل مهیا می کند و حتی به ویندوز اجازه می دهد تا فایل حافظه مجازی سیستم (paging file) را از این فایل سیستم ها اجرا کند.

### معایب این ابزار :

- از بین رفتن سطوح دسترسی تعریف شده برای فایل ها و دایرکتوری ها
- نشان دادن فایل های مخفی همچون سایر فایل ها
- عدم دسترسی به برخی فایل های ویژه از قبیل sockets , soft links , block devices و..

• عدم پشتیبانی از Defragment  
• و از همه مهمتر ، عدم دسترسی به پارتیشن های LVM

### **نصب برنامه :**

نصب این برنامه همانند هر برنامه دیگر در ویندوز می باشد , برای مشاهده مراحل نصب به شکل های زیر توجه کنید:

#### **شکل 1-1**

#### **شکل 1-2**

در این مرحله (شکل 1-3) انتخاب می کنیم که آیا بتوانیم از فایل های بزرگتر از 4 گیگابایت استفاده کنیم یا خیر

#### **شکل 1-3**

در این مرحله (شکل 1-4) برای پارتیشن ها باید نام درایو انتخاب کنیم

#### **شکل 1-4**

#### **شکل 1-5**

#### **شکل 1-6**

نصب به پایان رسید.

اگر برای درایوها در حین نصب نام انتخاب نکرده اید , می توانید به آیتم IFS Drive در کنترل پنل سیستم مراجعه کنید و تغییراتی از قبیل حذف , مدیریت یا اضافه کردن نام درایوها را انجام دهید.

#### **شکل 1-7**

#### **شکل 1-8**

من حرف L را برای این پارتیشن در نظر می گیرم , حال برای دسترسی به آن می توانیم از My computer اقدام کنیم :

#### **شکل 1-9**

#### **شکل 1-10**

می توانیم برای دیدن مشخصات پارتیشن بر روی اسم درایو راست کلیک کرده و properties را انتخاب می کنیم :

#### **شکل 1-11**

همانطور که مشاهده می کنید , تمامی اطلاعات از جمله فایل سیستم مورد استفاده را نشان می دهد.

### **اطلاعات بیشتر :**

<http://www.fs-driver.org/faq.html>

## Explore2fs - 2

سایت مرجع :

<http://www.chrysocome.net/explore2fs>

فایل سیستم های قابل دسترسی :

Ext2 , Ext3

سیستم عامل هایی قابل استفاده :

Windows 95•

Windows 98•

Windows 98SE•

Windows ME•

Windows NT 4.0•

لینک دانلود برای سیستم عامل های لیست شده در بالا :

<http://www.chrysocome.net/downloads/explore2fs-1.06.zip>

Windows 2000•

Windows XP•

Windows XP SP2•

Windows Server 2003•

لینک دانلود برای سیستم عامل های لیست شده در بالا :

<http://www.chrysocome.net/downloads/explore2fs-1.07.zip>

این برنامه نسبت به برنامه قبلی دارای یک سری برتری ها و ضعف ها می باشد , برتری ها از قبیل اینکه احتیاج به نصب ندارد و پارتیشن های LVM را هم بدون مشکل شناسایی می کند و ضعف عمده در عدم اجازه نوشتن در پارتیشن مورد نظر می باشد. ویژگی این نرم افزار را در زیر بنا به گفته سایت سازنده نقل می کنم.

## شکل 2-1

قابلیت ها :

Reads ext2•

Reads ext3•

Drag & Drop•

1.44Meg Floppy Disk Support•

LS120 Floppy Disk Support•

ZIP & Jazz Disk Support•

USB & CF Disk Support•

CDROM Support•

Supports Windows 98 extended partition scheme•

Export files as binary•

Export files as text•

Export directory•

View/Execute file•

Large disk support•

Large file support•

LVM2•

ReiserFS Detection•

Unicode UTF8 support•

Preserve time stamps on export•

### Virtual Volumes -3

سایت مرجع :

<http://www.chrysocome.net/virtualvolumes>

فایل سیستم های قابل دسترسی :

Ext2 , Ext3 , ReiserF

سیستم عامل هایی قابل استفاده :

(Supported by all versions of Windows (Vista is still Work In Progress

لینک دانلود :

<http://www.chrysocome.net/downloads/vv-0.3-install.exe>

این برنامه نسخه جدید و از نو طراحی شده Explore2fs می باشد , با قابلیت های بسیار بیشتر که می توانید با هم مقایسه کنید. در ضمن بر خلاف ورژن قبل که احتیاج به نصب نداشت , این نسخه جدید را باید نصب کنید. هیچ نکته ای در زمان نصب وجود ندارد و همانند هزاران نرم افزار دیگر نصب می شود. بعد از نصب باید سیستم را Restart کنید.

قابلیت ها طبق گفته سایت سازنده :

(Supported by all versions of Windows (Vista is still Work In Progress•

(Read and Write LVM2 (linear stripes only•

(Read and Write EXT2/EXT3 (e2fsprogs/libext2fs•

(Read ReiserFS (fstools•

(Read and Write Win32 filesystems (Win32 API•

Read FAT12/FAT16/FAT32 without using Win32•

Read and Write software RAID0, RAID1 and RAID5•

Read and Write via SFTP•

Read and Write VMWare disks•

VFS allows mounting on subdirectories•

VFS abstraction allows multiple filesystems to be supported•

VFS abstraction allows network filesystems like ftp, http and scp to be supported•

Command line interface•

Drag & Drop GUI•

Auto detect available filesystems for GUI quickstart•

**فایل سیستم های قابل دسترسی :**

ReiserFS

**لینک دانلود :**<http://yareg.akucom.de/download.cgi/YAReG-1.0.zip>

لینک بالا دربردارنده rfstool نیز می باشد.

Microsoft [.NET framework 1.1](#), & Microsoft [.NET framework 2.0](#)

این برنامه در حقیقت یک رابط گرافیکی برای ابزار RFStool جهت دسترسی به فایل سیستم های ReiserFS می باشد. از ویژگی های این نرم افزار , عدم نیاز به نصب , قابلیت drag and drop فایل ها و دایرکتوری ها و دسترسی آسان به پارتیشن ها می باشد. برای استفاده از این برنامه به علت .NET بودن آن , می بایست Microsoft .NET framework را نصب کنید. همچنین می بایست یک کپی از rfstool در دایرکتوری برنامه موجود باشد که در لینک دانلود این موضوع در نظر گرفته شده است.

**شکل 1-4**

برای فایل های با حجم بیشتر از 10 مگابایت , بهتر است که از drag and drop استفاده نکنید. وقتی که فایل یا دایرکتوری را drag and drop می کنید , ابتدا در یک پوشه موقت از پارتیشن لینوکسی خارج می شوند , شما می توانید از طریق فایل YAReG.exe.config محل این پوشه موقت را تعیین کنید.

## Linux Reader - 5

سایت مرجع :

<http://www.diskinternals.com/linux-reader>

سیستم عامل هایی قابل استفاده :

(9x/ME/NT4.0/2000/XP/2003/Vista (Intel-compatible platform

فایل سیستم های قابل دسترسی :

Ext2 , Ext3

لینک دانلود :

[http://www.diskinternals.com/download/Linux\\_Reader.exe](http://www.diskinternals.com/download/Linux_Reader.exe)

این ابزار فقط قابلیت خواندن پارتیشن های Ext2 و Ext3 را داراست و فاقد امکان نوشتن در پارتیشن ها می باشد. از ویژگی این نرم افزار امکان نمایش preview عکس ها می باشد و همچنین فایل با هر نوع سایز را پشتیبانی می کند. با استفاده از این ابزار و البته ابزارهای قبلی هیچ کدام از سطوح دسترسی که برای فایل ها و دایرکتوری ها تنظیم شده , اعمال نمی شود.

### شکل 5-1

معایب این ابزار :

- از بین رفتن سطوح دسترسی تعریف شده برای فایل ها و دایرکتوری ها
- نشان دادن فایل های مخفی همچون سایر فایل ها
- و از همه مهمتر , عدم دسترسی به پارتیشن های LVM

اطلاعات بیشتر :

<http://www.diskinternals.com/linux-reader>