

## رجیستری چیست؟

بخش نخست

زیر کلیدهایی برای مقاصد خاص هستند که فایل‌های آنها در شاخه `%SystemRoot%\System32\config\regedit\HKEY_USERS` موجود است.

HKEY\_USERS

این کندو اطلاعات مربوط به کاربران سیستم را مشخص می‌کند و اطلاعات کاربر جاری که به سیستم وارد شده را همانطور که گفته شد در `HKEY_CURRENT_USER` ذخیره می‌کند.

HKEY\_CURRENT\_CONFIG

این کندو اطلاعات جمع‌آوری شده در زمان اجرا را در خود ذخیره می‌کند، این اطلاعات در دیسک ذخیره نمی‌شوند و در هر بار راه‌اندازی سیستم دوباره بارگزاری می‌شوند.

### ویرایشگرهای رجیستری

برای ویرایش رجیستری می‌توان از `regedit.exe` و `regedit32.exe` در شاخه ویندوز `%windir%\regedit32.exe` استفاده کرد. البته باید به این نکته توجه داشت که بهتر است قبل از تغییرات در رجیستری یک فایل پشتیبانی از آن تهیه کرد، در نسخه‌های ویندوز قبل از سال ۲۰۰۰ ویندوز که به `Windows 9x` معروف هستند از برنامه `regedit.exe` استفاده می‌شد. در ویندوز NT نسخه 3.x از `REGEDIT32.exe` استفاده می‌شد. از ویندوز ان تی به بعد، قابلیت تعریف دسترسی برای ویرایش رجیستری نیز ایجاد شد. این دو برنامه تفاوت‌هایی باهم دارند که در زیر به بعضی از آنها اشاره می‌کنیم:

در `regedit` نام مقادیر نوع و داده آنها در سه ستون جدا نمایش داده می‌شود، ولی در `regedit32` این مقادیر در یک رشته دنباله‌دار قرار داشتند.

در `regedit` برای دیدن تنظیمات و سازگاری بین ویژگی‌ها و تنظیمات از کلیک راست استفاده می‌شود. ولی در `regedit32` باید از نوار ابزار (Menu bar) استفاده کرد. در `regedit` می‌توان بر حسب نو داده و یا مقدار و یا داده جستجو کرد این جستجو در تمام جای رجیستری انجام میشود ولی در `regedit32` امکان جستجو بر اساس نام و در یک زمان فقط یک کندو را جستجو می‌کرد. `regedit` از انواع داده `REG_SZ`، `REG_BINARY`، `REG_DWORD`، `REG_EXPAND_SZ`، `REG_MULTI_SZ` و `REG_EXPAND_SZ` نیز پشتیبانی می‌کرد.

### فایل‌های رجیستری

فایل‌هایی رجیستری، با پسوند `reg`، فایل‌هایی مبتنی بر متن هستند و هر کس می‌تواند آن را بخواند یا بنویسد. این فایل‌ها بخش‌هایی از رجیستری را در خود ذخیره می‌کنند. در `Windows 9x` این فایل‌ها شامل متن `REGEDIT4` بودند، از سیستم نگارشی `Unicode` پشتیبانی نمی‌کردند و به جای آن از `ANSI` استفاده می‌کردند. ولی در سیستم‌های مبتنی بر `NT` و `Windows Registry` ۵.۰۰ و با پشتیبانی از سیستم نگارشی `Unicode` عرضه شدند.

شیوه کار کردن با فایل‌های رجیستری در بخش بعدی توضیح خواهد شد.

تقسیم‌بندی شده است که هر کدام برای مقاصد خاصی طراحی شده‌اند. این کندوها با `HKEY` شروع می‌شوند که مخفف `Hive Key` است. در زیر آنها را به اختصار بیان می‌کنیم:

HKEY\_CLASSES\_ROOT

این کندو، اطلاعاتی در مورد برنامه‌های ثبت شده در کامپیوتر را نگه‌داری می‌کنند. این برنامه‌ها معمولاً بر مبنای تکنولوژی `COM` مایکروسافت پیاده شده‌اند. این کندو همچنین ارتباطات فایلی (`File Association`) را در خود ذخیره می‌کند. یعنی اینکه چه برنامه‌ای باید چه فایلی را اجرا کند و اطلاعاتی در مورد اشیا `OLE` و مواردی از این دست از دیگر کاربردهای این کندو است. این کندو بطور مخفف بصورت `HKCR` هم شناخته می‌شود.

HKEY\_CURRENT\_USER



این کندو تنظیمات مربوط به کاربر جاری که به سیستم وارد شده را در خود ذخیره می‌کند، و بخشی از اطلاعات را از کندو `HKEY_USERS` کپی می‌کند، اطلاعات هر کاربر در فایل‌های `NTUSER.DAT` و `USERCLASS.DAT` در پوشه زیر

`%SystemRoot%\Documents and Settings\<username>` ذخیره شده است.

HKEY\_LOCAL\_MACHINE

این کندو اطلاعات مربوط به تنظیمات کامپیوتر محلی را در خود ذخیره می‌کند که شامل کلید `SAM`، `SECURITY`، `SYSTEM`، `SOFTWARE` می‌شود. این کلیدها هر کدام حاوی

امیربهاالدین سبطالشیخ

ویندوز رجیستری (`Windows Registry`) پایگاه داده‌ای است که اطلاعاتی در مورد آپشن‌ها و تنظیمات مربوط به سیستم عامل ویندوز را در خود نگهداری می‌کند، و شامل اطلاعاتی در مورد تنظیمات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری جانبی نصب شده بر روی کامپیوتر و اطلاعات مربوط به کاربران کامپیوتر را نگهداری می‌کند.

### کلیدها و مقادیر موجود در رجیستری

کلیدها مشابه فولدرها هستند و می‌توانند شامل یک یا چندین زیر مجموعه باشند که با `Subkey` شناخته می‌شود و نحوه آدرس‌دهی آنها مانند آدرس‌دهی فایل‌ها در سیستم عامل ویندوز است، بطور مثال `HLM\Software\Microsoft\Office`

که به کلید مربوط به تنظیمات داخلی برنامه آفیس مایکروسافت اشاره می‌کند، هر کلید شامل یک یا چندین مقدار است که شامل نام و مقدار هستند و هر مقدار می‌تواند نوعی خاص داشته باشد، این انواع شامل: `REG_SZ`: رشته‌ای را ذخیره می‌کند، که معمولاً برای مشخص کردن مسیر فایل‌ها و مقادیری که باید به صورت رشته متنی باشد را ذخیره می‌کند.

`REG_BINARY`: برای ذخیره‌سازی مقادیر باینری مورد استفاده قرار می‌گیرد، که معمولاً شامل کلمه‌های عبور و یا مقادیری که امکان خواندن و درک ساده آنها ممکن نباشد، استفاده می‌شود.

`REG_DWORD`: این نوع برای ذخیره مقدارهای عددی استفاده می‌شود، که شامل دو نوع `32bit` و `64bit` است، که مقدار `32bit` برای اعدادی که در بازه  $0$  تا  $2^{32}$  (تقریباً  $4$  میلیارد) برای اعدادی که در بازه  $0$  تا  $2^{64}$  (تقریباً  $16$  میلیارد) هستند مورد استفاده قرار می‌گیرد (مقادیر `64` بیتی یا `QWORD` هم شناخته می‌شوند).

`REG_EXPAND_SZ`: برای ذخیره‌سازی مقادیری رشته‌ای که قابلیت ذخیره‌سازی چندین مقدار رشته‌ای که بسط‌پذیر هستند، بکار می‌رود. به عنوان مثال برای ذخیره متغیرهای سیستمی (که بحث آنها مقاله جداگانه‌ای می‌طلبد) از این نوع استفاده می‌شود.

`REG_MULTI_SZ`: برای ذخیره مقادیر رشته‌ای که شامل چندین رشته ختم به تهی هستند مورد استفاده قرار می‌گیرد، که رشته‌ها با کاراکتر `\0` از هم جدا می‌شوند. مانند

`c:\Windows\System32\OClick\OJamejam`

که شامل سه رشته متنی است به این ترتیب:

`Jamejam`، `c:\Windows\System32` و `Click`

این کلیدها از کلیدهای اصلی هستند که در ویرایشگر رجیستری ویندوز شناخته می‌شوند. برای مطالعه بیشتر در مورد کلیدهای اصلی به پی‌نوشت ۱ مراجعه کنید. رجیستری به چندین کندو (`HIVE`)

[clickhelp@jamejamonline.ir](mailto:clickhelp@jamejamonline.ir)

مهدی رشو

### پرسش و پاسخ

محمد عظیمی از اسفهان - زمانی که کامپیوترم را روشن می‌کنم با پیغام زیر مواجه می‌شوم.

Can't run 16-bit windows program insufficient memory to run this application. quit one or more windows application and try again.

این پیغام به دلیل از بین رفتن یا آسیب دیدن دست‌کم یکی از فایل‌های زیر است. `http://Config.nt`، `Autoexec.nt` و `Command.com` در اینجا دو راه به شما پیشنهاد می‌کنم.

راه اول:

۱- از منوی `Start`، گزینه `Run` را انتخاب کنید و عبارت `air` -`C:\windows\rep` را تایید کنید.

Enter را فشار دهید:

`expand CD-ROM Drive Letter:\i386\config.nt_`  
`c:\windows\system32\config.nt`

`expand CD-ROM Drive Letter:\i386\autoexec.nt_`  
`c:\windows\system32\autoexec.nt`

`expand CD-ROM Drive Letter:\i386\command.co_`  
`c:\windows\system32\command.com`

`exit`

۴- سیستم خود را دوباره راه‌اندازی کنید. چنانچه مشکل حل نشده بود، مراحل بعدی را انجام دهید.

۵- برنامه `Notepad` را اجرا کنید و در صفحه جدیدی که باز می‌شود،

۲- از پنجره باز شده، فایل `Autoexec.nt` را کپی کنید.

۳- از منوی `Start`، گزینه `Run` را انتخاب کنید و عبارت `tem32-`  
`%windir%\system`

۴- در پنجره باز شده فایل را `Paste` کنید.

۵- برای فایل `Config.nt` نیز همین کارها را انجام دهید.

۶- سیستم را دوباره راه‌اندازی کنید.

راه دوم:

۱- ابتدای ویندوز را درون سی‌دی‌رام قرار دهید.

۲- از منوی `Start`، گزینه `Run` را انتخاب کنید و عبارت `Cmd` را تایید کنید.

۳- در پنجره `Command Prompt`، پس از تایپ هر خط کلید