

مقاله آموزشی  
لیست آپشن‌های شل  
نسخه ۱.۰ بتا

ترجمه و تالیف  
علی قنواتیان

منتشر شده در

[aqlinux.ir](http://aqlinux.ir)

تحت مجوز

Creative Commons

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported



بهار ۱۳۹۰

پیش از هر چیز لازم است از دوست خوبم آقای امید بخاطر معرفی این دستور تشکر ویژه نمایم. همچنین از دوستانی که با خواندن این مقاله نقاط ضعف و نارسایی‌های آن را متذکر می‌شوند، پیشاپیش قدردانی می‌نمایم.

در این مقاله بناست دستوری به نام shopt بررسی شود:

shopt [-pqsu] [-o] [optname ... ]

فعال و غیر فعال کننده‌ی متغیرهای مربوط به کنترل رفتار شل. بدون استفاده از آپشن‌ها، یا با بکار بردن آپشن -p، لیستی از تمام گزینه‌های قابل تنظیم نمایش داده می‌شود، به‌مراه مشخصه‌ای که بیان می‌کند هر گزینه فعال است یا خیر. آپشن -p باعث می‌شود خروجی به فرمی نمایش داده شود که از آن بتوان به عنوان ورودی هم استفاده کرد. سایر آپشن‌ها معنای خود را دارند:

کارکرد	آپشن
فعال کردن هر گزینه	-s
غیرفعال کردن هر گزینه	-u
مسکوت کردن خروجی متعارف (حالت بدون خروجی): مقدار برگشتی حاصل از اجرا مشخص می‌کند که گزینه فعال شده است یا خیر. اگر چند گزینه با آپشن -q به عنوان آرگومان ارسال شود، مقدار برگشتی صفر مشخص می‌کند که همه‌ی گزینه‌ها فعال شده‌اند؛ و مقدار غیر صفر بیانگر حالتی غیر از این است.	-q
گزینه‌ها را به آن‌هایی که فقط می‌توانند توسط آپشن -o تنظیم شوند، محدود می‌کند	-o

اگر یکی از آپشن‌های -s یا -u بدون هیچ گزینه‌ای به دنبالشان استفاده شود، خروجی به آن‌هایی که فعال یا غیرفعال هستند محدود می‌شود. عموماً گزینه‌های shopt به صورت پیش‌فرض غیرفعال هستند، مگر اینکه گزینه‌ای توسط کاربر فعال شده باشد.

مقدار برگشتی دستور موقع لیست‌گیری گزینه‌ها وقتی همه‌ی گزینه‌ها فعال باشد، صفر است، و در غیر اینصورت مقداری غیر صفر خواهد بود. موقع فعال کردن و غیر فعال کردن گزینه‌ها، مقدار برگشتی حاصل از اجرای دستور صفر است مگر اینکه اسم گزینه معتبر نباشد.

لیست گزینه‌هایی که قابل تنظیم شدن هستند به قرار زیر است، البته لازم به ذکر است بسته به نسخه‌ی bash بعضی از این گزینه‌ها در دسترس نخواهند بود:

کارکرد	گزینه
در صورت فعال بودن، چنانچه اسم دایرکتوری وارد شود، شل غیرمعامل به آن cd می‌کند.	autocd
در صورت فعال بودن، در صورتی که آرگومان ارسال شونده به دستور cd معادل هیچ دایرکتوری نباشد، آن آرگومان نام متغییری تصور می‌شود که به مسیر دایرکتوری اشاره می‌کند.	cdable_vars
در صورت فعال بودن، خطاهای جزئی در تایپ نام دایرکتوری در دستور cd نادیده گرفته می‌شود. خطاهای جابجا شدگی کارکترها، جا افتادن کاراکتر، و تکرار بیش از حد یک کاراکتر بررسی می‌شوند. اگر تطبیقی با نوشته‌ی اصلاح شده یافت شد، نام آن فایل/دایرکتوری درج می‌گردد و دستور اجرا می‌شود. این گزینه فقط در شل‌های تعامل <sup>2</sup> قابل استفاده است.	cdspell
در صورت فعال بودن، بش پیش از اجرای دستور چک می‌کند که آن دستور در جدول هش وجود داشته باشد. اگر دستور هش شده وجود نداشت، برای یافتن دستور، آن را در مسیرهای نرمال جستجو می‌کند.	checkhash
در صورت فعال بودن، بش وضعیت پروسه‌های متوقف شده و در حال اجرا را پیش از خروج از شل تعاملی لیست می‌کند. در صورتی که پروسه‌هایی در حال اجرا بودند، بش خارج نمی‌شود تا زمانی که مجدداً دستور خروج اجرا شود. شل در صورتی که پروسه‌هایی متوقف شده باشند، در خروجی تعلل می‌کند.	checkjobs
در صورت فعال بودن، بش پس از اجرای هر دستور اندازه‌ی پنجره را چک می‌کند، و در صورت نیاز، مقادیر LINES و COLUMNS را به روز می‌کند.	checkwinsize
در صورت فعال بودن، بش سعی می‌کند همه‌ی خطوط یک دستور چند خطی را در یک مدخل history ذخیره کند. این خواندن مجدد/ویرایش مجدد دستورها را آسان می‌کند.	cmdhist

1 آپشن‌هایی که در شل قابل تنظیم هستند را «گزینه» ترجمه کردم. در متن اصلی گاه از آن‌ها با عنوان optname یاد شده است.

2 منظور آن است که در شل اسکریپت نمی‌توان از مکانیزم این گزینه استفاده کرد.

حالت سازگاری با بش ۳.۱	compat31
حالت سازگاری با بش ۳.۲	compat32
حالت سازگاری با بش ۴.۰	compat40
حالت سازگاری با بش ۴.۱	compat41
در صورت فعال بودن، بش در گسترش الگو خطاهای نوشتاری را اصلاح می‌کند.	dirspell
در صورت فعال بودن، بش فایل‌هایی که اسمشان با نقطه شروع می‌شود را در تکمیل خودکار لحاظ می‌کند.	dotglob
در صورت فعال بودن، باعث می‌شود در شل‌های غیرتعاملی وقتی آرگومانی غیرقابل اجرا به دستور داخلی exec پاس شود، اسکریپت خارج نشود. در شل‌های متعامل در صورت قابل اجرا نبودن exec شل خارج نمی‌شود.	execfail
در صورت فعال بودن، alias ها بسط <sup>3</sup> داده می‌شوند. این گزینه به صورت پیش‌فرض برای شل‌های متعامل فعال است.	expand_aliases
در صورت فعال بودن، شل در حالت فعال بودن دیباگرها رفتار می‌کند.	extdebug
در صورت فعال بودن، ویژگی انطباق با الگوی توسعه نام مسیر <sup>4</sup> (Pathname Expansion) فعال می‌شود.	extglob
در صورت فعال بودن، در گسترش پارامتر وقتی از دابل کوتیشن استفاده شده باشد '\$string' و "\$string" اجرا می‌شوند.	extquote
در صورت فعال بودن، الگوهایی که موقع گسترش متن با اسامی فایل‌ها تطبیق نکنند، باعث نمایش پیام خطایی می‌شوند.	failglob
در صورت فعال بودن، پسوندی که با متغیر محیطی FIGNORE مشخص شده باشد، باعث می‌شود موقع کامل شدن کلمات حتی وقتی انطباقی وجود داشته باشد، آن کلمات نادیده گرفته شوند. این گزینه به صورت پیش‌فرض فعال است.	force_ignores
در صورت فعال بودن، گسترش مسیر بازگشتی <sup>5</sup> امکان‌پذیر می‌شود.	globstar
در صورت فعال بودن، پیام‌های خطای شل به فرمت پیام‌های خطای استاندارد گنو <sup>6</sup> نوشته می‌شوند.	gnu_errfmt
در صورت فعال بودن، لیست دستورات موجود در history به فایلی که متغیر HISTFILE به آن اشاره می‌کند اضافه می‌شود، در حالت عادی دستورات در آن فایل جایگزین می‌شود. <sup>7</sup>	histappend
در صورتی که فعال باشد و readline فراخوانی شود، به کاربر فرصت داده می‌شود که با ویرایش مجدد جایگزینی یک دستور در history را انجام دهد. (توضیحات بیشتر انتهای جدول)	histredit
در صورتی که فعال باشد و readline استفاده شود، نتیجه‌ی جایگزینی history بلافاصله به shell parser ارسال نمی‌شود. در عوض، خط دستور به بافر readline ارسال می‌شود و می‌توان آن را باز هم ویرایش کرد. (توضیحات بیشتر انتهای جدول)	histverify
در صورتی که فعال باشد بش سعی می‌کند نام هاست‌ها را برای کلماتی که با @ شروع می‌شوند کامل کند. این به صورت پیش‌فرض فعال است.	hostcomplete
در صورت فعال بودن، با بسته شدن یک شل متعامل بش یک سیگنال SIGHUP به همه‌ی پروسه‌های اجرا شده در آن شل ارسال می‌کند.	huponexit
در صورت فعال بودن، در شل متعامل اجازه می‌دهد اگر کلمه‌ای با # شروع شد، بقیه‌ی خط فرمان پس از آن کاراکتر نادیده گرفته شود. این گزینه به صورت پیش‌فرض فعال است.	interactive_comments
در صورت فعال بودن و فعال نبودن کنترل وظایف <sup>8</sup> ، شل آخرین دستور یک پایپ لاین را بصورت پس‌زمینه‌ی شل فعلی اجرا نمی‌کند.	lastpipe
در صورتی که فعال باشد و گزینه cmdhist هم فعال باشد، در صورت امکان دستورات چند خطی با کاراکترهای new line خودشان در history، ذخیره می‌شوند نه با کاراکتر سمی کالن.	lithist
شل این گزینه را در صورتی که به عنوان login shell اجرا شده باشد فعال می‌کند. این مقدار	login_shell

3 بسط داده (expand) شدن alias به این معناست که مقدار alias ای که در دستور alias ذکر شده اجرا شود. با غیر فعال کردن این گزینه می‌توان مطمئن شد که هر دستور خودش اجرا می‌شود (و نه حتی alias آن).

4 الگوی توسعه‌ی نام مسیر (pathname expansion) در واقع تکنولوژی است که در شل‌های یونیکس به کار رفته است. این فناوری باعث می‌شود کاربر با مشخص کردن الگو به فایل‌هایی را به برنامه ارجاء دهد و برنامه نه الگوی وارد شده از طرف کاربر، بلکه فایل‌ها/دایرکتوری‌هایی که با آن الگو تطبیق دارند را دریافت کند. رج:

[pathname expansion - globbing](#)

5 recursive globbing باعث می‌شود گسترش مسیر نه فقط در مسیر فعلی، بلکه در زیرشاخه‌های مسیر فعلی هم به اعمال شود.

6 standard GNU error message format

7 این بخصوص در محیط‌های گرافیکی مفید واقع می‌شود. وقتی چند پنجره ترمینال داشته باشیم که در هر یک تعدادی دستور وارد کرده باشیم، با بستن یکی history آن را از دست خواهیم داد. ولی با فعال بودن این گزینه چنین نخواهد شد و history شل‌های مختلف به هم append می‌شود.

8 Job Controller

قابل تغییر نیست.	
در صورتی که فعال باشد و فایلی نامه‌ای که بش در حال چک کردن آن است قبلاً مورد بررسی قرار گرفته باشد، پیام <code>the mail in mailfile has been read</code> نمایش داده می‌شود.	mailwarn
در صورتی که فعال باشد و <code>readline</code> استفاده شود، بش سعی نمی‌کند متغیر <code>PATH</code> را برای پر کردن محتویات یک خط خالی جستجو کند.	no_empty_cmd_completion
در صورت فعال بودن، بش در حالت گسترش مسیر، فایل‌ها را با حالت غیر حساس به حروف کوچک و بزرگ کامل می‌کند.	nocaseglob
در صورت فعال بودن، بش الگوهای بکار رفته در دستورات <code>case</code> یا دستورات شرطی را با حالتی غیرحساس به حروف کوچک و بزرگ بررسی می‌کند.	nocasematch
در صورت فعال بودن، بش اجازه می‌دهد در حالت گسترش مسیر الگوهایی که با هیچ فایلی تطبیق نمی‌کنند به یک کاراکتر <code>null</code> گسترش پیدا کنند.	nullglob
در صورت فعال بودن، حالت تکمیل خودکار قابل برنامه‌نویسی ( <code>programmable completion</code> ) فعال شود. این گزینه به صورت پیش‌فرض فعال است.	progcomp
در صورت فعال بودن، متن اعلان متغییرها و پارامترها را پس از گسترش شناسایی می‌کنند. این گزینه به صورت پیش‌فرض فعال است.	promptvars
شل این گزینه را در صورتی که در حالت <code>restricted</code> اجرا شده باشد، فعال می‌کند. مقدار این گزینه قابل تغییر نیست. این گزینه در صورتی که فایل‌های <code>startup</code> اجرا شده باشند، ریست نمی‌شود و باعث می‌شود فایل‌های <code>startup</code> بتوانند تشخیص دهند شل در حالت <code>restricted</code> است یا خیر. مقدار این متغییر قابل تغییر نیست.	restricted_shell
در صورت فعال بودن، <code>shift</code> وقتی تعداد شیفت‌ها از تعداد پارامترها بیشتر باشد، پیام خطایی نمایش می‌دهد.	shift_verbose
در صورت فعال بودن، دستور داخلی از مقدار متغیر <code>PATH</code> برای تشخیص دایرکتوری‌ای که فایل آرگومان دستور در آن قرار دارد استفاده می‌کند. این گزینه به صورت پیش‌فرض فعال است.	source_path
در صورت فعال بودن، <code>echo</code> کاراکترهای اسکپ شده بک اسلش دار را به صورت پیش‌فرض توسعه می‌دهد.	xpg_echo

#### : HISTREEDIT

این گزینه موقع فراخوانی از تاریخچه مفید واقع می‌شود. وقتی چیزی در حافظه تاریخچه نباشد که با شرایط تعیین شده از طرف کاربر صدق کند، ضمن نمایش پیام خطا بعد از اجرای دستور، دوباره همان خط را نمایش می‌دهد تا کاربر شرایطش را اصلاح کند. فرض کنید دنبال اجرای آخرین دستور `echo` در `history` هستیم که به اشتباه وارد می‌کنیم:

```
$ !eho
bash: !eho: event not found
```

حال با فعال بودن این گزینه، اعلان شل به این شکل نمایش داده می‌شود تا بتوانیم دستورمان را اصلاح کنیم:

```
$ !eho
```

#### : HISTVERIFY

این گزینه موقع فراخوانی از تاریخچه مفید واقع می‌شود. فعال بودن این گزینه باعث می‌شود، دستور پس از یافته شدن در تاریخچه اجرا نشود، بلکه به کاربر نمایش داده شود. به این ترتیب کاربر می‌تواند همان دستور را ویرایش کند یا با زدن کلید `enter` آن را اجرا کند.

- About.com
  - [http://linux.about.com/library/cmd/blcmdl1\\_shopt.htm](http://linux.about.com/library/cmd/blcmdl1_shopt.htm)
- Bash Hackers Wiki
  - [http://wiki.bash-hackers.org/internals/shell\\_options](http://wiki.bash-hackers.org/internals/shell_options)