



دانشنامه هوشکار

تمامی حقوق محفوظ و متعلق به شرکت هوشکار پرداز پایا می باشد

[www.hooshkar.com/wiki](http://www.hooshkar.com/wiki)

سهامی خان  
  
[www.hooshkar.com](http://www.hooshkar.com)



## سرفصل

1. سورس کنترل .....
2. گیت هاب - *GitHub* .....

## انواع مختلف سورس کنترل و تفاوت آن ها

داشتن ورژن‌های مختلف فایل‌های هر پروژه نرم افزاری و یا هر پروژه دیگری از قبیل فایل های یک کتاب که در حال نگارش است و هر فایل یا مجموعه فایل دیگری، حتی در پروژه‌های فردی نیز امری مطلوب به نظر می‌رسد که فواید و کاربردهای خاص خود را دارد که البته این موضوع در پروژه‌های گروهی نه فقط مطلوب بلکه لازم و ضروری است.

نرم‌افزارهای مدیریت کد از لحاظ نحوه نگهداری و مدیریت کد (*source control*) به طور کلی به دو دسته توزیع شده (*distributed*) و متمرکز (*centralized*) تقسیم می‌شوند:

### سورس کنترل مرکزی یا *Centralized*

در روش مرکزی یک *server* و تعدادی *client* وجود دارد. به این صورت که تمامی تغییرات در *server* ذخیره می‌شود و کاربران (برنامه‌نویس‌ها) با استفاده از *client* تغییرات جدید را اعمال کرده و یا تغییرات دیگران را دریافت می‌کنند.

در این نوع سورس کنترل ها داده های مدیریتی و متادیتاها (*metadata*) بر روی سرور نگهداری می شود و کلاینت ها تنها بخش یا کل سورس را در یک ورژن مشخص دارند و تاریخچه تغییرات بر روی هر کلاینت نگهداری نمی شود. در این روش اگر اطلاعات روی سرور مخدوش شود و یا به هر دلیلی سرور از کار بیافتد کلاینت ها به مشکل بر می خورند و امکان *checkin* یا *checkout* فایل ها وجود نخواهد داشت.

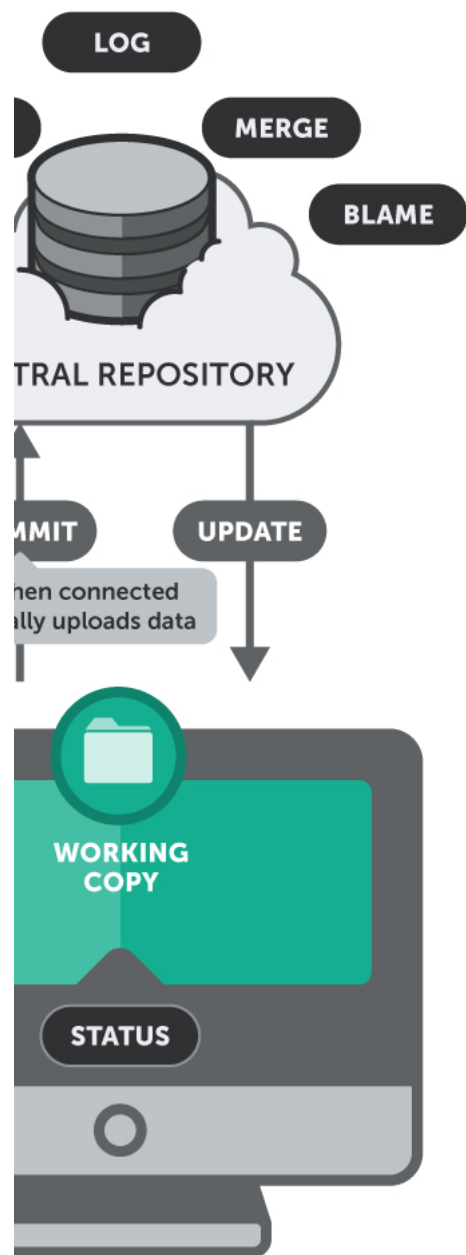
### سورس کنترل توزیع شده یا *Distributed*

در روش مرکزی *server* حذف شده است و هر فرد می‌تواند یک *server* باشد و تاریخچه کامل را در اختیار داشته باشد. در این دسته تغییرات می‌تواند بدون در اختیار داشتن ارتباط آنلاین انجام شود.

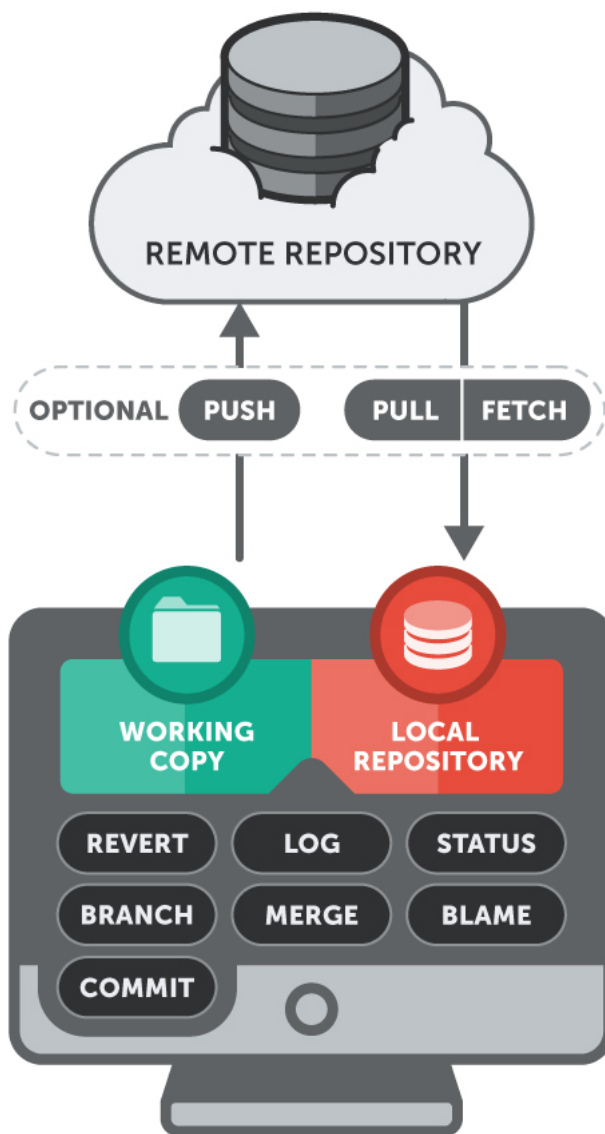
در روش توزیع شده برای برطرف کردن مشکلات روش متمرکز یک کپی کامل از همه فایل های پروژه و تاریخچه تغییرات هر فایل و همچنین فایل های مدیریتی و متادیتا ها نزد تک تک کلاینت ها وجود دارد. با این حساب اگر سرور در دسترس نباشد هر کلاینت مستقلا کار می کند و حتی امکان بازیابی اطلاعات از روی کلاینت ها بر روی سرور نیز وجود دارد.

قبلا برای کنترل ورژن های مختلف یک فایل، از روش های مختلف از قبیل *subversion* استفاده می‌شد که تغییرات نسبت به ورژن قبل را نگه می‌داشت، البته این روش در کارهای تیمی نیاز به سرور مرکزی داشت و محدودیت هایی از قبیل اینکه کاربران باید به صورت آنلاین و برخط کار می کردند آزار دهنده بود و یا اینکه داشتن همه نسخه ها برای کاربران امکان پذیر نبود و یا با زحمت زیادی همراه بود. اما با معرفی روش توزیع شده در گیت (*git*) در سال ۲۰۰۵ توسط مخترع لینوکس (*linus torvalds*)، همه برنامه نویسان و گسترش دهندگان نرم افزار به برتری این روش اذعان کردند و هم اکنون بسیاری از شرکت‌های بزرگ نیز پروژه‌های خود را با این روش در سایت های مانند *github*, *gitlab* و یا سایر سرویس های موجود که مبتنی بر *git* هستند نگهداری می کنند. با این حال هنوز هم هستند شرکتهایی که از روش‌های قدیمی مانند داشتن یک فایل متن در هر پوشه، هارد کپی و ... استفاده می‌نمایند.

## SVN



## GIT



اگر مایلید که اطلاعات بیشتری در خصوص *source control* ها داشته باشید با ما همراه شوید چرا که در ادامه به بررسی چند سرویس پرطرفدار و پرکاربرد نظیر *github* و *tfs* خواهیم پرداخت.



دانشنامه هوشکار

تمامی حقوق محفوظ و متعلق به شرکت هوشکار پرداز پایا می باشد

[www.hooshkar.com/wiki](http://www.hooshkar.com/wiki)

سهامی خان  
  
هوشکار  
[www.hooshkar.com](http://www.hooshkar.com)