



مؤسسه فرهنگی هنری  
دیباگران تهران



مؤسسه فرهنگی هنری  
دیباگران تهران

## به نام خدا

# آموزش کاربردی گیت

به همراه مروری بر گیت هاب. گیت هاب دستاپ. گیت لب

مؤلف

مهندس امین محمدی



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی  
ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق  
مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

## عنوان کتاب: آموزش کاربردی گیت به همراه مروری بر گیت هاب، گیت هاب دسکتاپ، گیت لب

مؤلف: مهندی امین محمدی

ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

ویراستار: زهرا خانیانی

صفحه آرایی: نازنین نصیری

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۹

چاپ و صحافی: صد

تیراز: ۱۰۰ جلد

قیمت: ۶۴۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۲۷۸-۶

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، رو بروی پاساز مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۰۲۰-۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران:

[WWW.MFTBOOK.IR](http://WWW.MFTBOOK.IR)

[www.dibbook.ir](http://www.dibbook.ir)

[www.dibagaran Tehran.com](http://www.dibagaran Tehran.com)

نشانی تلگرام: [@mftbook](https://t.me/dibagaran_publishing)

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید شغلی.

هرگوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتها و اپ دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

# فهرست مطالب

۱۰	مقدمه ناشر .....
۱۲	مقدمه .....

## فصل اول

۱۳	آشنایی با گیت و معماری آن .....
۱۴	آشنایی با گیت و معماری آن .....
۱۴	معرفی گیت.....
۱۴	کنترل ورژن (VCS) .....
۱۵	دسته‌بندی کنترل ورژن‌ها.....
۱۸	معماری گیت .....

## فصل دوم

۲۰	راهاندازی گیت .....
۲۱	دانلود، نصب و راهاندازی گیت .....
۲۱	دانلود گیت .....
۲۱	نصب گیت .....

## فصل سوم

۲۸	شروع کار با گیت .....
۲۹	معرفی پروژه به گیت .....
۳۱	اولین دستور گیت .....
۳۳	نمایش پوشه مخفی گیت .....
۳۴	دستور git status و add و نحوه commit کردن فایل‌ها به گیت.....
۴۰	توضیحاتی در مورد git config .....
۴۰	مروری بر دستورات .....

## فصل چهارم

۴۱	تنظیمات گیت و اجرای دستورات مربوط به آن
۴۲	تنظیمات گیت
۴۲	دستورات git config
۴۲	دستور git config --global
۴۳	دستور git config --system
۴۳	دستور git config --local

## فصل پنجم

۴۵	پروژه خود را در گیت بسازید
۴۶	ساختن یک پروژه
۴۶	اضافه کردن گیت به پروژه
۴۸	دستور touch
۴۹	دستور git add FileName

## فصل ششم

۵۲	کنترل و تغییرات در فایل‌ها قبل از ورود به مخزن اصلی
۵۳	کنترل و برگشت تغییرات قبل از commit کردن
۵۳	مروری تا به اینجای کار
۵۳	دستور git add -A
۵۴	دستور git rm --cached
۵۶	دستور git diff --staged و git diff
۵۸	دستور git commit -a -m "Message" یا git commit -am "Message"

## فصل هفتم

۶۰	بررسی دقیق‌تر دستورات لاغ و تاریخچه آن
۶۱	مشاهده لاغ‌ها و تاریخچه تغییرات
۶۱	انواع دستورات log
۶۱	دستور git log
۶۲	دستور git log --oneline
۶۳	دستور git log -2 --oneline
۶۴	دستور git log -2

۶۴	دستور git log --author
۶۵	دستور git log --grep
۶۶	دستور git log --since
۶۷	دستور git log --until
۶۸	دستور git show و git log -p
۶۹	دستور git show commitId یا git log -p commitId
۷۰	دستور git show commitId NameFile یا git log -p commitId NameFile
۷۱	دستور git log --stat

## فصل هشتم

۷۳	تعريف و بررسی رفتار HEAD با اجرای برخی از دستورات
۷۴	تعريف HEAD و دستورات مربوط به آن
۷۴	دستور git reset
۷۸	دستور git restore
۷۹	دستور git reset HEAD
۷۹	دستور git diff HEAD
۸۰	پیدا کردن آخرین وضعیت HEAD و commit با روش دیگر
۸۲	کاربرد دیگر دستور cat

## فصل نهم

۸۳	دستورات git reset
۸۴	بررسی کامل تری از دستورات git reset
۸۵	دستور git reset --soft
۸۵	دستور git reset --mixed
۸۶	دستور git reset --hard
۸۸	دستور git reset pageName

## فصل دهم

۸۹	دستورات git checkout
۹۰	استفاده از دستور checkout
۹۰	دستور git checkout
۹۲	دستور . check out --
۹۲	استفاده از دستور reset --hard و checkout بعد از commit کردن

## فصل یازدهم

۹۶	ویرایش اطلاعات در گیت
۹۷	روش‌های مختلف ویرایش اطلاعات
۹۷	دستور amend
۹۸	دستور commit --amend --no-edit
۹۹	دستور git commit --amend -am
۹۹	دستور git rm
۱۰۳	دستور git mv

## فصل دوازدهم

۱۰۵	آموزش track و gitignore
۱۰۶	نکردن فایل‌های track
۱۰۶	دستور gitignore
۱۰۷	نکردن فایل‌های track
۱۱۰	نکردن فایل‌های قدیمی

## فصل سیزدهم

۱۱۳	ساخت Branch و نحوه merge کردن آن‌ها با هم
۱۱۴	Branch و Merge کردن
۱۱۴	تعريف و لزوم ساخت branch
۱۱۵	ساخت یک Branch جدید
۱۱۸	دستور دیگری برای ساخت branch جدید
۱۱۹	دستور merge
۱۲۰	دستور مشاهده branch‌های شده
۱۲۰	دستور مشاهده branch‌هایی که merge نشده‌اند
۱۲۰	دستور تغییر نام branch
۱۲۰	دستور حذف Branch
۱۲۱	چند نکته
۱۲۱	دستور git diff در branch‌ها
۱۲۲	رفع conflict در branch‌ها
۱۲۴	دستورات git stash
۱۲۶	دستور git stash list

۱۲۷	دستور git stash drop
۱۲۸	دستور git stash show
۱۲۸	دستور git stash pop و git stash apply
۱۳۰	دستور git log --graph
۱۳۱	دستور git stash save

## فصل چهاردهم

۱۳۲	کاربرد tag ها در پروژه
۱۳۳	دستور tag
۱۳۴	دستور git tag
۱۳۵	استفاده از دستور git show برای tag ها
۱۳۶	استفاده از دستور git checkout برای tag ها

## فصل پانزدهم

۱۳۹	آشنایی با دستور Blame
۱۴۰	کاربرد دستور blame
۱۴۱	دستور git blame
۱۴۲	محدود کردن دستور git blame

## فصل شانزدهم

۱۴۱	آشنایی با گیت هاب
۱۴۲	گیت هاب
۱۴۲	معرفی گیت هاب
۱۴۲	ثبت نام در گیت هاب
۱۴۷	دستور remote
۱۴۸	دستور push
۱۵۰	دستور clone
۱۵۲	دستور pull
۱۵۵	رفع اشکال همزمانی در گیت
۱۵۹	فرستادن سایر branch ها به گیت هاب
۱۶۰	فرستادن تمامی branch ها به گیت هاب
۱۶۱	عملکرد گیت هاب در branch ها
۱۶۱	اشتراک گذاری پروژه ها برای همکاران

۱۶۵ ..... همکاری در پروژه‌ها به وسیله Fork کردن

## فصل هفدهم

۱۷۶ ..... آشنایی با گیت هاب دسکتاپ

۱۷۷ ..... GitHub Desktop

۱۸۲ ..... Changes قسمت

## فصل هجدهم

۱۸۶ ..... آشنایی با گیت لب

۱۸۷ ..... گیت لب

۱۸۷ ..... معرفی گیت لب

۱۹۰ ..... بررسی نوار منو گیت لب

۱۹۱ ..... نحوه ساختن Group

۱۹۳ ..... نحوه ایجاد کاربر همکار

## فصل نوزدهم

۱۹۷ ..... مباحث بیشتر در مورد گیت

۱۹۸ ..... دستورات بیشتر با گیت

۱۹۸ ..... نحوه ساختن alias یا Short cut

۱۹۹ ..... دستور git reflog

۲۰۰ ..... دستور git clean

۲۰۰ ..... دستور فشرده‌سازی پروژه

۲۰۱ ..... دستور revert

۲۰۱ ..... کاربرد دیگری از دستور diff

۲۰۳ ..... دستور vim

۲۰۴ ..... دستور تغییر ویرایشگر گیت

۲۰۴ ..... تعریف فایل .gitignore به صورت سراسری

۲۰۶ ..... سایت gitignore.io

۲۰۷ ..... خطایابی در گیت

۲۱۰ ..... آشنایی با CRLF و LF

۲۱۰ ..... تنظیمات مربوط به بهینه‌سازی سرعت گیت

۲۱۱ ..... دستور git add -p و git add -i

۲۱۴ ..... دستور git cherry-pick

۲۱۵	امضای کامیت‌ها با gpg یا pgp
۲۲۰	تفاوت بین rebase و merge
۲۲۳	وبسایت‌هایی که می‌توانند به شما راهنمایی دهند

## فصل بیستم

۲۲۴	دستورات پرکاربرد گیت
۲۲۵	راهنمای سریع استفاده از دستورات پرکاربرد گیت
۲۳۶	سخن آخر

## مقدمه ناشر

# خط میشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب های است که بتواند خواسته های بر روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد. هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گامهایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید. در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرستل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر در صدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُربار، معترض و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "مهندس امین محمدی" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

### کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانشپژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران  
bookmarket@mft.info

تقدیم به

یار همیشه همراهم، همسرم

و

تکه جانم رادمان

### تشکر و قدردانی

سپاس خداوند یکتا را که مرا در این ره قرار داد.

بوسه میزنم به دستان مادرم و الگوی زندگی ام پدرم.

تشکر فراوان از استاد ارجمند و گران قدرم جناب آقای مهندس حمیدرضا افشار راد که بنده را در این مسیر قرار دادند و با راهنمایی های حکیمانه خود دلگرمی ام بودند.

## مقدمه

شاید عنوان این کتاب به گونه‌ای باشد که فقط یک گروه خاص از افراد مثل برنامه‌نویسان و توسعه‌گران نرم‌افزارها را به خود جذب کند، اما با اینکه پایه این نرم‌افزار بر این اساس طراحی شده است شاید لزوم استفاده از آن برای تمام کسانی که شیوه کار کردن آن‌ها به گونه‌ای است که احتیاج به تهیه بک‌آپ‌ها و ورژن‌های مختلف از برنامه‌هایشان را دارند تأکید شود.

در بیان آموزش این کتاب سعی شده است مطالب به گونه‌ای عنوان شود که فقط برای افراد خاص و کسانی که برنامه‌نویس و مسلط به کامپیوتر هستند نباشد و اکثر افراد با خواندن مطالب و با حداقل دانش کامپیوتری بتوانند به خوبی از این نرم‌افزار استفاده کنند. گیت ابزاری قدرتمند است که به راحتی می‌تواند مرحله‌به‌مرحله کارهای شما را رصد و پایش کند و هر زمان که احتیاج به برگشت به عقب و دسترسی به فایل‌های قدیمی خود را داشته باشید این قابلیت را برای شما مهیا کند.

در این کتاب سعی شده است ابتدا آشنایی، معماری و نحوه نصب و راهاندازی گیت توضیح داده شود و سپس شروع به اجرای دستورات اولیه و پایه در گیت شود. این روند با پیوستگی آموزش دستورات در تمامی فصول ادامه پیدا می‌کند و لزوم درک خوب از تمامی مطالب این کتاب، یاد گرفتن دستورات و آموزش‌های فصول قبل است. همچنان این شبیه تا جایی ادامه داده شده است که در انتهای کتاب قابلیت کار کردن از این ابزار برای شما به راحتی مهیا شده باشد. گیت ابزاری است که گنجاندن و آموزش تمامی مطالب آن بدون شک در یک کتاب مهیا نیست، ولی بستر آموزش دستورات کاربردی و مهم آن و همچنین سکان این کشتی بزرگ در دستان شما قرار داده می‌شود تا علاقمندان به این کشتی بتوانند برای هدایت دقیق‌تر و کامل‌تر، آن را در مسیر درستی هدایت کنند و قطعاً بعد از مطالعه این کتاب، نیاز به کاوش و تلاش بیشتر برای یادگیری مطالب کامل‌تری از گیت احساس می‌شود. بعد از آموزش دستورات مهم و کاربردی گیت در ادامه به آموزش‌های ابزاری کاربردی چون گیت هاب، گیت هاب دسکتاپ و گیت لب پرداخته شده است و بخش‌های مهم و کاربردی آن آموزش داده شده است. در انتهای کتاب جدولی از دستورات آموزش داده شده و سایر دستورات مهم دیگر به ترتیب حروف الفبا آورده شده است تا یادآوری و دسترسی سریع به دستورات به راحتی برای شما فراهم باشد.

از شما خواننده محترم تقاضا می‌شود حتماً پیوستگی مطالب را رعایت فرمایید و همچنین برای یادگیری بهتر مطالب توصیه می‌شود گام به گام با آموزش‌های داده شده همراه شوید تا جایگذاری مطالب در ذهن شما به خوبی و دقیق انجام شود.

امین محمدی  
۹۸  
زمستان