

عنوان تمرین: کار با Git

۱- چرا از ابزارهای کنترل ورژن مثل Git استفاده می کنیم؟

اگر بخواهیم برنامه cloud-native باشد باید هر برنامه یک code base داشته باشد تا مشکل نگهداری کد حل شود و مدیریت کد از حالت متمرکز بودن خارج شود. تا source برنامه مدیریت شود و روند توسعه محصول track و نگهداری شود.

۲- ریپوزیتوری چیست؟ یک ریپوزیتوری خوب دارای چه فایل های مهمی می باشد؟

یک ریپوزیتوری مخزن و جایی برای نگهداری کدهای یک برنامه هست و باید حتما شامل فایل های README.md و license باشد و بهتر است شامل فایل gitignore. نیز باشد

۳- یک داکيومنت خوب از چه بخش هایی تشکیل شده است؟

یک داکيومنت خوب باید حتما شامل توضیحاتی در مورد آن گیت و ریپوزیتوری و همچنین نحوه استفاده کردن از آن به صورت اجباری و شرایط استفاده از کدها و توسعه آنها به صورت اختیاری باشد.

۴- دستور git clone چه کاری انجام می دهد؟

برای گرفتن یک کپی از ریپوزیتوری موجود به یک دایرکتوری جدید استفاده میشود

۵- اگر بخواهیم لوکال ریپوزیتوری را با ریموت ریپوزیتوری بروز کنیم چه دستوری باید اجرا شود؟

برای این کار میتوانیم از دستور git pull استفاده کنیم

۶- تفاوت reset, revert, checkout چیست؟

Checkout بدون پاک کردن کامیت به یک کامیت دیگر میرود.

Revert به یک کامیت برمیگردد ولی کامیت ها را پاک نمیکند و یک کامیت جدید اضافه میکند

Reset به یک کامیت میرود و کامیت های بالایی را پاک میکند

۷- تفاوت merge با rebase چیست؟

Merge باعث میشود تغییرات یک برنج در ادامه برنج اصلی به صورت یک کامیت اضافه شود

Rebase باعث میشود تمامی تغییرات دونه به دونه در ادامه برنج اصلی اضافه شود.

۸- برای دیدن history کامیت ها از چه دستوری استفاده می شود؟

با دستور git log میتوان تاریخچه کامیت ها را مشاهده کرد.

۹- اگر بخواهیم تغییرات یک فایل را ببینیم از چه دستوری استفاده می کنیم؟

میتوانید از دستور `git show` استفاده کنیم

۱۰- کاربرد `tag` چیست؟ چگونه میتوان یک `tag` ساخت؟

با تگ میتوان ورژن برنامه و کامیت را مشخص کرد و به نشونه گذاری برای کامیت ها هست. تا یک نشونه از تاریخچه کامیت هایی که مهمتر هستند را نشان دهد. با دستور `git tag` میتوان یک تگ جدید ساخت.

۱۱- برای مشارکت در یک پروژه که با گیت مدیریت می شود چه فرآیندی را باید طی کرد؟

ابتدا باید از ریپوزیتوری اصلی فایل مربوطه را داخل ریپوزیتوری خودمان `fork` کنیم. سپس بروی ریپوزیتوری فورک شده خودمان تغییرات و توسعه مورد نظر را اعمال کرده و در انتها درخواست `merge pull request` را میدهیم. سپس فایلها پس از بررسی، چک و تایید توسط برنامه نویس اصلی پروژه به ریپوزیتوری اصلی اضافه میشود.

۱۲- برنج ها برای چه منظوری استفاده می شوند و چگونه می توان آنها را ادغام کرد

از برنج ها برای تغییرات و اضافه کردن کدها بصورتی که برای ریپوزیتوری اصلی مشکلی ایجاد نشده و باعث کانفلیکت شدن کدها نشود، استفاده می شود. و با دستور `git merge` می توان آنها را با هم ادغام کرد.