Git - це розподілена система керування версіями, яка використовується для зберігання та відстеження змін в програмному коді та інших текстових документах. Вона дозволяє командам розробників спільно працювати над проектами, відстежувати історію змін, вирішувати конфлікти та багато іншого. Основні дії та команди, які виконуються в Git, включають:

1. **Клонування репозиторію**: **git clone <URL>** - створює копію віддаленого репозиторію на локальному комп'ютері.
2. **Ініціалізація нового репозиторію**: **git init** - створює новий репозиторій у поточній директорії.
3. **Додавання змін**: **git add <файл>** - додає зміни у вказаний файл до стадії готовності для коміту.
4. **Зроблення коміту**: **git commit -m "Повідомлення про коміт"** - фіксує зміни, додані до стадії готовності, і додає їх до історії репозиторію.
5. **Відстеження гілок**: **git branch** - відображає список усіх гілок в репозиторії, а **git checkout <гілка>** - перемикається на іншу гілку.
6. **Стягування змін**: **git pull** - оновлює локальний репозиторій з віддаленого, а **git fetch** - завантажує зміни, але не об'єднує їх з локальною гілкою.
7. **Відправлення змін**: **git push** - відправляє локальні зміни на віддалений репозиторій.
8. **Подивитися історію комітів**: **git log** - виводить історію комітів у поточній гілці.
9. **Вирішення конфліктів**: При конфліктах під час злиття гілок чи злиття змін, використовують команди **git mergetool** та ручні засоби для вирішення конфліктів.
10. **Видалення та переміщення файлів**: **git rm <файл>** - видаляє файл із репозиторію, **git mv <старий\_файл> <новий\_файл>** - переміщує або перейменовує файл.
11. **Створення нової гілки**: **git branch <ім'я\_гілки>** - створює нову гілку, а **git checkout -b <ім'я\_гілки>** - створює і переходить на нову гілку.
12. **Об'єднання гілок**: **git merge <гілка>** - об'єднує зміни з іншої гілки в поточну.
13. **Синхронізація гілок**: **git rebase <гілка>** - перебудовує історію комітів для гармонізації змін з іншою гілкою.

Git надає потужні можливості для роботи з версіями та спільної роботи над проектами і є незамінним інструментом для розробників у сфері програмування.