

バージョン管理 Git

Release:2015/04(var1.0.0)

Git とは

バージョン管理 Git とはなにか

オープンソースの分散バージョン管理システムの一つ。複数の開発者が共同で一つのソフトウェアを開発する際などに、ソースコードやドキュメントなどの編集履歴を管理するのによく用いられる。

バージョン管理システムの基本的な機能として、個々のファイルにいつ誰がどのような変更を行ったかを記録しており、必要に応じて特定の日時の版を参照したり、その状態に戻したりすることができる。また、プロジェクトの時系列を分岐(ブランチ)して派生プロジェクトを作成したり、それを再び元の系列に融合(マージ)したりすることができる。

Git の特徴として、管理するデータの集合体であるリポジトリを利用者の手元のコンピュータに丸ごとコピーし、必要に応じて中央の管理サーバと同期する方式を取っている。これにより、常にサーバと通信可能でなくても編集が可能で、検索や参照なども高速に行なうことができる。

GitHub のようにインターネット上のサーバに Git の中央リポジトリを作成・運用できるサービスもあり、GitHub に作成したリポジトリに各開発者が Git でアクセスして開発を進めるというスタイルがオープンソースソフトウェアなどで人気となっている。

※e-word 引用

Git クライアントツールについて

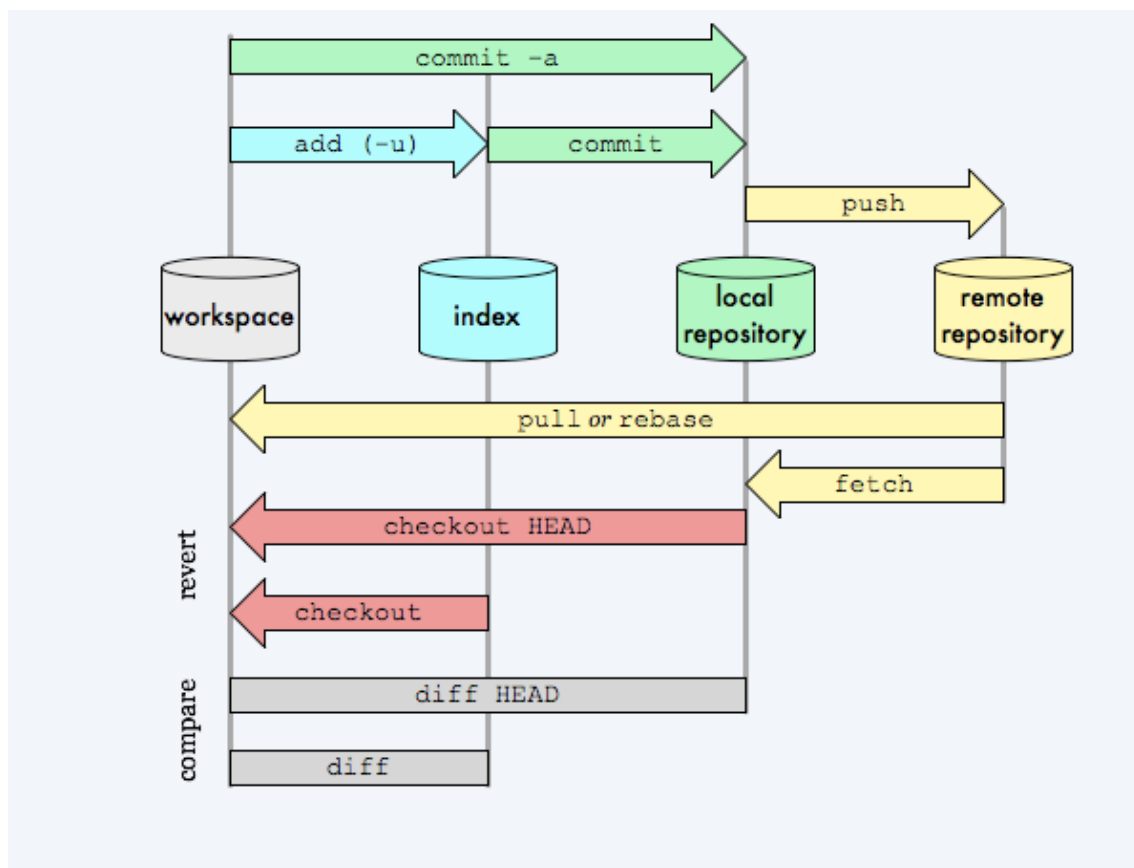
コマンドベース (CUI) での操作が可能ですが、よりグラフィカルに使用するために、いろいろなクライアントツールがあります。

有名どころで言うと、Tortoisegit, SourceTree などがあり、どちらも CUI の機能を網羅し、さらにグラフィカルで可視性が高いツールのため、CUI を使用する場合にも、併用しての仕様を検討するとよいでしょう。

また Eclipse のプラグイン EGit などグラフィカルに操作できるツールです。

Git の概要

Git は Workspace,index,repository と 3 つの領域を使用してファイル操作を行います。
各領域の概要を理解すると CUI もクライアントツールで操作した場合も、こういったことを行っているのかが見えるようになります。
まずは下記の図の流れを理解しましょう。



Git の運用フロー

下図は使い方としてよく行われるフローを図にしたものです。

どういう運用、どういう場合に、こういったことをする必要があるのか、したいのか、フローを考えてみましょう。

