



Git, jako narzędzie.

Jest to **rozproszony system kontroli wersji**. Git stanowi wolne oprogramowanie i został opublikowany na licencji GNU GPL w wersji 2. Jego twórcą jest niejaki Linus Torvalds i został utworzony w celu wspomagania rozwoju Linuksa (ciekawostka, powstał w 13 dni). Został on wydany w celu zastąpienia wcześniej używanego systemu kontroli wersji BitKeeper niebędącym wolnym oprogramowaniem.

Systemy kontroli wersji, – czym są?

Jest to program zapisujący zmiany zachodzące w plikach, czyli zapisujący kolejne wersje, dzięki czemu możemy przejrzeć ich historię i w razie potrzeby – przywrócić. Wszystkie te informacje są w tzw. zdalnym repozytorium projektu.

Jakie jest ich zastosowanie?

Systemy kontroli wersji umożliwiają nam:

- Przegląd historii zmian, wraz z informacją, kto i kiedy je wprowadził.
- Przywrócenie dowolnej wersji pliku lub nawet całego projektu.
- Pracę zespołową, poprzez wykorzystanie zdalnych repozytoriów (w serwisach takich jak Github, BitBucket czy Gitlab).

Najważniejsze cechy GITa:

- Dobre wsparcie dla rozgałęzionego procesu tworzenia oprogramowania
- Praca offline
- Wsparcie dla istniejących protokołów sieciowych.
- Efektywna praca z dużymi projektami

Najważniejsze funkcje:

Historia zmian

Git umożliwia dostęp do historii zapisanych zmian w plikach projektu. W każdej chwili możemy podejrzeć lub przywrócić dowolną zmianę.

Rozgałęzianie kodu (branching)

Jedną z ważniejszych funkcji GITa są gałęzie (branch'e). Umożliwiają rozwój nowych funkcji aplikacji niezależnie od siebie.

Przechowywanie kodu w chmurze (remote repository)

GIT umożliwia pracę ze zdalnym repozytorium, które może pełnić rolę kopii zapasowej projektu oraz stanowi podstawę pracy zespołowej.

Podsumowując:

GIT jest niezbędny w procesie tworzenia projektu. Wyświetla nam wszystkie zmiany dokonane w projekcie, umożliwia równoległe nanoszenie zmian, zapewnia możliwość pracy offline. GIT w połączeniu z serwisami takimi jak Github sprawia, że cała społeczność programistów może angażować się w rozwój oprogramowania, wymieniając doświadczenie i udostępniając efekty swojej pracy innym.