

Семинар #3: Продвинутый git

Диапазоны коммитов

Виды слияния

Обычное слияние

Стратегии слияния

Слияние перемоткой

Слияние merge --squash

Octopus merge

Дополнительные команды

Атрибуты в файле .gitattributes

- Атрибуты для строковых окончаний

- ◊ `text=true` или просто `text`

Файл считается текстовым. Преобразует файл к LF-окончанием при добавлении. Поведение при извлечении определяется атрибутом `eol`.

- ◊ `text=false` или просто `-text`

Файл считается бинарным. Git не изменяет окончания строк.

- ◊ `text=auto`

Git сам определяет, является ли файл текстовым. Если файл текстовый, то преобразует его к LF-окончанием при добавлении. Поведение при извлечении определяется атрибутом `eol`.

- ◊ Атрибут `text` не установлен

Git сам определяет, является ли файл текстовым. Если файл текстовый, то поведение при добавлении/извлечении определяется атрибутом `eol`.

- ◊ `eol=lf`

Работает только если файл текстовый. При добавлении файла все CRLF-окончания строк будут заменяться на LF-окончания. При извлечении файла из репозитория все окончания строк будут оставаться в формате LF.

- ◊ `eol=crlf`

Работает только если файл текстовый. При добавлении файла все CRLF-окончания строк будут заменяться на LF-окончания. При извлечении файла из репозитория все LF-окончания строк будут преобразовываться в CRLF-окончания.

- ◊ Атрибут `eol` не установлен

Если файл текстовый, то используется следующий алгоритм. Применяется настройка `core.autocrlf`. Если эта настройка не задана, то используется настройка `core.eol`. Если и эта настройка не задана, то строковые окончания не преобразуются.

- Атрибуты для нахождения разницы между файлами

- ◊ `diff`

Используется обычное построчное сравнение текста.

- ◊ `-diff`

Отключает нахождение разницы для файла. Будет отображать только факт различия файлов.

- ◊ `diff=<драйвер>`

Использовать указанный драйвер для нахождения разницы между файлами. Например, `diff=cpp` означает, что для всех файлов с расширением .cpp Git будет использовать дифф-драйвер cpp, вместо обычного diff. В результате, при нахождении разницы файлов Git применяет правила, специфичные для C++ кода, например, может показывать изменения по функциям. Многие diff-драйверы встроены в Git. Создать собственный можно в файле конфига (например, в `.git/config`).

- ◊ Атрибут `diff` не установлен

Для текстовых файлов – построчное сравнение текста, для бинарных только факт различия.

- Атрибуты для слияния

- ◊ `merge`

Используется стандартное трёхстороннее слияние. Если изменения не пересекаются, Git объединяет их автоматически. Если есть конфликты, Git помечает их для ручного разрешения.

- ◊ `-merge`

Git не пытается автоматически сливать эти файлы. Любые различия файлов вызывают конфликт.

- ◊ `merge=<драйвер>`

Позволяет использовать кастомный merge-драйвер для слияния конкретных файлов. Некоторые merge-драйверы встроены в Git (например драйверы `ours`, `union`). Создать собственный merge-драйвер можно в файле конфига (например, в `.git/config`).

- ◊ Атрибут `merge` не установлен

Для текстовых файлов – стандартное трёхстороннее слияние, бинарные файлы не сливаются.

- Атрибут `binary`

Атрибут `binary` является комбинацией атрибутов `-text -diff`.

Внутреннее устройство git