

## 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