

## Ежедневный цикл работы

### *Обновление рабочей копии*

По мере внесения изменений в основную версию проекта рабочая копия на компьютере разработчика стареет: расхождение её с основной версией проекта увеличивается. Это повышает риск возникновения конфликтных изменений. Поэтому необходимо поддерживать рабочую копию в актуальном состоянии.

### *Модификация проекта*

Разработчик модифицирует проект, изменяя входящие в него файлы в рабочей копии в соответствии с проектным заданием. Эта работа производится локально и не требует обращений к серверу системы контроля версий (**VCS**).

### *Фиксация изменений*

Завершив очередной этап работы над заданием, разработчик фиксирует (**commit**) свои изменения, передавая их на сервер (либо в основную ветвь). **VCS** может требовать от разработчика перед фиксацией обязательно выполнить обновление рабочей копии.

### **Ветвления**

Выполнять исправления в проекте можно путём непосредственной правки рабочей копии и последующей фиксации изменений в главную ветвь. Для этого создается рабочая ветвь специальной командой **branch**.

### **Слияние версий**

Слияние выполняется командой **merge**.

Три вида операций, выполняемых в системе управления версиями, могут приводить к необходимости объединения изменений. Это:

- **обновление рабочей копии** (изменения, сделанные в основной версии, сливаются с локальными).
- **фиксация изменений** (локальные изменения сливаются с изменениями, уже зафиксированными в основной версии).
- **слияние ветвей** (изменения, сделанные в одной ветви разработки, сливаются с изменениями, сделанными в другой).

Во всех случаях ситуация примерно одинакова и имеет следующие характерные черты.

1. Ранее была сделана копия дерева файлов и каталогов репозитория или его части.
2. Впоследствии и в оригинальное дерево, и в копию были независимо внесены некоторые изменения.
3. Требуется объединить изменения в оригинале и копии таким образом, чтобы не нарушить логическую связность проекта и не потерять данные.