**GitHub** – это облачная платформа для хостинга IT-проектов и совместной разработки, под капотом которой находится популярная система контроля версий Git, а также полноценная социальная сеть для разработчиков.

Почти вся терминология наследуется у Git. Основные термины – репозиторий, ветка, коммит, форк.

**Репозиторий** – это просто корневая папка с файлами и вложенными директориями вашей программы — и одновременно её страница на GitHub. Загрузить в репозиторий можно всё что угодно, но предполагается, что вы будете хранить в нём файлы с исходным кодом и какие-нибудь дополнительные материалы – допустим, необходимую для GUI или вёрстки графику (картинки, иконки и тому подобное).

Репозитории могут быть публичными и приватными, в них можно создавать другие папки и отслеживать изменения версий. Управлять своими репозиториями можно прямо через интерфейс сайта, командную строку, десктопное приложение GitHub или различные средства разработки (IDE), поддерживающие интеграцию с сервисом.

**Ветка (branch)**. В ветки группируются изменения и обновления – допустим, одна главная ветка (по умолчанию создаётся main) и одна beta. Ветки независимы друг от друга, но при желании их можно объединять (merge – слияние) – даже если между ними есть разница в коде.

Способы изменения репозитория: коммит, пуш, клон, форк.

Внести в содержимое репозитория изменения можно напрямую или создав копию. Само внесение изменений называется «коммит» (от английского commit – совершить), у него есть временная метка и хеш-сумма.

Перенос изменений-коммитов из локального репозитория (на вашем ПК) на удалённый (remote repository, то есть в данном случае на GitHub) называется «пуш» (push) – от английского «толкать» (дословно – «проталкивать» изменения).

Скопировать репозиторий для внесения изменений в копию можно двумя основными способами: клонировать (clone) – то есть просто скопировать на локальный компьютер или сервер; или форкнуть (от английского fork – развилка) – сделать отдельную копию репозитория (обычно чужого) для продолжения разработки «по другому пути развилки».

Если вы форкнули чужой проект, чтобы предложить автору конкретные улучшения, нужно по готовности «запулить» их в исходный репозиторий — то есть сделав pull request (запрос на изменения).

Задания:

1. Настроить свой профиль (аватарка, описание и тд).  
2. Создать репозиторий своего проекта (private и public, остальные задания по репозиторию public).

3. Настроить описание созданного репозитория.

4. Создать дополнительную ветку.

5. Внести изменения в программе и залить их на доп. ветку с полным описанием сделанного.

6. Соединить основную и доп ветку.

7. Создать Release новой версии с полным описанием.