**Домашняя работа по Git (Основы)**

1. Установка и настройка Git

* Установить Git в своей ОС (*Windows/Linux/Mac*).
* Настроить Git: указать ваше имя, адрес электронной почти и редактор nano по умолчанию.
* Добавить псевдоним *git ll* (alias):
  + *git log --oneline --decorate --graph –all*

2. Работа с локальным репозиторием

* Используя команду *git init* создать локальный репозиторий в директории <FIO> (ваши инициалы).
* Создать файл *.gitignore* и добавить автоматически генерируемые файлы cpp, python
* Добавить любые файлы cpp/python в директорию <FIO>.
* Посмотреть статус вашего локального репозитория с помощью команды *git status* (использовать эту команду каждый раз после других команд).
* Используя команду *git add* добавить эти файлы в *stage.*
* Используя команду *git commit* закоммитить изменения в локальный репозиторий.
* Посмотреть историю командой *git log (*алиас *git ll)*.

3. Операции отмены в локальном репозитории

* Сделать изменения в любом файле cpp/python, сохраните изменения.
* Добавить изменения в stage (*git add*).
* Проверить статус (*git status*). Отменить индексацию файла (убрать из stage). Использовать одну из команд: *git reset HEAD* или *git restore --staged.*
* Проверить статус (*git status*). Отменить измения в файле hello.cpp используя одну из команд: *git checkout --* или *git restore.*

4. Создание аккаукна в *github* и удаленного репозитория

* Создать команду по 4 человека, выбрать название команды (если нет команды, можно делать одному).
* Создать аккаунт (если нету) на сайте *github.com*.
* Выбрать лидера команды (тимлид). Тимлид создает удаленный репозиторий (публичный) на *github.com* с названием команды и добавляет в README.md файл ФИО всех участников команды.
* Тимлид добавляет других участников команды в удаленный репозиторий (Settings/Manage access).

5. Работа с удаленным репозиторием (без веток)

* Использую команду *git clone* скопировать у себя удаленный репозиторий.
* Каждый участник команды (кроме тимлида) создает файл <fio>.cpp. Добавить в этот файл функцию print\_<fio> который выводит/возвращает ваш ФИО полностью. Здесь <fio> ваши инициалы.
* Тимлид создает файл main.cpp где вызываются все 3 функции print\_<fio>.
* Добавить файл в stage и сделать комммит в локальный репозиторий.
* Проверить статус. Использовать команду *git pull.*
* Запушить изменения локального репозитория в удаленный репозиторий с помощью команды *git push.*
* После того как все запушили, скопировать изменения с удаленного репозитория, используя команду *git pull.*

6. Операции отмены в удаленном репозитории

* Сделать изменения в файле <fio>.cpp (например, добавить комментарий), сохранить изменения.
* Добавить изменения в stage, сделать коммит что добавили комментарий и сделать *git* *push.*
* Посмотреть историю через *git log (*алиас *git ll).*
* Отменить последний коммит использую команды *git reset --hard HEAD^1.*
* Проверить произошла ли отмена коммита через *git log.*

Создать файл history\_fio.txt и вставить историю команд начиная с *git config*. Добавить этот файл в репозиторий команды, закоммитить и запушить.

**Задание необходимо оформить в виде отчета (реферата).**

Ссылку на *github.com/<nickname\_teamlead>/<repo\_team>* добавить в реферат.