1. Что такое система контроля версий, для чего ее используют?

Cистема контроля версий — это система, записывающая изменения в файл или набор файлов в течение времени и позволяющая вернуться позже к определённой версии

2. Какой принцип хранения файлов использует Git?

snapshot

3. В чем отличие git от других систем контроля версий?

Распределенная система контроля версий позволяет работать со всем разработчиками одновременно, через репозиторий

4. В каких трех основных состояниях файлы могут находиться в Git ?

Измененные, индексированные и зафиксированные

5. Что такое индексация файла? Какой командой она выполняется?

Просмотр измененных файлов. Выполняется командой Git Status

6. Что такое фиксация файла? Какой командой она выполняется?

Добавление элемента в репозиторий. Выполняется командой Git Add

7. Продемонстрируйте команду проверки выбранных настроек.

Got config --list

8. Как инициализировать репозиторий в существующей папке?

Git init или git remote add origin

9. Как указать файлы, за которыми должна следить система?

10.Как выполнить фиксацию изменений?

**Фиксация** **изменений** выполняется с помощью команды commit.

11.Какой командой определить состояния файлов?

Git status

12.Для чего создается файл .gitignore? Поясните его структуру.

Для того чтобы проигнорировать файлы не добавляя их в репозиторий. В git ignore файле содержаться шаблоны которые сопоставляются с именами файлов в проекте.

13.Как используется команда git diff?

Показывает разницу между любыми двумя деревьями Git

14.Как используется команда git commit?

Создает snapshot проиндексированных файлов

15.Как используется команда git log? Какие у нее есть параметры?

Выводит список сохраненных версий данного репозитория. Параметры: -p, -2, --stat

16.Как используется команда git commit –amend?

Для изменения последнего commit’a

17.Как отобразить удаленные репозитории?

Git remote -V

18.Как извлечь данные из удаленного репозитория?

Git pull

19.Как отправить данные в удаленный репозитроий?

Git push

20.Какая команда позволяет отобразить удаленные репозитории, связанные с текущим локальным?

Git remote -V

21. Каким образом можно получить изменения из удаленного репозитория в локальный?

Git pull

22.Для чего используется команда fetch? В чем отличие команды fetch от pull?

Для получения данных из одной ветки репозитория в другую

23.Для чего используется команда merge? В чем отличие merge от rebase?

Для слияния веток, отличия в том, что она перезаписывает историю commit’a

24. Что такое pull request?

Запрос на изменение в удаленном репозитории

25. Какая команда позволяет отобразить историю репозитория?

Git log

26.Продемонстируйте создание новых веток в Git? Что такое ветвление? Что такое указатель HEAD?

Git branch, head—указатель на текущую ветку

27.Как используется команда git checkout?

Для перехода по веткам

28.Как выполнить включение изменений из одной ветки в другую?

1. пишем git checkout 2. Git rebase 3. Git merge

29.Какие проблемы могут быть при слиянии и как они разрешаются?

Git прерывает работу во время слияния или в самом начале. С помощью командной строки, с помощью команд git “git status” “git log –merge” “git diff” “git reset –mixed”

30.Что такое GitLab?

GitLab -- веб-приложение и система управления репозиториями программного кода для Git.

GitLab предлагает решение для хранения кода и совместной разработки масштабных программных проектов. Репозиторий включает в себя систему контроля версий для размещения различных цепочек разработки и веток, позволяя разработчикам проверять код и откатываться к стабильной версии софта в случае непредвиденных проблем.