Ответы на контрольные вопросы

1. Git – это одна из самых распространённый систем контроля версий, т.е. ПО, позволяющее отслеживать изменения в документах, при необходимости производить их откат, определять, кто и когда внес исправления и т.п.
2. VCS позволяет:

1. Отслеживать изменения в проекте

2. Фиксировать изменения в проекте

3. Откатываться до более ранней версии проекта

4. Определять источник изменений в проекте

5. Создавать новые и объединять существующие ветви проекта

6. Производить контроль доступа пользователей к проекту

1. Commit - это команда отправки индексированных изменений в репозиторий. Commit выполняется после инициализации рабочих файлов.
2. Посмотреть историю коммитов можно с помощью команды git log, которая имеет большое количество опций для поиска коммитов по разным критериям.
3. Чистый репозиторий создаётся командой git init или клонировать существующий пустой репозиторий командой git clone
4. Система контроля версий *git*имеет архитектуру трех деревьев. Суть ее заключается в том, что дополнительно к репозиторию и рабочей копии добавляется ещё одно место, которое можно назвать кэшем или *stage*в английской терминологии. Рабочая копия и репозиторий идейно не отличается от их аналогов в архитектуре двух деревьев.

Наличие кэша (stage) делает процесс разработки более гибким и позволяет вносить изменения в довольно большое количество файлов, но при этом непосредственно отправлять их в репозиторий в разных коммитах со своими специфическими комментариями.

1. Создать новую ветвь можно с помощью команды git branch <Название ветви> или командой git checkout –b <Название ветви> (при выполнении второй команды происходит переход на созданную ветвь, а при выполнении первой – нет). Объединение ветвей осуществляется при помощи команды git merge
2. **Staging area** —информация о том, что должно войти в следующий коммит. До того, как изменения будут отправлены в репозиторий, разработчик может добавлять и удалять файлы из области подготовленных файлов.
3. Сравнивать между собой файлы можно c помощью команды git diff