1) Что такое системы контроля версий?

Это системы которые умеют которые умеют отслеживать изменения кода, осуществлять возврат к любой версии кода из прошлого, просмотр истории изменений, обеспечивать совместную работу без боязни потерять данные или затереть чужую работу. Это системы, записывающие изменения в файл или набор файлов в течение времени и позволяющие вернуться позже к определённой версии.

2) Чем отличаются распределённые (децентрализованные) системы контроля версий от централизованных систем контроля версий?

В централизованных СКВ используют единственный сервер, содержащий все версии файлов, и некоторое количество клиентов, которые получают файлы из этого централизованного хранилища.

В распределенных СКВ (таких как Git, Mercurial, Bazaar или Darcs) клиенты не просто скачивают снимок всех файлов (состояние файлов на определённый момент времени) — они полностью копируют репозиторий. В этом случае, если один из серверов, через который разработчики обменивались данными, умрёт, любой клиентский репозиторий может быть скопирован на другой сервер для продолжения работы. Каждая копия репозитория является полным бэкапом всех данных.

3) Что такое репозиторий?

Под репозиторием понимается набор файлов и директорий, которые находятся под контролем версий.

4) Что такое commit?

В СКВ для кода процесс создания ревизии (любое зафиксированное изменение в системе контроля версий) называется фиксацией (commit; разг. коммит)

5) Что такое ветки?

Ветка (branch) — указатель на коммит с определенными изменениями. Используя ветвление, мы отклоняемся от основной линии разработки и продолжаете работу независимо от неё, не вмешиваясь в основную линию. Можно создать неограниченное количество веток, чтобы вносить новые изменения, не мешая основному проекту.