Контрольные вопросы

* Системы CVS (системы контроля версий) предназначены для управления изменениями в исходном коде программ и других документах, совместной работы над проектами и отслеживания истории редактирования.
* Существуют разные виды CVS, которые можно разделить на две основные категории: централизованные и распределенные. Централизованные CVS, такие как SVN или CVS, используют один общий сервер для хранения всех версий файлов. Распределенные CVS, такие как GIT или Mercurial, позволяют каждому разработчику иметь свою локальную копию репозитория с полной историей изменений.
* GIT - это одна из самых популярных распределенных систем контроля версий. Особенностью подхода GIT к работе с данными является то, что он хранит не только последнее состояние файлов, но и все снимки (коммиты), которые делаются при каждом изменении. Это обеспечивает высокую скорость работы, надежность, гибкость и возможность восстановления любой версии файла.
* Процесс установки и настройки GIT на свой ПК зависит от операционной системы, которую вы используете. Для Windows вы можете скачать установщик GIT с официального сайта git-scm.com и следовать инструкциям. Для Linux вы можете использовать команду sudo apt-get install git или аналогичную в зависимости от вашего дистрибутива. Для Mac OS вы можете скачать установщик GIT с git-scm.com или использовать Homebrew. После установки GIT вы можете настроить его, указав свое имя и адрес электронной почты с помощью команд git config --global user.name "Your Name" и git config --global user.email "your.email@example.com".
* GitHub - это онлайн-сервис, который позволяет хранить, обмениваться и сотрудничать над проектами, использующими GIT. GitHub предоставляет различные функции, такие как создание и управление репозиториями, ветками, форками, пул-реквестами, код-ревью, интеграцию с другими сервисами и т.д.
* GitHub Desktop - это приложение для Windows и Mac OS, которое упрощает работу с GitHub. GitHub Desktop позволяет клонировать, создавать, изменять и синхронизировать репозитории с GitHub без использования командной строки.
* Термины git и github:
  + Репозиторий - это хранилище файлов и их истории изменений, управляемое системой GIT.
  + Рабочая область - это локальная папка на вашем компьютере, в которой вы работаете над файлами проекта. Хранилище - это скрытая папка .git внутри рабочей области, в которой хранятся все данные о репозитории.
  + Форк - это копия чужого репозитория на GitHub, которую вы можете создать для внесения своих изменений без влияния на оригинальный репозиторий.
  + Ветка - это параллельная версия репозитория, которая позволяет разрабатывать разные функции или исправлять ошибки независимо друг от друга.
  + Мастер - это основная ветка репозитория, которая содержит стабильную и рабочую версию проекта.
  + Коммит - это снимок состояния файлов в репозитории, который фиксирует изменения и имеет уникальный идентификатор и комментарий.
  + Пул - это действие, которое позволяет получить последние изменения из удаленного репозитория в локальный репозиторий.
  + Пуш - это действие, которое позволяет отправить свои локальные изменения в удаленный репозиторий на GitHub или другой сервис.
  + Пул-реквест - это запрос на слияние изменений из одной ветки в другую, который может быть принят или отклонен хозяином репозитория или другими участниками проекта.
  + Мердж - это слияние изменений из одной ветки в другую, которое может привести к конфликтам, если есть несовместимые изменения в одних и тех же файлах.
  + Код-ревью - это процесс проверки и обсуждения кода, который предлагается в пул-реквесте, с целью улучшить качество и согласованность кода.