



Final Project Presentation requirements

(DevOps External Online Course)

Format: Project Presentation + technical questions (regarding final project and educational program)

The presentation should be formed in accordance with the task and what was implemented in the project.

Language: verbal presentation and slides in English.

If you feel during the interview that the level of English is insufficient, ask the interviewer to switch Ukrainian/Russian.

Presentation & Interview structure (up to 60 min):

- Self-Presentation (apx.2 min) – 1 slide with your photo and 2-3 facts about you
- Project Presentation– 3-4 slides about the project (if there are more slides, make sure you manage in time) & Live Demo CI/CD Pipeline (apx.10 min) and Technical questions (apx.10 min)
- Technical questions related to the education program (up to 40 min)

Общее количество слайдов – 10-15 (исходить из того, что Вы будете ограничены по времени – максимум 12 минут (доклад+демонстрация) + 10 минут ответы на вопросы)

Основные составляющие части:

1. Тема – название проекта
2. Мотивация – почему решение задачи, которую Вы выбрали – это важно (пусть даже лично для Вас)
3. Актуальность – это объективное подтверждение важности решения выбранной задачи, поскольку многие люди решали её в недавнем прошлом и решают её сейчас различными способами.
4. Цель – обеспечить, увеличить, сократить, сделать более безопасным, ускорить и т.д. и т.п. в контексте решения Вашей задачи.
5. Задачи – разбиение Вашей общей задачи на более мелкие частные (которые легче решить).
6. Проектирование (обоснование, почему) (Выбор стека технологий, которые будут использоваться при реализации проекта)
7. Реализация (если есть тестирование - отлично) (Последовательность реализации проекта, вызовы, достижения, основные результаты)
8. Демонстрация (показать, как в реале работает Ваш проект)
9. Выводы (Что получилось, что хотелось бы улучшить и примерные пути для улучшения)

New commit :-)

10. К вопросу о минимальной/максимальной функциональности проекта (финального таска).

Минимум:

- хост с гитом (Linux, MacOS, Windows : [может быть на виртуалке]);
- в качестве смысловой части можно выбрать html страничку (index.html) с содержимым по Вашему усмотрению.
- облачный репозиторий (GitHub, GitLab, BitBucket), куда Вы будете делать commit/push;
- CI/CD framework (Jenkins) он может быть с “белым” ip (от провайдера или, что лучше, в AWS) или “серым” (за домашним роутером у которого тоже «серый» ip [NAT]). В случае серого не сможете использовать (без дополнительных средств) GitHubWebHook, т.е. будете использовать другие варианты из лекции. Т.е. основное назначение дженкиса – стянуть обновленный проект с гитхаба и собрать его (build), а потом поместить в хранилище артефактов (деливери) или развернуть на таргет сервере (деплой);
- Configuration management tool (Ansible) – можно использовать для поднятия машинок и первоначальной настройки окружения Вашего проекта;
- Необходимо, чтобы на дженкинс мастере происходило перенаправление джобов на его ноды (слейвы). В случае с веб-страничкой этот пункт можно опустить, сразу деплоить на таргет сервер.
- докер и контейнеризацию можно использовать следующим образом – организовать запуск дженкинса и его нод в контейнерах и таргет- сервера тоже в контейнере.

Всё, что вы сделаете, в любом случае хорошо. Особенно для тех, кто в теме ДевОпс совсем короткое время.

При демонстрации работоспособности проекта внести минимальные изменения в код проекта, сделать коммит, пуш для обновления клауд-репозитория (GitHub, GitLab, BitBucket) и отработки дженкинсом изменений. Желательно, чтобы новый билд по проекту имел визуальное отображение.

По средним/максималкам:

Средний+ уровень предусматривает реализацию выпускного задания в соответствии с вышеперечисленным, однако в качестве основы проекта может быть выбран GitHub-прототип среднего/крупного проекта на Java (например, PetClinic) с применением maven (ant, gradle), тестированием и развёртыванием. Так же возможен вариант Python проекта на основе существующего репозитория GitHub.

Максималка – уникальный (авторский) проект (Java, Python, .Net, etc.) с использованием элементов IaC (Terraform, CloudFormation, etc), задействование облачных сервисов СУБД, применение технологий развёртывания, например, blue-green deployment.