

Задание 1

Создание сборочной фермы

Цель задания – создание сборочной фермы для простого приложения с запуском тестов и генерацией релизов.

Написать программу, выводящую на консоль две строки:

```
build N  
Hello, World!
```

, где вместо N должен выводиться текущий номер сборки. Запустить на этапе сборки тесты, проверяющие валидность номера версии. Выложить исходные тексты в репозиторий на github.

Настроить [Github Actions workflow](#) для автоматической сборки проекта на каждый коммит. Так же настроить автоматический выпуск релиза либо на каждый коммит, либо по созданию тэга.

В связи с недавними [обновлениями политики безопасности](#) для работы с репозиторием из консоли потребуется [создать access token](#).

Варианты организации исходников по самостоятельным работам:

- отдельный репозиторий под каждую работу
- отдельная ветка в одном и том же репозитории под каждую работу
- отдельная директория в одной и той же ветке одного и того же репозитория

Самоконтроль

- версия пакета увеличивается от сборки к сборке

- актуальная версия выводится в приветственном сообщении

- пакет `helloworld`, содержащий исполняемый файл `helloworld`, опубликован в качестве релиза в репозитории

Проверка

Задание считается выполненным успешно, если после установки скаченного из релиза пакета:

```
apt update && apt install -y helloworld-0.0.X-Linux.deb
```

(вместо X – номер билда), запуска бинарного файла:

```
helloworld_cli
```

появилось сообщение:

```
Version: X  
Hello, World!
```

(вместо X – опять же, номер билда).

Дополнительное упражнение

Добавить unit-тест, который будет полностью повторять предложенный в материалах вебинара тест `test_version.cpp`, но сделать его с использованием [GoogleTest framework](#). GoogleTest при этом либо подключить к репозиторию в качестве submodule и собрать вместе с тестом, либо установить на этапе подготовке к сборке через Github Actions.