

# Тестовое задание по python

Необходимо реализовать Python-библиотеку, которая осуществляет получение квадратной матрицы ( $N \times N$ ) с удалённого сервера и возвращает её пользователю в виде `List[int]`. Этот список должен содержать результат обхода полученной матрицы по спирали: против часовой стрелки, начиная с левого верхнего угла (см. test case ниже).

Пример исходной матрицы:

```
+-----+-----+-----+-----+
|  10  |  20  |  30  |  40  |
+-----+-----+-----+-----+
|  50  |  60  |  70  |  80  |
+-----+-----+-----+-----+
|  90  | 100  | 110  | 120  |
+-----+-----+-----+-----+
| 130  | 140  | 150  | 160  |
+-----+-----+-----+-----+
```

Матрица гарантированно содержит целые неотрицательные числа. Форматирование границ иными символами не предполагается.

## Требования к выполнению и оформлению

- Библиотека содержит функцию со следующим интерфейсом:  
`async def get_matrix(url: str) -> List[int]:`
- Функция единственным аргументом получает URL для загрузки матрицы с сервера по протоколу HTTP(S).
- Функция возвращает список, содержащий результат обхода полученной матрицы по спирали: против часовой стрелки, начиная с левого верхнего угла.
- Взаимодействие с сервером должно быть реализовано асинхронно - посредством `aiohttp`, `httpx` или другого компонента на `asyncio`.
- Библиотека должна корректно обрабатывать ошибки сервера и сетевые ошибки (5xx, Connection Timeout, Connection Refused, ...).
- В дальнейшем размерность матрицы может быть изменена с сохранением форматирования. Библиотека должна сохранить свою работоспособность на квадратных матрицах другой размерности.
- Решение задачи необходимо разместить на одном из публичных git-хостингов (GitHub, GitLab, Bitbucket). Можно также выслать решение в виде архива (zip, tar). Загружать библиотеку в PyPi или другие репозитории не требуется.