

## Тестовое задание для кандидатов на вакансию DevOps engineer

В качестве тестового задания предлагается создать прототип процесса создания и мониторинга приложения.

**Задание состоит из следующих этапов:**

1. Настроить CI/CD для простого приложения на Python

Код приложения предлагается следующий:

```
import json
import logging
import random
import time

logging.basicConfig(
    level="INFO",
    format="%(asctime)s - %(name)s - %(levelname)s - %(message)s",
)
logger = logging.getLogger(__name__)

if __name__ == "__main__":
    while True:
        msg = dict()
        for level in range(50):
            (
                msg[f"bid_{str(level).zfill(2)}"],
                msg[f"ask_{str(level).zfill(2)}"],
            ) = (
                random.randrange(1, 100),
                random.randrange(100, 200),
            )
        msg["stats"] = {
            "sum_bid": sum(v for k, v in msg.items() if "bid" in k),
            "sum_ask": sum(v for k, v in msg.items() if "ask" in k),
        }
        logger.info(f"{json.dumps(msg)}")
        time.sleep(0.001)
```

Приложение генерирует логи в формате `%(asctime)s - %(name)s - %(levelname)s - %(message)s`, где `%(message)s` - некоторый `json`

2. Генерируемые логи (*json*) должны попадать в БД (*Postgres* или *Clickhouse*)
3. [Опционально] Создать мониторинг в любом удобном для Вас инструменте  
Мониторить следует случаи, когда  $ask\_01 + bid\_01 < 105$ ,  
Где *ask\_01*, *bid\_01* - поля из *json*.

Допускается вносить изменения в решение задания (например в код). Инициативность полностью приветствуется. В этом случае просьба в решении описать изменение и мотивацию такого изменения.

Основная цель - это демонстрация навыков в области CI/CD, работы с БД и мониторингами, применительно к нашим задачам.

Время на выполнение задания – 3 дня с момента получения задания.

Минимальное решение должно содержать *docker-compose* файл, *python* сервис для генерации данных и краткую инструкцию по запуску.

По итогу - вышлите нам ссылку на ваш проект на следующие адреса:

[koroviakovskii@skanestas.com](mailto:koroviakovskii@skanestas.com) [i.leukhin@skanestas.com](mailto:i.leukhin@skanestas.com) [lyamina@skanestas.com](mailto:lyamina@skanestas.com)  
[k.vorobev@skanestas.com](mailto:k.vorobev@skanestas.com)

Тема письма - "DevOps - Ваше ФИО"

Плюсом будет ссылка на любой репозиторий с Вашими проектами.