

# Задание на проверку знаний бэкэндера

Написать приложение-калькулятор, суммирующее 2 неотрицательных целых числа. Приложение должно состоять из frontend и backend частей.

- Требования к backend части.
  - Должна быть написана на FastAPI.
  - Один endpoint, реализующий POST-запрос /calc принимающий JSON вида {"number1": \d+, "number2": \d+}
  - Валидация данных с помощью моделей Pydantic. Должны быть проверены следующие условия:
    - number1 - обязательное положительное целое число;
    - number2 - обязательное неотрицательное целое число;
  - Результат должен быть возвращен с кодом 200 в виде JSON вида {"result": \d+}
  - Результат также должен проверяться моделью Pydantic и быть обязательным положительным целым числом.
  - Должны быть написаны функциональные тесты на pytest, проверяющие правильность работы API. Допускается использование всех стандартных файлов pytest.
- Требования к frontend части.
  - На странице должно содержаться 2 обычных поля ввода и одно readonly, а также кнопка, при нажатии на которую выполняется вычисление. В поля ввода должно быть можно ввести только цифры.
  - После нажатия на кнопку выполнения вычисления страница должна отправлять асинхронный API запрос и его результат выводить в readonly поле.
  - При возникновении ошибки вычисления она должна выводиться.
  - Верстка на Bootstrap 4.
  - Допускается использование JQuery, Axios.

Результатом выполнения задачи должно стать два файла. Один файл .py реализующий backend, и один html, реализующий frontend. Необходимо подготовить код к проверке в virtualenv.