

## Вариант 6: исполнитель кода в браузере

Представляет из себя простую web форму с 2 полями для ввода и кнопкой launch.

В первое поле ввода мы вводим код файла на python (обязательное поле), во второе поле ввода - stdin (поле опциональное)

После нажатия кнопки Launch начинается исполнение кода на стороне сервера. После окончания работы программы - stdout и stderr отображаются на нашей странице

Требования:

- 1) выполнение программы должно происходить внутри docker контейнера
- 2) в целях обеспечения безопасности мы должны запретить импорт модуля os, а также работу built-in функции **open** (опционально: запускать программу с такими правами, чтобы прав на работу с файлами у неё не было), **exec** и **eval**
- 3) Должна быть возможность выполнения нескольких программ одновременно
- 4) Интерфейс должен выглядеть более или менее приятно
- 5) (\*) ... а также иметь подсветку синтаксиса python
- 6) Программа должна выполняться с таймаутом, задаваемом в конфигурационном файле сервера
- 7) (\*) Должна иметься возможность выставить timeout на выполнение программы, который не превышает таймаут из предыдущего пункта
- 8) (\*) у программы должна быть возможность создавать файлы, контент которых будет выведен пользователю, а сами файлы - удалены
- 9) (\*) дополнительные security проверки, которые не дают выполняться коду как ниже  
в примере будут БОЛЬШИМ плюсом

```
>>>
>>> code = "(lambda x: x).__globals__['__builtins__']['open'].__doc__[:100]"
>>> print(eval(code, {}, {}))
Open file and return a stream.  Raise IOError upon failure.

file is either a text or byte string gi
>>>
[0] 0:python2.1:python 2:hash-
```