

# Углубленный Python

## Лекция 9

### Логирование, отладка, форматирование

Кандауров Геннадий



образование

# Напоминание отметиться на портале

+ ОСТАВИТЬ ОТЗЫВ ПОСЛЕ ЛЕКЦИИ

mail

БлогиЛюдиПрограммаВакансииРасписание

python

сб, 16 октября	вс, 17 октября	пн, 18 октября	вт, 19 октября	ср, 20 октября	чт, 21 октября
Занятий нет	Занятий нет	18:00 Back-end разработка ...	Занятий нет	Занятий нет	Занятий нет

## Backend разработка на Python

Привет!  
Это блог курса Backend разработка на Python.  
**Все занятия проходят в зуме согласно расписанию, по ссылке:**  
<https://mailru.zoom.us/j/96845327537?pwd=SkFxQ0FmVXowQnR4dlh2eWM3ZmZmRdz09>

**Записи:**  
**0 Вебинар.** Организационное собрание. - [ссылка](#) (нужно смотреть/скачать через облако mail)

82 читателя, 3 топика

ПодписатьсяСоздать топик

Поиск по авторам, заголовку и тексту топика...Найти

### Материалы к первой лекции

Backend разработка на PythonСмешанное занятие 1

### Прямой эфир

МоиВсе

Сергей Шаленко 2 дня назад  
[Лекция 1. Знакомство. Введение в Linux. Работа с файлами. Просмотр ресурсов сервера.](#) 1

Сергей Шаленко 3 дня назад  
[Linux + Лекция 1. Знакомство. Введение в Linux. Работа с файлами. Просмотр ресурсов сервера.](#) 1

Сергей Шаленко 3 дня назад  
[Linux + Добро пожаловать на борт!](#) 0

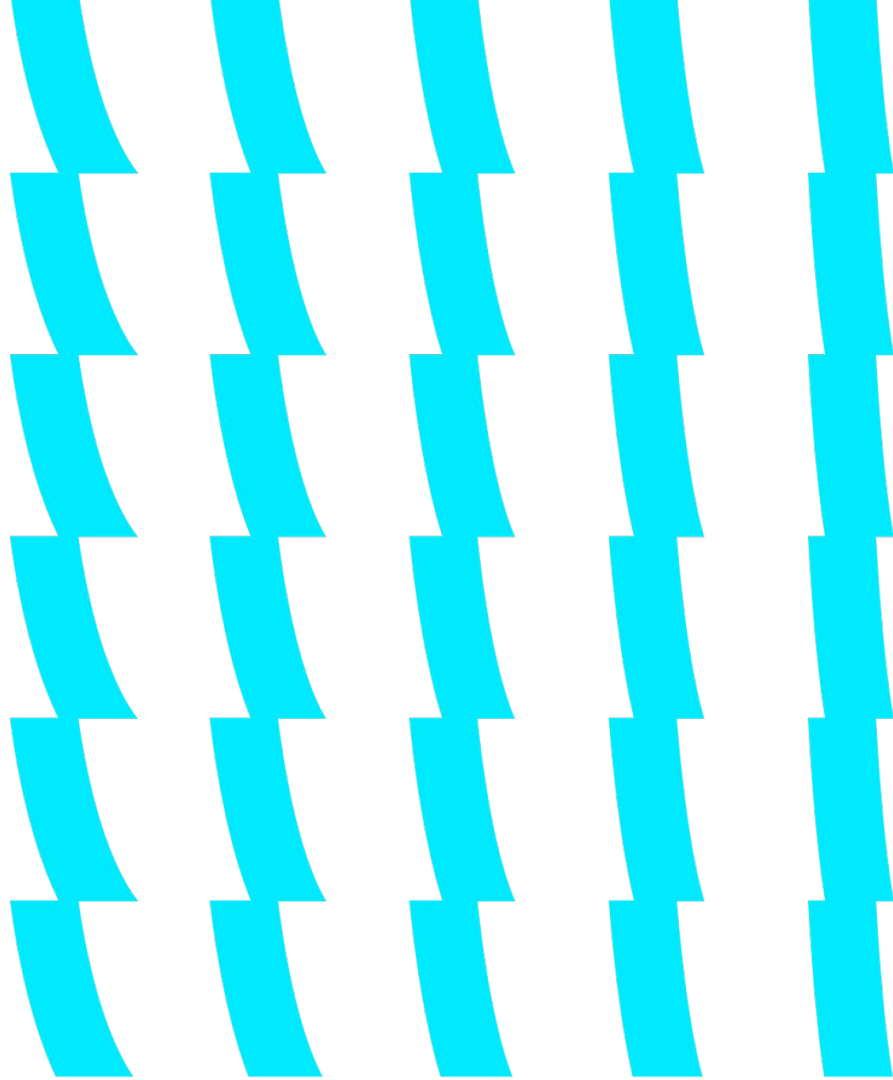
Артур Сардарян 3 дня назад  
[Разработка приложений на iOS | Осень 2021 + Рубежный контроль](#) 1 0

Константин Ермаков 3 дня назад  
[Автоматизированное тестирование | Осень 2021 + Итоги 4 лекции \(семинар\)](#) 0

# Содержание занятия

1. Логирование
2. Отладка
3. Форматирование кода

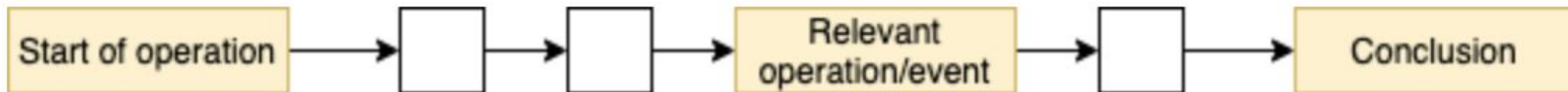
**Логирование**



# Логирование

Логи должны быть:

- Наглядными
- Контекстными
- Реактивными



## Логирование: уровни

Level	Numeric value
CRITICAL	50
ERROR	40
WARNING	30
INFO	20
DEBUG	10
NOTSET	0

# Логирование

- Логгеры
- Хендлеры
- Фильтры
- Форматтеры

# Логирование

The basic classes defined by the module, together with their functions, are listed below.

- Loggers expose the interface that application code directly uses.
- Handlers send the log records (created by loggers) to the appropriate destination.
- Filters provide a finer grained facility for determining which log records to output.
- Formatters specify the layout of log records in the final output.



# Логирование

```
import logging
logging.basicConfig(
    filename="example.log",
    level=logging.DEBUG,
)
logging.debug("This message should go to the log file")
logging.info("So should this")
logging.warning("And this, too")
```

```
$ cat example.log
DEBUG:root:This message should go to the log file
INFO:root:So should this
WARNING:root:And this, too
```

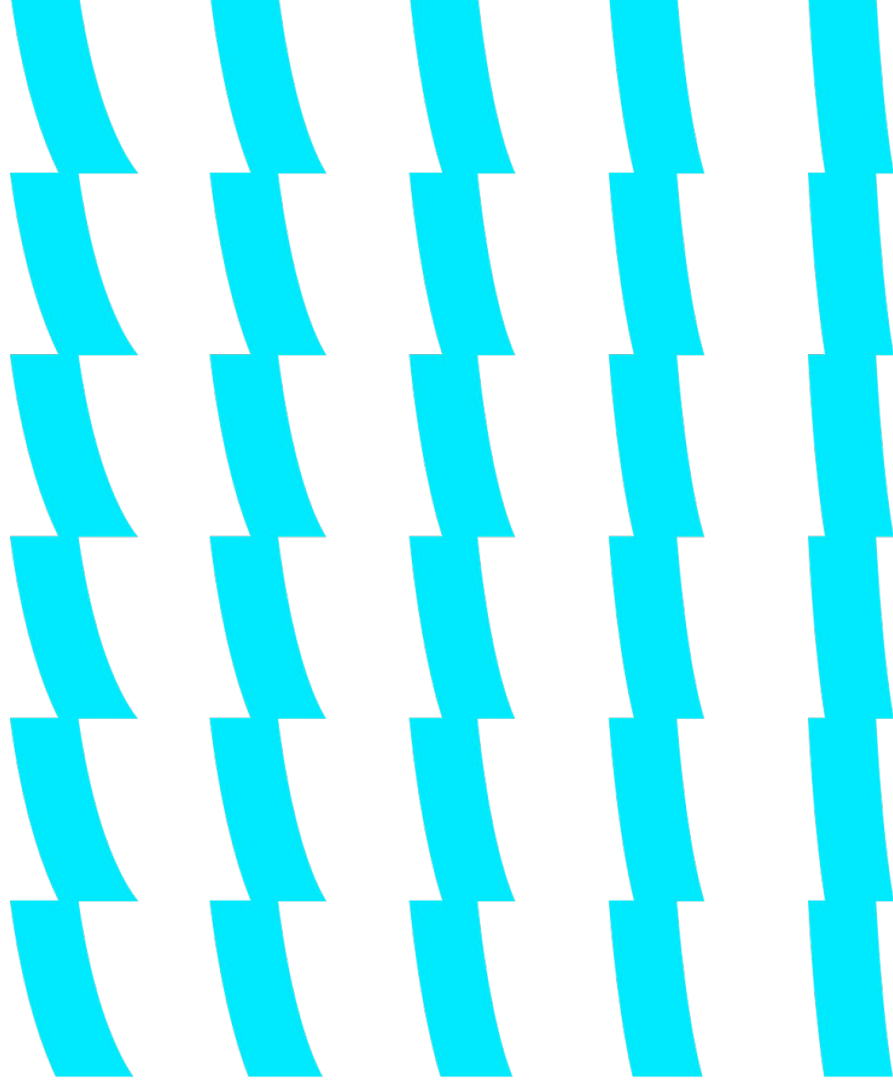
# Логирование

```
import logging
```

```
logger = logging.getLogger(__name__)
```

```
def do_action(data):  
    logger.info("run do_action with %s", data)
```

**Отладка**



dis

import dis

```
def do_action(data):  
    logger.info("run do_action with %s", data)
```

```
dis.dis(do_action)
```

```
dis.show_code(do_action)
```

# pdb

```
import pdb
```

```
def do_action(data):  
    pdb.set_trace()  
    logger.info("run do_action with %s", data)
```

```
do_action(99)
```

```
python3 -m pdb some_script.py # для всей программы целиком
```

# inspect

```
import inspect
```

```
def do_action(data):  
    logger.info("run do_action with %s", data)
```

```
inspect.getmembers(do_action)
```

```
inspect.getmodule(do_action)
```

```
inspect.currentframe()
```

```
inspect.stack()
```

```
inspect.isgenerator(obj)
```

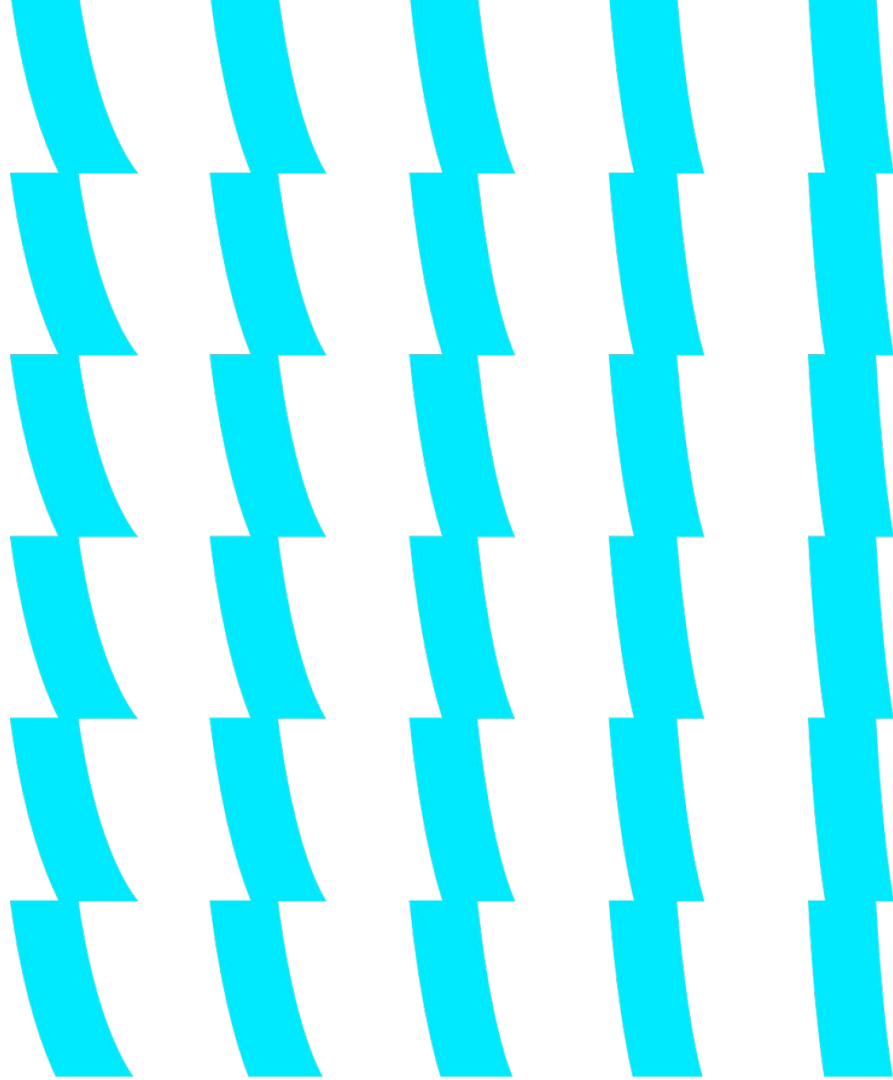
```
inspect.iscoroutine(obj)
```

```
inspect.isbuiltin(obj)
```

```
inspect.signature(do_action)
```

# Форматирование

<https://peps.python.org/pep-0008/>



## Домашнее задание #9

- Добавить логирование в файл для LRUCache
- По аргументу командной строки дополнительно логировать в stdout с отдельным форматом
- +тесты
- flake8 + pylint перед сдачей



# Напоминание отметиться на портале Vol 2

+ ОСТАВИТЬ ОТЗЫВ

mail

БлогиЛюдиПрограммаВакансииРасписание

python

сб, 16 октября	вс, 17 октября	пн, 18 октября	вт, 19 октября	ср, 20 октября	чт, 21 октября
Занятий нет	Занятий нет	18:00 Back-end разработка ...	Занятий нет	Занятий нет	Занятий нет

## Backend разработка на Python

Привет!  
Это блог курса Backend разработка на Python.  
**Все занятия проходят в зуме согласно расписанию, по ссылке:**  
<https://mailru.zoom.us/j/96845327537?pwd=SkFxQ0FmVXowQnR4dlh2eWM3ZmZ Rdz09>

**Записи:**  
**0 Вебинар.** Организационное собрание. - [ссылка](#) (нужно смотреть/скачать через облако mail)

82 читателя, 3 топика

ПодписатьсяСоздать топик

Поиск по авторам, заголовку и тексту топика...Найти

### Материалы к первой лекции

Backend разработка на PythonСмешанное занятие 1

### Прямой эфир

МоиВсе

Сергей Шаленко 2 дня назад  
[Лекция 1. Знакомство. Введение в Linux. Работа с файлами. Просмотр ресурсов сервера.](#) 1

Сергей Шаленко 3 дня назад  
[Linux + Лекция 1. Знакомство. Введение в Linux. Работа с файлами. Просмотр ресурсов сервера.](#) 1

Сергей Шаленко 3 дня назад  
[Linux + Добро пожаловать на борту!](#) 0

Артур Сардарян 3 дня назад  
[Разработка приложений на iOS | Осень 2021 + Рубежный контроль](#) 1 0

Константин Ермаков 3 дня назад  
[Автоматизированное тестирование | Осень 2021 + Итоги 4 лекции \(семинар\)](#) 0

Спасибо за  
внимание



образование