Углубленный Python Лекция 11 Логирование, отладка, форматирование

Кандауров Геннадий



Напоминание отметиться на портале

+ оставить отзыв

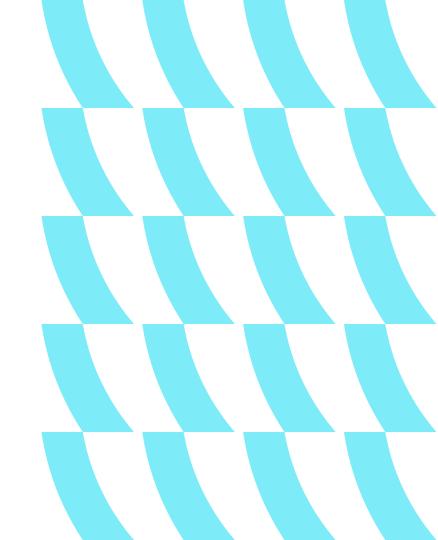


Квиз про прошлой лекции



Содержание занятия

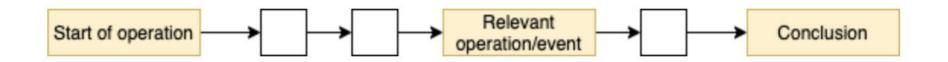
- 1. Логирование
- 2. Отладка
- 3. Форматирование кода



- Отладка и диагностика
- Мониторинг и аудит
- Анализ производительности
- Исторический анализ
- Уведомления и оповещения
- Документация и отчетность

Логи должны быть:

- Наглядными
- Контекстными
- Реактивными



Логирование: уровни

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

- о Логгеры
- о Хендлеры
- о Фильтры
- о Форматтеры

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

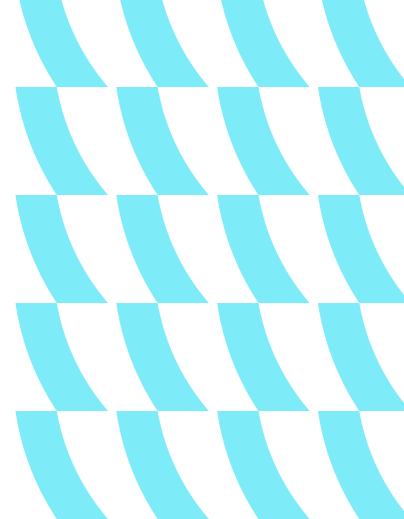
- Loggers expose the interface that application code directly uses.
- Handlers send the log records (created by loggers) to the appropriate destination.
- Filters provide a finer grained facility for determining which log records to output.
- Formatters specify the layout of log records in the final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

```
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
```

```
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 #09

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

Hапоминание отметиться на портале Vol 2

+ оставить отзыв после лекции



Спасибо за внимание

