Модуль Logging

|  |  |
| --- | --- |
| import logging | Протоколирование переменных при работе программы  <https://docs.python.org/3/library/logging.html#logrecord-attributes>  Дополнительные атрибуты  Logger создает экземпляр класса модуля. К которому отдельно добавляются Хендлеры. Хендлеры это методы вывода сообщений. Тоесть в консоль в файл и другие.  К каждому хендлеру необходимо добавить форматирование и уровень критичности.  После чего каждый хендлер нужно добавить к обекту Логгер. |
| Типы сообщений | |
| DEBUG  logging.debug('This message should go to the log file') | Подробная информация, обычно представляющая интерес только при диагностике проблем. |
| INFO  logging.info('I told you so') | Подтверждение того, что все работает так, как ожидалось. |
| WARNING  logging.warning('Watch out!') | Указание на то, что произошло что-то неожиданное, или указание на какую-то проблему в ближайшем будущем (например, «недостаточно места на диске»). Программное обеспечение по-прежнему работает, как ожидалось. |
| ERROR  logging.error('And non-ASCII stuff, too, like Øresund and Malmö') | Из-за более серьезной проблемы программное обеспечение не может выполнять некоторые функции. |
| CRITICAL | Серьезная ошибка, указывающая на то, что сама программа не может продолжать работу. |
|  | |
| logging.basicConfig(  filename='example.log', encoding='utf-8', level=logging.DEBUG,  format='**%(levelname)s**:**%(message)s**') | Базовая конфигурация модуля. Аргументы: Имя файла, кодировка, и уровень логирования и формат |
| Logger обект | |
| [Logger.setLevel()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.setLevel) | указывает сообщение журнала с самой низкой серьезностью, которое будет обрабатывать средство ведения журнала, где отладка — это самый низкий встроенный уровень серьезности, а критическое — это наивысшая встроенная серьезность. Например, если уровень важности — INFO, регистратор будет обрабатывать только сообщения INFO, WARNING, ERROR и CRITICAL и игнорировать сообщения DEBUG |
| [Logger.addHandler()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.addHandler)и [Logger.removeHandler()](https://docs.python.org/3/library/logging.html" \l "logging.Logger.removeHandler" \o "logging.Logger.removeHandler) | добавлять и удалять объекты обработчика из объекта регистратора. |
| [Logger.addFilter()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.addFilter)и [Logger.removeFilter()](https://docs.python.org/3/library/logging.html" \l "logging.Logger.removeFilter" \o "logging.Logger.removeFilter) | добавлять и удалять объекты фильтра из объекта регистратора. |
| [Logger.debug()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.debug),  [Logger.info()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.info),  [Logger.warning()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.warning),  [Logger.error()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.error),  [Logger.critical()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.critical) | создают записи журнала с сообщением и уровнем, соответствующим именам соответствующих методов. Сообщение на самом деле представляет собой строку формата, которая может содержать стандартный синтаксис подстановки строк %s, %d, %fи т. д. |
| [Logger.exception()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.exception) | создает сообщение журнала, похожее на [Logger.error()](https://docs.python.org/3/library/logging.html" \l "logging.Logger.error" \o "logging.Logger.error). Разница в том, что [Logger.exception()](https://docs.python.org/3/library/logging.html" \l "logging.Logger.exception" \o "logging.Logger.exception)вместе с ним выгружается трассировка стека. Вызывайте этот метод только из обработчика исключений. |
| [Logger.log()](https://docs.python.org/3/library/logging.html#logging.Logger.log) |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |