

Экзамен 98-381

“Введение в программирование с помощью Python”

Вопросы экзамена охватывают темы, включенные в этот список, но не ограничиваются ими.

Выполнение операций с применением типов данных и операторов (20–25 %)

- Оценка выражения для определения того, какие типы данных Python назначит каждой переменной
 - Определение типов данных str, int, float и bool
- Выполнение операций с данными и типам данных
 - Преобразование из одного типа данных в другой; формирование структур данных; выполнение операций индексирования и среза
- Определение последовательности выполнения исходя из приоритетов операторов
 - Присваивание; сравнение; логические операции; арифметические операции; идентификация (is); вложенность (in)
- Выбор надлежащего оператора для получения намеченного результата
 - Присваивание; сравнение; логические операции; арифметические операции; идентификация (is); вложенность (in)

Поток команд управления на основе операторов принятия решений и циклов (25–30 %)

- Конструирование и анализ сегментов кода, использующих операторы ветвления
 - if; elif; else; вложенные и составные условные выражения
- Конструирование и анализ сегментов кода, выполняющих итерации
 - while; for; break; continue; pass; вложенные циклы и циклы, включающие в себя составные условные выражения

Выполнение операций ввода-вывода (20–25 %)

- Конструирование и анализ сегментов кода, выполняющих операции файлового ввода-вывода
 - Open; close; read; write; append; check existence; delete; с операторами
- Конструирование и анализ сегментов кода, выполняющих операции ввода-вывода через консоль
 - Считывание ввода с консоли; печать отформатированного текста; использования аргументов командной строки

Код документа и структуры (15–20 %)

- Сегменты кода документа, использующие комментарии и строки документации
 - Использование отступа, пробельных символов, комментариев и строк документации; генерирование документации с помощью `pydoc`
- Конструирование и анализ сегментов кода, включающих в себя определения функций
 - Сигнатуры вызова; значения по умолчанию; значение возврата; `def`; `pass`

Поиск и устранение неполадок, а также обработка ошибок (5–10 %)

- Анализ, выявление и исправление сегментов кода, содержащих ошибки
 - Синтаксические ошибки; логические ошибки; ошибки при выполнении кода
- Анализ и конструирование сегментов кода, которые обрабатывают исключительные ситуации
 - `Try`; `except`; `else`; `finally`; `raise`

Выполнение операций с помощью модулей и инструментов (1–5 %)

- Выполнение базовых операций с помощью встроенных модулей
 - `Math`; `datetime`; `io`; `sys`; `os`; `os.path`; `random`
- Решение сложных компьютерных проблем с помощью встроенных модулей
 - `Math`; `datetime`; `random`

Варианты подготовки

Обучение под руководством инструктора

- [55264A: Introduction to Programming Using Python](#)

Практический тест

[Take a Microsoft Official Practice Test for exam 98-381](#)

Начиная с апреля 2017 г., практические тесты постепенно будут становиться доступными на разных языках, включая испанский, китайский (упрощенный), китайский (традиционный), французский, немецкий, японский, португальский (Бразилия) и русский. Следите за доступностью конкретного языка для этого практического текста.

Кто сдает этот экзамен?

Кандидаты на прохождение этого экзамена должны уметь распознавать и писать синтаксически правильный код Python, использовать типы данных, поддерживаемые в Python, а также уметь распознавать и писать код Python, который логическим путем решает поставленную задачу.

Экзамен рассчитан на кандидатов, имеющих, как минимум, около 100 часов образовательного или практического опыта работы с языком программирования Python, знакомых с его функциями и возможностями, а также понимающих, как писать, отлаживать, правильно форматировать и надлежащим образом документировать код Python.

Дополнительные сведения об экзаменах

Настоящее руководство по подготовке может быть изменено в любой момент без предварительного уведомления исключительно по усмотрению корпорации Microsoft. Экзамены Microsoft могут содержать элементы адаптивного и имитационного тестирования. Корпорация Microsoft не определяет формат, в котором представлены экзамены. В каком бы формате ни проводился экзамен, пользуйтесь этим руководством по подготовке. Для подготовки к этому экзамену корпорация Microsoft рекомендует получить опыт работы с продуктом и использовать указанные учебные ресурсы. Эти учебные ресурсы не обязательно охватывают все темы, перечисленные в разделе «Оценка навыков»