

ПРЕВЬЮ ЗАДАЧНИКА

Python / AppSec

Python для информационной безопасности

Попробуйте формат на практике. От первого результата — к инженерному решению.



Программирование с практикующим экспертом

Живые онлайн-занятия • Практика • Разбор кода



Обучение
онлайн



Оценка
знаний



Технические
собеседования

terakor.ru →



Лицензированный
учебный центр



Люди.
Знания.
Развитие.

Сергей Герасименко
Основатель ТЕРАКОР

12

заданий в превью

240

в полной версии

3

уровня

Сергей Валерьевич Герасименко

Технический директор и основатель IT-компаний «ТЕРАКОР» и «ТЕРАКОР Digital», ведущий преподаватель и практикующий эксперт.

Около 5% заданий • Полные условия • Исходные номера

ВАШ ПЕРВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Попробуйте. Проверьте. Продолжите.

Здесь 12 из 240 заданий полной версии (5.0%). Это выборка из разных модулей, которая показывает формат практики и рост сложности.

1

Базовый

Получите работающий результат и сравните его с критерием проверки.

2

Средний

Найдите границу решения: некорректный ввод, повтор или отказ.

3

Продвинутый

Проверьте инженерные решения и объясните выбранный компромисс.

Как работать с выборкой

Выберите доступную вам задачу. Сохраните код, входные данные и результат проверки. Номера совпадают с полной версией: по ним легко найти продолжение. Задания из поздних модулей предполагают знание соответствующих тем.

Python 3.12+; отдельное venv и зафиксированные зависимости. Применяйте библиотеки текущего модуля: не переносите бизнес-логику в неуказанный фреймворк.

Если исходные данные не перечислены полностью, подготовьте небольшой фиксированный учебный набор. Готовые решения в задачник не включены.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

01-Б03

Модуль 01 • Модель угроз и учебный стенд

Базовый / STRIDE

Для создания заказа выберите три релевантные угрозы.

Проверка. У каждой есть сценарий и последствие. Сохраните результат запуска или проверки.

Результат: рабочий пример и краткое объяснение выбранного приёма.

02-Б04

Модуль 02 • Security code review

Базовый / Исправление

Замените SQL-склейку параметризованным запросом на локальной БД.

Проверка. Обычное имя сохраняет поведение. Сохраните результат запуска или проверки.

Результат: рабочий пример и краткое объяснение выбранного приёма.

03-Б02

Модуль 03 • Ввод, вывод и инъекции

Базовый / SQL

Сохраните имя с апострофом параметром.

Проверка. Имя O'Connor сохранено точно. Сохраните результат запуска или проверки.

Результат: рабочий пример и краткое объяснение выбранного приёма.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

03-C03

Модуль 03 • Ввод, вывод и инъекции

Средний / Процесс

Запустите локальную утилиту со списком аргументов, без shell. Дополнительное условие: Специальные символы не интерпретируются оболочкой.

Проверка. Аргумент с пробелом остаётся одним аргументом. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

04-C02

Модуль 04 • Секреты и криптография

Средний / НМАС

Подпишите учебное сообщение секретным ключом и проверьте подпись. Дополнительное условие: Изменение одного байта отклоняется; сравнение выполняется безопасным API.

Проверка. Исходное сообщение проходит. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

05-C03

Модуль 05 • Аутентификация и доступ

Средний / Владелец

Клиент А может читать свой заказ, но не заказ В. Дополнительное условие: Угадывание ID не обходит проверку.

Проверка. Свой 200, чужой отказ по контракту. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

06-C01

Модуль 06 • Файлы, сериализация и логи

Средний / Путь

Разрешите чтение только внутри учебного каталога uploads. Дополнительное условие: ../outside отклоняется после проверки разрешённого пути.

Проверка. Обычный файл внутри доступен. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

04-П03

Модуль 04 • Секреты и криптография

Продвинутый / Шифрование

Зашифруйте тестовую строку AEAD-схемой готовой библиотеки. Обработайте усложнение: Повреждённый ciphertext не выдаёт «частичный успех».

Проверка. Используйте готовые криптографические библиотеки и документированные форматы; ключи и пароли не сохраняйте в репозитории или логах.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Расшифровка восстанавливает строку») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

05-П05

Модуль 05 • Аутентификация и доступ

Продвинутый / Выход

Оформите завершение сессии или отзыв refresh-токена по модели проекта. Обработайте усложнение: Действие старого access-токена объяснено выбранной стратегией.

Проверка. Проверяйте доступ к конкретному ресурсу на сервере; скрытая кнопка и клиентский маршрут не заменяют авторизацию.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Повторное обновление отозванным токеном невозможно») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

06-П03

Модуль 06 • Файлы, сериализация и логи

Продвинутый / JSON

Замените обмен pickle на JSON со схемой. Обработайте усложнение: Неизвестные структуры отклоняются до бизнес-обработки.

Проверка. Проверяйте разрешённый корень после нормализации пути; не десериализуйте недоверенные исполняемые форматы.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Данные соответствуют ожидаемым полям») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

07-П03

Модуль 07 • DevSecOps и цепочка поставок

Продвинутый / Gate

Останавливайте CI при падающих тестах и подтверждённой критичной находке. Обработайте усложнение: Исключение имеет владельца, причину и дату пересмотра.

Проверка. Закрепите версии и правила блокировки CI; результат сканера проверяйте на применимость к вашему приложению.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Намеренный дефект блокирует сборку») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

08-П04

Модуль 08 • Сборка и security review

Продвинутый / Контроль

Добавьте один успешный и один ошибочный сквозной сценарий. Обработайте усложнение: Повтор сценария не оставляет лишних записей или файлов.

Проверка. Соберите воспроизводимый сценарий из модулей курса; покажите успешный запуск, отказ и восстановление без ручной правки исходников.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («У каждого заранее определён ожидаемый результат») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

ПРОДОЛЖИТЕ ПРАКТИКУ

От выборки — к полному маршруту

В полной версии — 240 заданий в 8 тематических модулях. В каждом модуле: 10 заданий базового, 10 среднего и 10 продвинутого уровня.

Что можно разобрать дальше

Ввод, вывод и инъекции

Следующий сценарий: «Схема». Условия и критерии проверки — в полной версии.

Файлы, сериализация и логи

Следующий сценарий: «YAML». Условия и критерии проверки — в полной версии.

Сборка и security review

Следующий сценарий: «Запуск». Условия и критерии проверки — в полной версии.

Превью показывает формат. Полная версия даёт последовательную практику по всем модулям, дополнительные сценарии и условия усложнения.

Запросить полную версию задачника

info@terakor.ru • Укажите название купца: Python / AppSec

Страница купца: <https://terakor.ru/catalog/python/python-infosec/>