

Темы для подготовки к экзамену по курсу «Высокоуровневое программирование» (3 семестр)

1. История создания языка Python. Отличительные особенности языка.
2. Типизация языка Python.
3. Порядок создания программ на языке Python.
4. Классификация типов данных Python.
5. Модель данных в Python.
6. Числа, операции над ними.
7. Строки. Функции, форматирование строк.
8. Условия в Python.
9. Циклы в Python.
10. Списки в Python.
11. Словари в Python.
12. Кортежи в Python.
13. Множества в Python.
14. List, dict, set comprehensions.
15. Работа с текстовыми файлами.
16. Работа с файлами в формате csv, json.
17. Пользовательские функции.
18. Рекурсивные функции.
19. Области видимости.
20. Упаковка, распаковка аргументов функции.
21. Lambda-функции.
22. Функции Map, Filter, Reduce, Zip.
23. Пользовательские модули в Python.
24. Обработка исключительных ситуаций в Python.
25. Регулярные выражения в Python.
26. Итераторы и генераторы в Python.
27. Принципы ООП.
28. Классы в Python.
29. Реализация простого наследования.
30. Реализация полиморфизма в Python.

В билете будет два вопроса и задача.

Звучать вопросы будут иначе. В вышеприведённом списке указаны только разделы тем. Темы необходимо знать все.

Будут дополнительные вопросы из любого билета.

Задача направлена на выявление навыков обработки структур данных любого из типов с помощью языка Python, а также хранения их в текстовых и csv и json файлах.