

Темы контрольной работы

1 семестр

- Введение в язык Python: работа с числами: целые, вещественные, комплексные. Операции над числами. Модуль `math`.
- Введение в язык Python: работа с логическими значениями.
- Введение в язык Python: работа со строками. Операции над строками. Методы работы со строками.
- Введение в язык Python: работа со списками. Операции над списками. Методы работы со списками.
- Введение в язык Python: условие, цикл. Функции `range` и `enumerate`.
- Введение в язык Python: создание собственных функций. Аргументы по умолчанию, именованные и позиционные аргументы.
- Сравнение языков Python и C: виды типизаций, управление памятью, сборка программ (интерпретация и компиляция). Байт-код.
- Введение в язык Python: объекты, ссылки, разделяемые ссылки.
- Импорт модулей. Создание собственных модулей.
- Позиционные системы счисления: двоичная, восьмеричная, десятичная и шестнадцатеричная.
- Количество бит, необходимое для записи числа в n -ичной системе счисления.
- Булева алгебра: И, ИЛИ, ИНВЕРСИЯ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ, ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ. Таблицы истинности с помощью побитовых операций.
- Построение сумматора с помощью вентиляей.
- Формат представления текстовых данных на компьютере.
- Формат представления чисел на компьютере. Знаковые и беззнаковые целые числа.
- Формат представления чисел с плавающей точкой. Одинарная и двойная точность. Специальные случаи представления.
- Сравнение чисел с плавающей точкой. Точность.

2 семестр

- Императивное и декларативное программирование: примеры
- Создание классов, экземпляров. Особенности ООП в Python
- Поля экземпляра класса
- Поля и методы класса. Изменяемые и неизменяемые поля
- Конструктор класса
- Скрытые поля и методы экземпляра класса
- Наследование
- Исключения. Обработка исключений, генерация исключений
- Функциональное программирование.
- Введение в анализ данных.

From:

<https://se.moevm.info/> - **МОЭВМ Вики** [se.moevm.info]

Permanent link:

<https://se.moevm.info/doku.php/courses:cs:test>

Last update:

