

## Домашнее задание

**Курс: Разработка программного обеспечения**  
**Дисциплина: Основы программирования на Python**

### Домашнее задание №10: Работа с датой и временем. Файлы и каталоги

Выполните следующие задания:

#### *Задание №1.*

Реализуйте программу, чтобы получить номер недели.

Date: 2015, 6, 16

Output: 25

#### *Задание №2.*

Реализуйте программу, чтобы найти дату первого понедельника данной недели.

Date: 2015, 50

Output: пн 14 декабря 00:00:00 2015

#### *Задание №3.*

Реализуйте программу, чтобы выбрать все воскресенья определенного года.

#### *Задание №4.*

Реализуйте программу на Python, чтобы добавить год (ы) с заданной датой и отобразить новую дату.

Example: (addYears - это имя пользовательской функции)

```
print (addYears (datetime.date (2015,1,1), -1))
```

```
print (addYears (datetime.date (2015,1,1), 0))
```

```
print (addYears (datetime.date (2015,1,1), 2))
```

```
печати (addYears (datetime.date (2000,2,29), 1))
```

Output:

2014-01-01

2015-01-01

2017-01-01

2001-03-01

## Работа с датой и временем

Выполните следующие задания:

### *Задание №1*

Реализуйте программу, чтобы узнать время по Гринвичу и местное время.

### *Задание №2*

Реализуйте программу, для вычисления количества дней между двумя датами

### *Задание №3*

Реализуйте программу, для преобразования двух разностей дат в дни, часы, минуты и секунды

### *Задание №4*

Реализуйте программу на Python, для создания HTML-календаря с данными за определенный год и месяц.

### *Задание №1*

Дан текстовый файл. Необходимо создать новый файл убрав из него все неприемлемые слова. Список неприемлемых слов находится в другом файле.

### *Задание №2*

Написать программу транслитерации с русского на английский и наоборот. Данные для транслитерации берутся из файла и записываются в другой файл. Направление перевода определяется через меню пользователя.

### *Задание №3*

Пользователь с клавиатуры вводит названия файлов, до тех пор, пока он не введет слово quit. После завершения ввода программа должна объединить содержимое всех перечисленных пользователем файлов в один.

### *Задание №4*

Пользователь с клавиатуры вводит названия файлов, до тех пор, пока он не введет слово quit. После завершения ввода программа должна записать в итоговый файл символы, которые есть во всех перечисленных файлах (символы должны быть в каждом файле).

## Работа с файлами и каталогами

Выполните следующее задание:

### *Задание №1*

В текущей папке лежат две другие папки: video и sub. Создайте новую папку watch\_me и переложите туда содержимое указанных папок (сами папки класть не надо).

### ***Задание №2***

В текущей папке лежат файлы типа Nina\_Stoletova.jpg, Misha\_Perelman.jpg и т.п. Переименуйте их переставив имя и фамилию местами.

### ***Задание №3***

В текущей папке лежит файл list.tsv, в котором с новой строки написаны имена некоторых других файлов этой папки. Создайте папку list и переложите в неё данные файлы.

### ***Задание №4***

Дан текстовый файл. Удалить из него последнюю строку. Результат записать в другой файл.