




Исключения

Семинар 13





Что будет сегодня на семинаре. Наши цели:

-  Разобраться с обработкой ошибок в Python
-  Познакомиться со способами принудительного поднятия исключения в коде
-  Разобраться в создании собственных исключений



Вопросы?

Вопросы?





Вопросы?



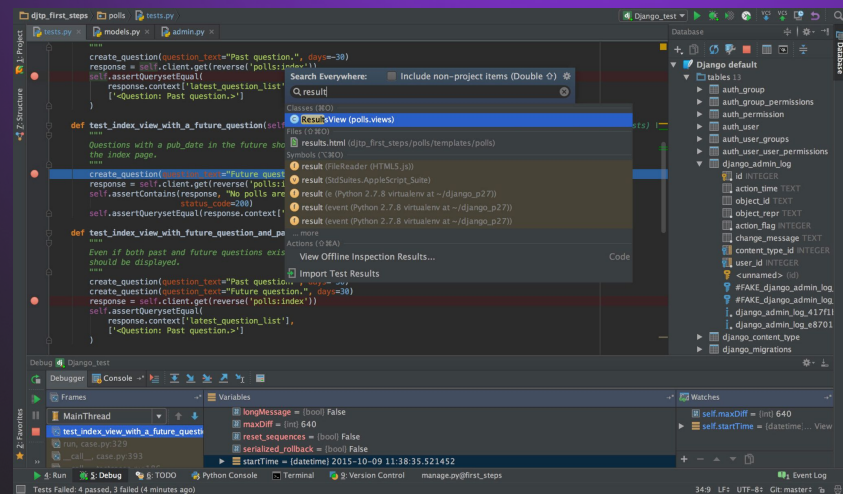


Задание №1

-  Создайте функцию, которая запрашивает числовые данные от пользователя до тех пор, пока он не введёт целое или вещественное число.
-  Обработывайте не числовые данные как исключения.







Решение в IDE



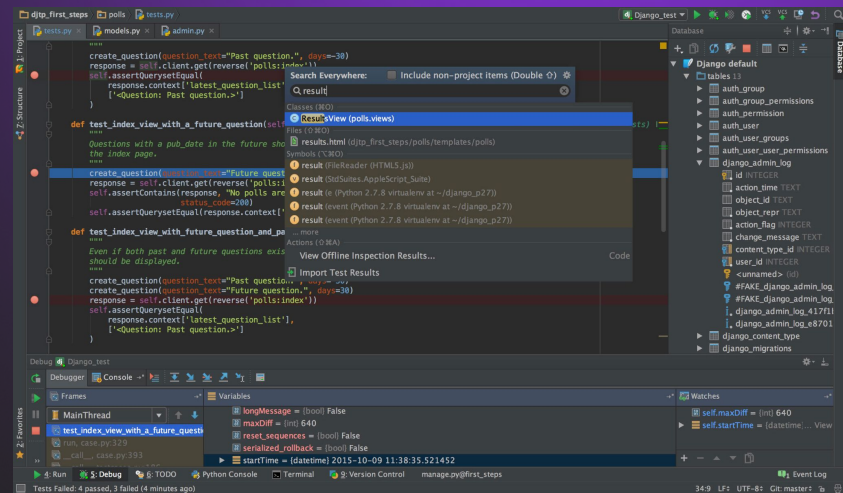


Задание №2

-  Создайте функцию аналог `get` для словаря.
-  Помимо самого словаря функция принимает ключ и значение по умолчанию.
-  При обращении к несуществующему ключу функция должна возвращать дефолтное значение.
-  Реализуйте работу через обработку исключений.



Решение в IDE





Задание №3

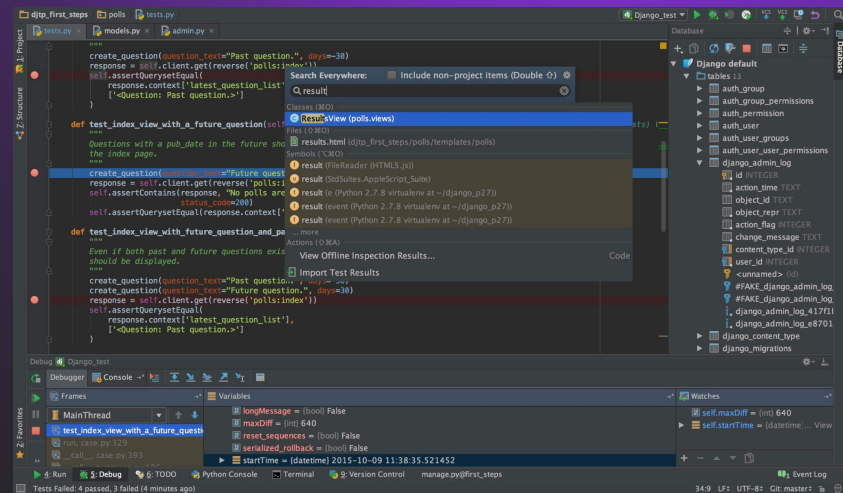


Создайте класс с базовым исключением и дочерние классы-исключения:

- ошибка уровня,
- ошибка доступа.



Решение в IDE





Задание №4



Вспоминаем задачу из семинара 8 про сериализацию данных, где в бесконечном цикле запрашивали имя, личный идентификатор и уровень доступа (от 1 до 7) сохраняя информацию в JSON файл.



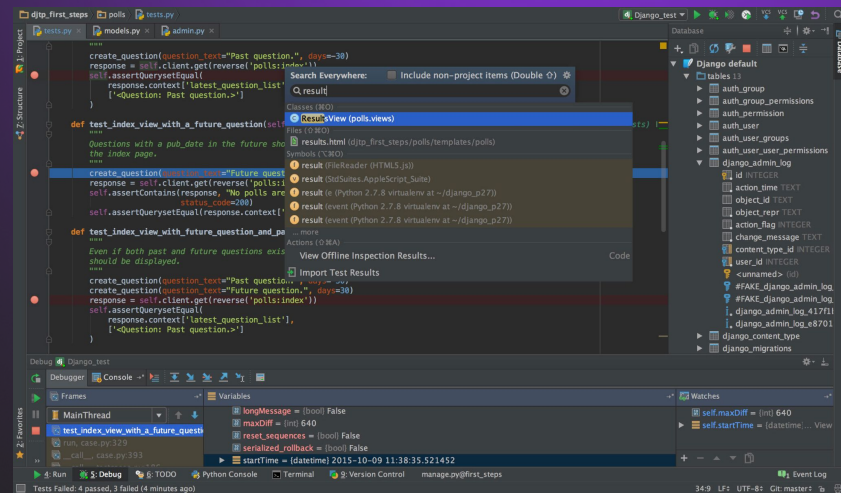
Напишите класс пользователя, который хранит эти данные в свойствах экземпляра.



Отдельно напишите функцию, которая считывает информацию из JSON файла и формирует множество пользователей.



Решение в IDE





Перерыв?

Голосуйте в чате







Перерыв...

<<7:00->>

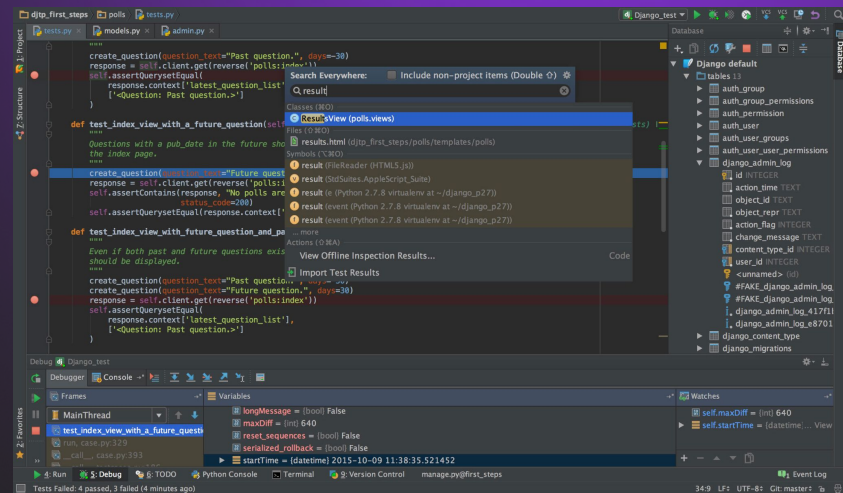


Задание №5

-  Доработаем задачи 3 и 4. Создайте класс проекта, который имеет следующие методы:
-  загрузка данных (функция из задания 4)
-  вход в систему - требует указать имя и id пользователя. Для проверки наличия пользователя в множестве используйте магический метод проверки на равенство пользователей. Если такого пользователя нет, вызывайте исключение доступа. А если пользователь есть, получите его уровень из множества пользователей.
-  добавление пользователя. Если уровень пользователя меньше, чем ваш уровень, вызывайте исключение уровня доступа.



Решение в IDE





Задание №6

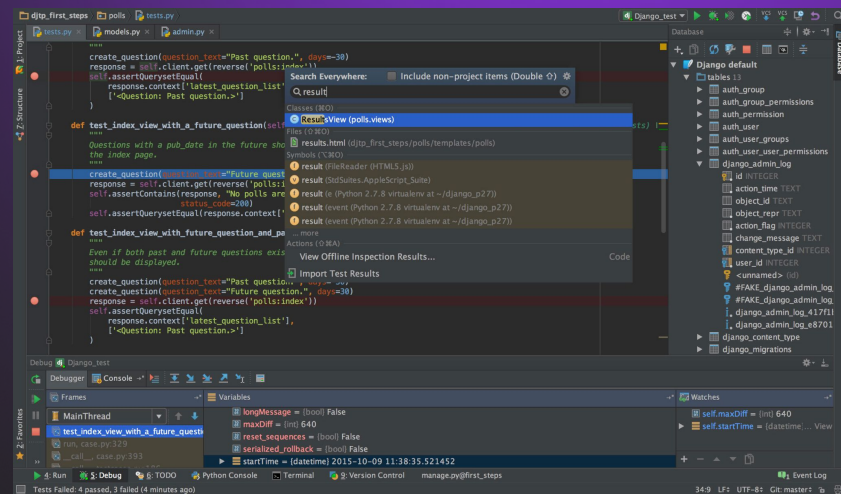


Доработайте классы исключения так, чтобы они выдали подробную информацию об ошибках.



Передавайте необходимые данные из основного кода проекта.

Решение в IDE





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





Домашнее задание



Задание



Решить задачи, которые не успели решить на семинаре.



Возьмите 1-3 задачи из тех, что были на прошлых семинарах или в домашних заданиях. Напишите к ним классы исключения с выводом подробной информации. Поднимайте исключения внутри основного кода. Например нельзя создавать прямоугольник со сторонами отрицательной длины.



Подведем итоги



Что было
сложного на
семинаре?





Напишите три вещи в
комментариях, которым
вы научились сегодня.





Как настроение?





Спасибо за работу!