



Python Practice

Постановка задачи. Подготовка к реализации.

Python Practice

Автор курса



Крементарь Ксения

Ведущий Python разработчик

Системный архитектор

в компании K-Solutions

Python Practice

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на
ITVDN.com



Проверьте как Вы усвоили данный материал на
TestProvider.com

Постановка задачи.
Подготовка к реализации.

Python Practice

Что такое постановка задачи?

Постановка задачи - это сформулированная заказчиком цель, детализированная достаточным образом, для дальнейшей реализации исполнителем. Постановка задачи должна включать в себя критерии, по которым можно однозначно судить, что цель достигнута.

Для чего нужна постановка задачи - дать полное понимание, что нужно сделать и зачем.

Корректная постановка задачи соответствует определению выше - детализированная, детерминированная.

Python Practice

Примеры

Добавить фильтры на страничку всех принятых платежей



Python Practice

Примеры

Добавить фильтры на страничку всех принятых платежей

VS.

Добавить фильтры на страницу `site/payments` всех принятых платежей, для всех ролей пользователей. Фильтры будут следующие:

1. ID операции, целое число, поиск по точному совпадению.
2. Назначение платежа, строка, поиск по частичному совпадению без учета регистра

и так далее, думаю, вы уловили разницу

Python Practice

Основные роли

Заказчик - инициатор задачи. Думает, что и так все понятно, зачем еще писать что-то лишнее - айда делать!

Исполнитель - тот, кто будет непосредственно реализовывать задачу, писать код. Ничего не понимает, задает много уточняющих вопросов.

Решение - формировать постановку задачи вместе, быть к этому готовым!

Python Practice

Постановка задачи для проекта golden-eye

Что нужно сделать?

Реализовать систему по сбору и отображению информации об актуальных курсах валют.

Более корректный вариант.

Сделать сайт, на котором можно будет смотреть курсы валют `usd->uah`, `usd->rub`. Курсы должны периодически (несколько раз в день) обновляться, автоматически. Курс `usd->uah` мониторить по api Приватбанка, курс `usd->rub` - по api ЦБР.

Также предусмотреть возможность возвращать курсы по api, для удаленных клиентов (то есть сделать свое web api)

Python Practice

План реализации проекта golden-eye

1. Проектирование базы данных.
2. Реализация core системы - получение курсов валют из различных api и сохранение в базу данных.
3. Добавление отображения курсов валют на сайте.
4. Реализация web api методов.
5. Реализация автоматического обновления курсов.

Python Practice

Проектирование базы данных

Немного теории:

База данных - это организованная структура, предназначенная для хранения, изменения и обработки взаимосвязанной информации. Для управления информацией, хранимой в базе данных используется язык запросов SQL.

Система управления базами данных (СУБД) - это комплекс программных средств, необходимых для управления базами данных. Наиболее распространенными СУБД являются MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server.

Основные объекты базы данных - таблицы, ключи, индексы.

Python Practice

Проектирование базы данных

Реализация любого проекта начинается с проектирования базы данных.

Можно выделить несколько этапов:

1. Определение сущностей проекта и исходя из них - таблиц БД, их структуру.
2. Установление связей между таблицами - внешние ключи.
3. Добавление индексов - уникальности и не только.

Python Practice

Проектирование базы данных для проекта golden-eye

Сущность в проекте golden-eye пока что только одна - курс между двумя валютами. Соответственно, таблица тоже будет пока что одна.

Как ее назвать? Ответственное решение! Варианты: rates, exchange_rates, xrates, currency_rates ...
Выберем - xrates.

Поля таблицы xrates:

from - валюта, которую хотим сконвертировать. Целое число, код валюты по стандарту ISO 4217.

to - валюта, в которую хотим сконвертировать. Целое число, код валюты по стандарту ISO 4217.

rate - значение курса. Число с дробной частью.

Очевидно, что ни одно поле не может иметь null значение. Также стоит добавить индекс уникальности, на поля (from, to).

И наверное не будет лишним, если мы проявим инициативу и добавим поле updated - время последнего обновления курса.

Python Practice

Схема базы данных проекта golden-eye

Итак, что же у нас получилось.

xrates	
from	int, not null
to	int, not null
rate	double, not null
updated	datetime, not null

Комбинация (from, to) является уникальной.

Python Practice

Что дальше?

1. Проектирование базы данных.



2. Реализация core системы - получение курсов валют из различных api и сохранение в базу данных:

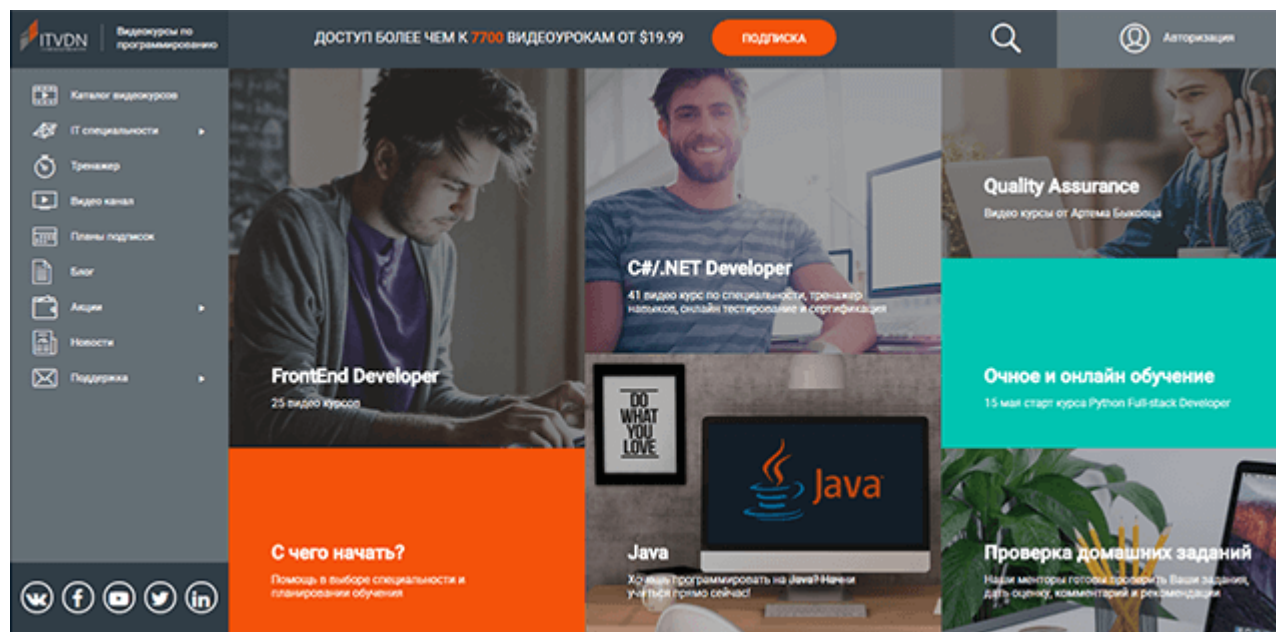
- реализация api для получения информации о курсах.
- отправка запроса, парсинг ответа.
- сохранение курса в базу данных.

Это базовый функционал, без него система по сбору информации о курсах не сможет существовать!

Приступим к его реализации - на следующем уроке!

Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



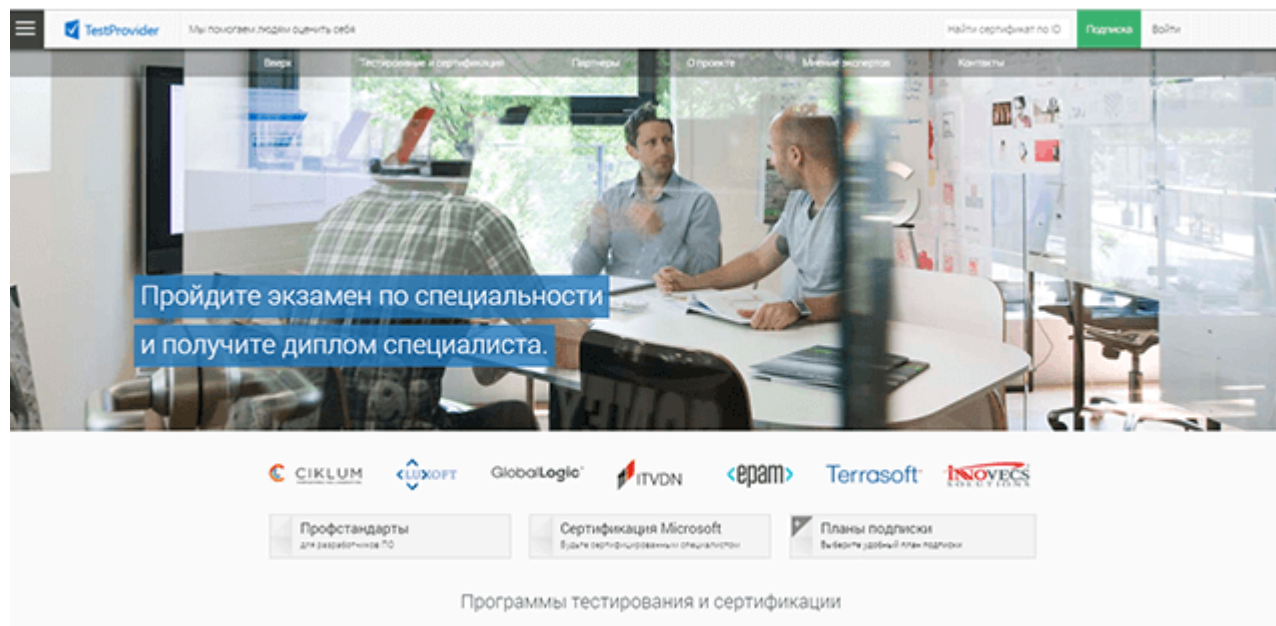
Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале ITVDN.com для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics и другими высококвалифицированными разработчиками.



Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



Python Practice

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

