



PYTHON

Основы языка и его применение для решения задач петрофизики.

Основы языка
Программирование на Python
Прикладное программирование
Оконные приложения на PyQt

Ревизия 2
(15.10.2018)

```
@pyqtSlot ()  
def saveButton_clicked(self):  
    item = self.treeWidget.currentItem()  
    if item.childCount() > 0:  
        return
```



2

На сегодняшний день язык программирования Python является одним из самых динамично развивающихся языков в мире. Низкий порог вхождения и его концепция RAD (Rapid Application Programming) завоевала огромную популярность среди ученых и исследователей. Это определило то, что все зарубежные и некоторые Российские программные комплексы обработки геолого-геофизической информации включают Python в состав своих платформ и предоставляют API для написания расширений и плагинов. Кроме того, на сегодняшний день на Python создано более 125 тысяч прикладных библиотек с открытым кодом для решения широчайшего спектра задач – от искусственного интеллекта до задач петрофизики. В этом курсе Вы научитесь основам программирования на Python, решите ряд прикладных задач по обработке данных керна и обработке каротажа в ПО Gintel, узнаете, как создать собственную оконную программу. Курс рассчитан на 5 дней, целевая аудитория – геологи, геофизики и инженеры смежных областей с уровнем программирования Beginner и Intermediate. После прохождения курса Вы получите сертификат.

День 1. Основы языка

- Обзор языка
- Переменные
- Простые операторы
- Основные типы данных и работа с ними

День 2. Программирование на Python

- Составные операторы
- Функциональное программирование
- Объектно-ориентированное программирование
- Модули

День 3. Прикладное программирование

- Среда разработки Eric6 IDE
- Программирование модели электропроводности Ваксмана-Смитса
- Программирование графика Пикетта

День 4. Прикладное программирование (продолжение)

- Программирование расчета глинистости по кросплоту НК-ГГКп
- Программирование обработки данных керна на основе оптимизации

День 5. Оконные приложения на основе PyQt

- Обзор библиотеки
- Концепция виджетов, сигналы и слоты
- «Привет, мир!» в процедурном и ООП стиле
- Концепция оконной программы
- Небольшая оконная программа с поддержкой drag'n'drop
- Создание GUI в QtDesigner
- Работа с ресурсами
- Локализация ПО с помощью QtLinguist
- Проект программы редактирования каротажных кривых и таблиц керна в Eric6 IDE