



micromine
origin & beyond

**Создание
скриптов
для
ГГИС Micromine**

micromine

Программа обучения

1
день

Основы языка Python
Знакомство с «Черепашьей» графикой

2
день

Знакомство с модулем MMpy

3
день

Знакомство с модулем MMpy

4
день

Работа со сторонними библиотеками Python
Обзор сторонних библиотек Python

5
день

Создание простого графического интерфейса
Пакетирование скрипта и передача его коллегам
Разбор задач и вопросов пользователей

Для кого этот курс

- **Особенность курса:**

В рамках данного курса слушатели познакомятся с основами создания скриптов для ГГИС Micromine. Обучение начинается с рассмотрения базовых инструментов, таких как запись, запуск и редактирование скриптов во встроенном редакторе. Основная часть курса посвящена работе с файлами данных ГГИС Micromine с помощью встроенного API (модуль MMpy), а также стандартных и сторонних библиотек языка программирования Python

- **Результат:**

Полученные знания помогут слушателям более эффективно решать профессиональные задачи, автоматизировать выполнение рутинных действий и, при должной практике, добавлять свои собственные функции, расширяя возможности ГГИС Micromine. А также отказаться от использования макросов.

Эффективность прохождения курса сильно увеличена, если вам уже приходилось писать простые программы на Python или вы ознакомлены с его базовой теорией этого языка.

День 1

Основы языка Python:

- “Hello World!” на Python
- Основные типы данных
- Контейнеры
- Условные операторы
- Циклы
- Функции

Знакомство с «Черепашьей» графикой:

- Запуск «черепашьей» графики
- Рисование геометрических фигур с помощью черепашки

День 2

Основы создания скриптов в Micromine:

- Запись и запуск скриптов. Ограничения при работе с интерактивными функциями Micromine
- Обзор функционала встроенного редактора на примере записанного скрипта;
- Примеры использования скриптов в профессиональной практике

Знакомство с модулем MMpy (классы MMpy.File и MMpy.FileStruct):

- Чтение бинарного файла Micromine (*.DAT, *.STR и т.п.). Получение структуры файла. Чтение значений из определенных полей и записей бинарного файла Micromine и запись их в переменную для дальнейшей обработки

День 3

Продолжаем знакомство с модулем ММру:

- Чтение всех значений из бинарного файла Micromine; чтение только тех значений, которые удовлетворяют заданным условиям (использование фильтров)
- Создание нового файла данных Micromine. Копирование структуры файла из существующего файла и задание структуры «с нуля». Запись значений в новый файл
- Редактирование файла данных Micromine. Изменение структуры файла: добавление и удаление полей. Редактирование значений полей. Поиск и замена заданного значения в файле. Обработка полей, содержащих пустое значение
- Копирование данных из одного файла в другой с необходимостью проведения элементарных математических операций и фильтрации данных

Рассмотрение других инструментов модуля ММру:

- Работа с наборами форм (класс ММру.FormSet). Чтение и запуск форм. Внесение изменений в существующие формы и их сохранение. Создание новых форм. Доступ к глобальным и личным наборам форм
- Элементы графического интерфейса и взаимодействие с пользователем с помощью инструментов класса ММру.GUI
- Изучение остальных классов ММру, таких как ММру.Project, ММру.Macro, ММру.Micromine и др.

День 4

Работа со сторонними библиотеками Python:

- Обзор команды pip
- Установка сторонних библиотек
- Подключение сторонних библиотек к Micromine
- Использование сторонних библиотек

Обзор стандартных и популярных сторонних библиотек Python для автоматизации работы в ГИС Micromine (анализ данных, составление отчетов и т.п.)(openpyxl, numpy, scipy)

День 5

Создание простого графического интерфейса

- Библиотека tkinter
- Создание полей ввода данных и кнопок запуска

Пакетирование скрипта

- Обзор библиотеки Pyvan
- Постобработка получившегося пакета

Разбор задач и вопросов пользователей

Представительства Micromine в России

Чтобы записаться на Углубленный геологический курс обучения ГГИС Micromine, заполните форму регистрации на сайте:

www.micromine.ru/customer-training-form

Москва

Семеновская площадь 1А, БЦ «Соколиная гора»

Т. +7 (495) 665 46 55

Ф.+7 (495) 665 46 55

mmrussia@micromine.com

Екатеринбург

Т. +7 (963) 721 81 91

Новокузнецк

Т. +7(964) 460 41 20

Красноярск

Т. +7 (967) 618 07 77

Чита

ул. Новобульварная 36, офис 510

Т. +7 (3022) 28 26 36

Хабаровск

ул. Тургенева 46, офис 505

Т. +7 (4212) 79 37 46