Автоматизируй это! iLogic и введение в Inventor API

Описание курса

Данный курс предназначен для опытных пользователей Inventor, желающих повысить скорость и эффективность своей работы за счет автоматизации рутинных задач.

В курсе рассматриваются:

- общие сведения о всех способах автоматизации, доступных в Inventor;
- модуль iLogic: его инструменты, возможности и ограничения;
- встроенный редактор кода (IDE);
- правила и формы iLogic;
- управление операциями, свойствами и параметрами детали, сборки и чертежа через написание правил (скриптов) и форм (диалоговых окон);
- автоматический экспорт файлов в другие форматы при сохранении (pdf, step);
- базовые конструкции языка программирования VB.NET;
- взаимодействие с Inventor через его программный интерфейс (API);
- создание собственных дополнений (addins) в среде Visual Studio и их подключение к Inventor;
- **более 30 практических примеров**, часть из которых универсальны и могут быть мгновенно внедрены в любой рабочий процесс, связанный с Inventor.

После прохождения данного курса, вы получите базовые знания по автоматизации рутинных операций с помощью iLogic и Inventor API. Курс будет отличным фундаментом для дальнейшего изучения программирования и написания собственных дополнений для Inventor.

Каждая глава содержит большое количество практических примеров. К курсу прилагаются файлы примеров и дополнительные теоретические материалы.

Курс ведет сертифицированный преподаватель-практик **Царев Михаил Вячеславович** (опыт работы в программе – 2006 года по настоящий момент, опыт преподавания – с 2010 года по настоящий момент).

Регламент обучения

Формат:

Курс проводится в дистанционной форме (общение преподавателя со слушателями происходит в реальном времени с демонстрацией экрана посредством ПО «Яндекс Телемост» или аналогичного).

Продолжительность курса:

1) для группы: 6-10 учебных дней, по 2 часа (120 минут) в день с перерывом 10 минут.
2) Индивидуально: 12-20 часов

График занятий: по договоренности

Обратите внимание, что фактическая продолжительность данного курса может сильно варьироваться в зависимости от исходных знаний и опыта слушателей, темпа обучения и глубины проработки каждой темы.

Требования к организации процесса на стороне заказчика:

- наличие индивидуального рабочего места для каждого из слушателей с установленным ПО **Inventor и Яндекс.Телемост**;
- версия **Inventor 2023** или выше (можно пробную) – требование обусловлено отсутствием у программы обратной совместимости, соотв. файлы примеров не откроются в более старой версии;
- наличие высокоскоростного доступа в Интернет (от 50 мбит/с) на каждом рабочем месте;
- **наушники с гарнитурой у каждого слушателя**
- наличие второго монитора для возможности просмотра трансляции экрана преподавателя и одновременной работы в Inventor (не строго, но очень желательно)

Требования к слушателям:

- Опыт работы в программе от 3 лет.
- Развитое логическое мышление

Не обязательно, но будет преимуществом:

- Знание базовых концепций программирования (на любом языке)
- Знание английского :)

Стоимость обучения:

Стоимость курса для группы формируется по формуле:

стоимость обучения 1 слушателя * кол-во слушателей

При индивидуальном обучении оплата почасовая (как при занятиях с репетитором).

Актуальную стоимость можно узнать по телефону / whatsapp:

+7 904 510 66 43

или отправить запрос на получение коммерческого предложения по электронной почте

tsarev@tsarevstudio.ru

Оплата официальная – договор, счет, акт, чеки!

Программа курса:

I. Общие сведения об автоматизации в Inventor

1. Когда нужна автоматизация и что можно автоматизировать
2. Обзор инструментов автоматизации доступных в Inventor
3. Какие знания и навыки нам потребуются?

II. Знакомство с iLogic

1. Что такое iLogic на самом деле
2. Инструменты и интерфейс iLogic: браузер, правила, формы, инициаторы событий
3. Редактор кода
4. Мое первое правило iLogic
5. Запуск правил

III. Написание простейших правил

1. Обзор и применение стандартных сниппетов
2. Работа со свойствами модели
3. Работа с операциями построения
4. Работа с параметрами

IV. Основы языка VB.net

1. Переменные
2. Вывод информации на экран: MessageBox
3. Получение данных от пользователя: InputBox
4. Типы данных
5. Проверка и преобразование типов данных
6. Математические операторы
7. Ветвление программы: if-then-else
8. Логические операторы
9. Еще про ветвление: select case
10. Много про циклы: не повторяйся, компьютер сделает это лучше
11. Основы отладки кода: try-catch
12. Функции и процедуры
13. Написание функции с параметрами
14. Запись информации в текстовые файлы
15. Сохранение и повторное использование кода

V. Формы ilogic

1. Формы: внутренние и глобальные
2. Создание формы
3. Управление элементами и внешним видом формы

VI. Углубляемся в правила ilogic

1. Когда нужны внешние правила и чем они отличаются от внутренних
2. Задание каталогов для поиска внешних правил
3. Запуск внешних правил
4. Создание кнопок для внешних правил
5. Запуск правила внутри другого правила
6. Инициаторы событий

VII. Введение в Inventor API

1. Что такое API?
2. Объектная модель Inventor
3. Где брать информацию?
4. Немного про ООП: класс-объект-свойство-метод
5. Структура документа деталь
6. Структура документа сборка
7. Структура документа чертеж
8. Управление компонентами сборки

VIII. Практика написания кода с использованием Inventor API

1. Управляем деталью
2. Управляем сборкой
3. Управляем чертежом

IX. Мой первый плагин для Inventor

1. Установка Visual Studio
2. Установка инструментов разработчика Inventor (SDK)
3. Шаблон плагина Inventor
4. Своя панель и первая кнопка на ленте
5. Пример полезного плагина
6. Упаковка и подключение плагина.

Обучение построено в формате живого диалога, что предполагает активное вовлечение слушателей в процесс: приветствуются вопросы, уточнения и дискуссии. Необходимость повторения примеров за преподавателем является гарантией усвоения материала.

По желанию заказчика программа обучения может быть дополнена или скорректирована.