Программа углублённого курса обучения программированию на языке *C#*, используя *Tekla Structures Open API*

Первый день — *основы работы с API*

1. Структура Tekla Open API
2. Обзор библиотек, распространяемых с Tekla
3. Работа в Visual Studio, создание нового проекта
4. Добавление библиотек API в проект
5. Принципы работы с API
6. Создание объектов в модели
7. Получение свойств объектов и их редактирование
8. Отладка программы

Второй день — *плагин как отдельное приложение*

1. Преимущества и недостатки метода
2. Сборка под разные версии Tekla
3. Автоматизация запуска Tekla Structures
4. Получение значений из пользовательских и отчетных атрибутов
5. Работа с макрокомандами из API
6. Обработка событий Tekla Structures
7. Выбор объектов и точек, программная отмена выбора
8. Методы разработки многопоточных приложений
9. Сохранение и загрузка настроек средствами .NET

Третий день — *плагины чертежа*

1. Создание интерфейса с использование предоставляемых в API элементов
2. Получение данных из модели
3. Программные инструменты рисования
4. Построение таблицы на чертеже, вывод данных
5. Сохранение и применение настроек средствами Tekla API
6. Отладка плагинов чертежа, рассмотрим разные способы

Четвертый день — *параметрические узлы*

1. Проектирование интерфейса настроек узла
2. Обмен данными с Tekla
3. Анализ существующий геометрии
4. Построение геометрии узла
5. Сохранение и применение настроек
6. Отладка узлов

Пятый день — *работа над задачами участников курса*

1. Совместная практика
2. Подведение итогов

После прохождения вы сможете самостоятельно писать программы для любого из основных направлений разработки. Получите практический опыт работы с API и будете легче ориентироваться в возможностях платформы и быстрее находить решение будущих задач.

В каждый из дней вы напишите, как минимум, одно функциональное приложение для Tekla Structures. Последний день занятий выделен на совместную работу над задачами каждого из участников. Это позволит вам разрешить накопленные задачи и обменятся опытом.