

Векторная графика. CorelDraw

Автор курса: доцент Абрамович Н.А.

Витебский государственный технологический университет

Направленность данного курса – использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности. Программа предназначена для специалистов, использующих в рабочем процессе компьютерную графику, и представляет собой курс обучающих и развивающих занятий, направленных на освоение навыков работы и понимание принципов создания и редактирования векторных изображений в графическом редакторе CorelDRAW.

Компьютерная графика в настоящее время во многом заменяет традиционные формы графики в работе специалистов, связанных с дизайном по различным направлениям. Умение пользоваться графическими программами обогащает арсенал выразительных средств дизайнера, дает ему свободу самовыражения. Кроме этого, определенные этапы работы промышленных дизайнеров требуют именно цифровые изображения, для последующей цепочки разработки конечного продукта.

CorelDRAW – один из наиболее популярных редакторов векторной графики. Особенно активно им пользуются дизайнеры одежды, художники-дессинаторы, разработчики интерьеров, средовых объектов, специалисты промышленного дизайна. Это универсальный редактор, позволяющий создавать собственные заливки и контуры, использовать различные графические эффекты, включать в векторное изображение и обрабатывать растровые объекты. Логичный интерфейс, простота в использовании, универсальность делают этот редактор оптимальным для первых шагов в освоении компьютерной графики.

Структура онлайн курса для дистанционного обучения включает в себя лекционные видеоматериалы и практические задания и тесты, соответствующей направленности. Курс ставит задачу обучить основам, тонкостям и приемам работы с векторными изображениями. Каждую из 18-ти тем, из которых состоит курс, раскрывают видеолекция и дополнительный материал в формате PDF. По каждой из тем предложено либо практическое задание, либо тест-опрос.

Курс предполагает обучение для решения в дальнейшем творческих профессиональных задач с использованием конкретных возможностей изучаемой графической программы, от более легкого к более сложному. В процессе обучения приобретаются навыки обращения с растровыми и

векторными изображениями. Конечным итогом является уверенная грамотная работа с использованием освоенных средств изученного графического редактора. Курс подготовлен для слушателей, имеющих небольшой навык работы с компьютером.

Полная программа курса включает 18 тем:

1. Особенности растровой и векторной графики. Введение в компьютерную графику. Различие между векторной и растровой графикой. Знакомство с возможностями создания векторных изображений посредством редактора CorelDRAW. Тест-опрос.
2. Интерфейс CorelDraw. Графические форматы. Основы работы в CorelDRAW. Обзор меню программы и основных особенностей и настроек интерфейса. Описание основных векторных и растровых форматов. Тест-опрос.
3. Организация, распределение и трансформирование объектов. Изучение способов выделения организации и упорядочивания объектов через клавиатуру, главное меню и докер Диспетчера объектов. Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение. Группировка объектов и их объединение в составной контур. Средства повышенной точности организации объектов. Практическое задание.
4. Классы объектов. Графические примитивы. Классификация объектов в CorelDRAW. Отличительные особенности и свойства класса графические примитивы. Использование возможностей данного класса в создании более сложных графических изображений. Практическое задание.
5. Рисование и редактирование кривых. Конструкция кривой. Типы узлов. Класс объектов кривые. Освоение навыков построения и редактирования сложных криволинейных форм. Теоретические аспекты построения кривой. Структура кривой. Изучение и освоение инструментов для построения кривой. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы. Практическое задание.
6. Операции с объектами. Формовка. Использование операций над объектами: объединение, исключение, пересечение, вычитание и т.д. Выполнение операций над объектами через главное меню и докер формовки. Обзор практического использования данных операций. Практическое задание.
7. Инструменты для редактирования формы объектов. Освоение вспомогательных инструментов для искажения и редактирования объектов. Изменение геометрии объекта с помощью инструментов для искажения формы. Обзор и практическое использование инструментов для обрезки и стирания кривых. Разделение объектов с помощью

инструмента-ножа. Удаление части объекта с помощью инструмента-ластика. Практическое задание.

8. Обводка контура объектов. Редактирование атрибутов кривой: толщины, стиля, типа завершителей (для незамкнутых кривых), типа наконечников (для незамкнутых кривых), углов, цвета. Обзор диалоговых окон для определения вида абриса. Создание и редактирование художественного контура. Практическое задание.
9. Способы и свойства заливки. Одноцветная заливка. Создание пользовательской палитры. Работа с цветом. Цветовые модели и режимы. Основные цветовые модели (RGB, CMYK). Способы окрашивания объектов. Способы создания и загрузки пользовательских палитр. Тест-опрос.
10. Градиент. Заливка сетки. Виды градиентной заливки. Редактирование свойств различных видов градиентной заливки через соответствующее диалоговое окно и в интерактивном режиме. Использование заливки сеткой для построения сложных заливок. Практическое задание.
11. Заливка узором, текстурой. Разработка пользовательского узора. Двухцветные, растровые и полноцветные заливки узором. Редактирование свойств заливок узором. Создание пользовательских узоров различными способами. Редактирование заливок текстурой. Заливка узором PostScript. Практическое задание.
12. Специальные эффекты. Интерактивное перетекание. Интерактивный контур. Использование спецэффектов интерактивного перетекания и интерактивного контура. Редактирование их свойств. Практическое использование спецэффектов интерактивного перетекания и интерактивного контура. Практическое задание.
13. Интерактивная прозрачность. Интерактивная оболочка. Использование спецэффектов интерактивной прозрачности и интерактивной оболочки. Редактирование их свойств. Практическое использование спецэффектов интерактивной прозрачности и интерактивной оболочки. Практическое задание.
14. Интерактивная тень. Интерактивное искажение. Использование спецэффектов интерактивной тени и интерактивного искажения. Редактирование их свойств. Практическое использование спецэффектов интерактивной тени и интерактивного искажения. Практическое задание.
15. Интерактивное выдавливание. Линза. Использование спецэффектов интерактивного выдавливания и линзы. Редактирование их свойств. Практическое использование спецэффектов интерактивного выдавливания и линзы. Практическое задание.

16. Блочный и художественный текст. Редактирование и форматирование текста. Класс текст. Два типа класса текст- блочный (простой) и художественный. Особенности редактирования этих двух классов. Область применения блочного и художественного текста. Тест-опрос.
17. Текстовые эффекты. Размещение текста по заданной траектории. Размещение текста внутри контейнера произвольной формы. Обтекание текстом кривых. Практические навыки использования комбинаций и приемов для создания различных текстовых эффектов. Практическое задание.
18. Точечные изображения. Растривание и трассировка объектов. Маскирование точечных объектов с использованием Контейнера. Импорт растровых изображений редактирование растровых изображений. Обработка растровых изображений в CorelDRAW. Растривание объектов. Сохранение объектов в форматах растровой графики. Трассировка растровых изображений. Использование функции Контейнер. Практическое задание.

По каждой теме обучающемуся предоставляется короткая видеолекция продолжительностью от 8 до 10 минут, текстовый материал, практическое задание или он-лайн тест.

Пилотный вариант курса включает темы 4, 5 и 9.

Курсы доступны на образовательном портале УО «ВГТУ» (<http://sdo.vstu.by/login/index.php>).

Для получения доступа к пилотным курсам необходимо отправить запрос на адрес UNITE.VSTU@mail.ru.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

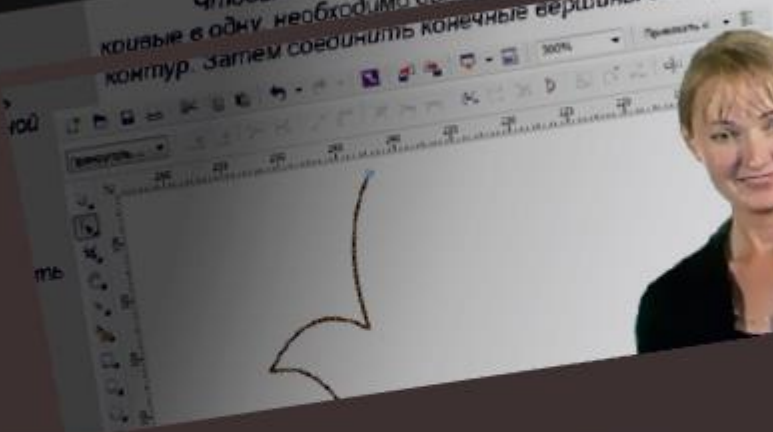
ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА СОБЕЛОВА

Задание 4

Задача для курсов студентов временного
кругление, приведите изображение к виду:

Приемы построения

Чтобы соединить уже существующие **незамкнутые** контуры в один, необходимо выделить их и создать составной контур. Затем соединить конечные вершины в одну.



для получения бесплатного доступа к материалам пилотного курса необходимо направить заявку на адрес unite.vstu@mail.ru, указав следующие данные:

1. ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО
2. МЕСТО РАБОТЫ
3. ДОЛЖНОСТЬ
4. КОНТАКТНЫЙ ТЕЛЕФОН
5. АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ
6. НАИМЕНОВАНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАВШЕГО КУРСА

ПРОГРАММА КУРСА:

1. Особенности растровой и векторной графики.
2. Интерфейс CorelDraw. Графические форматы.
3. Организация, распределение и трансформирование объектов.
4. Классы объектов. Графические примитивы.*
5. Рисование и редактирование кривых. Конструкция кривой. Типы узлов.*
6. Операции с объектами. Формовка.
7. Инструменты для редактирования формы объектов.
8. Обводка контуров объектов.
9. Способы и свойства заливки. Одноцветная заливка. Создание пользовательской палитры. Цветовые стили.*
10. Градиент. Заливка сетки.
11. Заливка узором, текстурой. Разработка пользовательского узора.
12. Специальные эффекты. Интерактивное перетекание. Интерактивный контур.
13. Интерактивная прозрачность. Интерактивная оболочка.
14. Интерактивная тень. Интерактивное искажение.
15. Интерактивное выдавливание. Линза.
16. Блочный и художественный текст. Редактирование и форматирование текста.
17. Растрирование и трассировка объектов.
18. Точечные изображения. Маскирование точечных объектов с использованием Контейнера.

* - темы, доступные в пилотных курсах

Абрамович Наталья Анатольевна, доцент



Co-funded by the
Tempus Programme
of the European Union

Проект финансируется при поддержке Европейской Комиссии