SVG И DXF

Импортирование графики SVG, DXF и PDF

Проверьте единицы измерения исходного файла, импортированную геометрию и редактируемое содержимое в трёх форматах файлов.

Это руководство переведено с помощью ИИ. Сверяйте важные инструкции с оригиналом на английском языке.

Практика в программе и разбор

Оставьте выбранным **Нет машины** и сохраняйте состояние **отключено** во время упражнений с проектами. Указанные значения операций являются примерами для программы, а не проверенными рецептами обработки материалов. Сохраняйте исходные файлы и записывайте собственную работу отдельно.

SVG	DXF	PDF
Размер и слои	Единицы и зазоры	Текст в виде контуров

Правильные внешние размеры и сохранность деталей исходного файла являются отдельными проверками импорта.

1. Для SVG используйте **svg-import-start.lzrproj** и импортируйте **coaster-art.svg**. Выберите все 3 импортированные фигуры. Исходная графика имеет размер 560 x 560 mm на странице размером 600 x 600.

2. При заблокированных пропорциях в разделе «Свойства» задайте W 90 mm и убедитесь, что H 90. Отцентрируйте всю выборку. Проверьте фактическую принадлежность к слоям и режим «Линия». Сравните с **svg-import-answer.lzrproj**.

3. Используйте новый файл **dxf-import-start.lzrproj** для **bracket.dxf**. Отцентрируйте все 3 фигуры и проверьте значения W 60/H 30 mm.

4. Используйте ещё один новый стартовый файл для **bracket-unitless.dxf**. Исходные дюймовые значения здесь дают слишком маленький размер: коэффициент уменьшения примерно 25.4. Заблокируйте пропорции, задайте W 60 и проверьте H 30.

5. Также сравните изогнутые отверстия. Масштабирование импорта без единиц измерения сохраняет его грубые контуры. **dxf-unitless-answer.lzrproj** намеренно отличается от варианта в миллиметрах.

6. В отдельном импорте **bracket-open.dxf** выберите «Правка > Выбрать > Выбрать незамкнутые фигуры». Должен выделиться только внешний контур, отверстия замкнуты.

КОНТУРЫ И ИЗОБРАЖЕНИЯ PDF

Контуры и изображения PDF

1. Откройте **pdf-import-start.lzrproj** и импортируйте **sign-outlined.pdf**. Выберите все объекты, отцентрируйте их на странице и подгоните выборку. Проверьте значения W 100/H 60 mm.

2. Импорт содержит 9 объектов: рамку, 7 букв в виде контуров и 1 изображение. Редактирование узлов открывает редактируемые контуры букв, но не редактируемый текст.

3. Попробуйте **sign-live-text.pdf** в отдельном пробном упражнении. Он намеренно содержит живой текст и встроенный шрифт. Прочитайте сообщение о преобразовании в контуры, существующие объекты должны сохраниться.

4. Преобразуйте текст в контуры в исходном чертеже и экспортируйте его снова. Одно встраивание шрифта не преобразует буквы в контуры. Растеризация всей страницы удалит редактируемые векторные буквы.

5. Выберите отдельное растровое изображение размером 40 x 40 mm и проверьте его слой «Изображение». Отдельно проверьте векторный слой «Линия».

6. Перед сохранением отдельной копии отключите «Вывод» для обоих слоёв. Сравните **pdf-import-answer.lzrproj** и предоставленное исходное изображение.

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОТВЕТЫ

Самостоятельные проверки и ответы

Какие размеры должны иметь импорты SVG, DXF и PDF?

Исправляет ли корректировка внешних размеров DXF грубые импортированные кривые?

Почему PDF со встроенным шрифтом намеренно отклоняется?

Ожидаемые размеры
SVG 90 x 90 mm, DXF 60 x 30 mm, PDF 100 x 60 mm. Проверьте все предполагаемые фигуры вместе.

Качество кривых
Нет. Внешний масштаб и точность кривых являются отдельными проверками.

Формат текста
Преобразование текста в контуры превращает буквы в редактируемую векторную геометрию. Встроенный шрифт оставляет в PDF живой текст.

Изображение PDF представляет собой Blue Marble 2002 от NASA Earth Observatory, композит спутниковых данных, использованный в качестве примера импорта. Это не означает одобрения со стороны NASA или получения какого-либо физического результата лазерной обработки.

Источник и указание авторства NASA Blue Marble 2002

Изображения NASA и руководство по медиаматериалам

ФАЙЛЫ И СРАВНЕНИЯ

Файлы и сравнения

Импортирование графики DXF
Папка importing-dxf-artwork. **bracket-open.dxf**, **bracket-unitless.dxf**, **bracket.dxf**, **dxf-import-answer.lzrproj**, **dxf-import-start.lzrproj**, **dxf-unitless-answer.lzrproj**, **native-answer.png**. Храните входные файлы и сравнения этой главы вместе.

Импортирование PDF-файлов
Папка importing-pdfs. **image-source.json**, **pdf-import-answer.lzrproj**, **pdf-import-answer.png**, **pdf-import-start.lzrproj**, **sign-live-text.pdf**, **sign-outlined.pdf**. Храните входные файлы и сравнения этой главы вместе.

Импортирование графики SVG
Папка importing-svg-artwork. **coaster-art.svg**, **svg-import-answer.lzrproj**, **svg-import-answer.png**, **svg-import-start.lzrproj**. Храните входные файлы и сравнения этой главы вместе.

Используйте сравнение после выполнения задания. Проверьте указанные размеры, настройки и структуру объектов.