

RasteriCS

ПРОСТОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ



Проблема

В каком виде представлять заказчику готовую работу? Для многих проектных организаций, работающих в CAD-системах, этот вопрос становится всё более актуальным. Передача документации в векторном формате, случается, приводит к самым неожиданным последствиям. К примеру, при проектировании широко используются типовые объекты, узлы и конструкции, модификация которых требует минимальных затрат. Располагая комплектом легко редактируемой векторной документации, заказчик нередко находит за меньшие деньги другого исполнителя или выполняет проектирование самостоятельно. Другими словами, исполнитель, передающий документацию в векторном виде, попросту рискует потерять заказы.

Кстати, многие западные компании позиционируют "векторный" вариант документации как интеллектуальную собственность исполнителя, не подлежащую передаче третьим лицам. Документацию здесь принято преобразовывать в специальный формат, не допускающий редактирования.

Решение

Один из вариантов решения проблемы — представлять заказчику растровые копии векторных чертежей. Растровый документ можно передавать на любых электронных носителях, пересылать по электронной

почте; просмотр и печать растровых файлов возможны из любого стандартного Windows-приложения или из приложений на платформах Apple Macintosh и Linux. В то же время растровую копию очень трудно редактировать и, соответственно, использовать для нового проектирования.

Способ получения растровых копий предприятия выбирают по собственному усмотрению. Где-то, к примеру, векторный документ выводится на печать, подписывается, а затем сканируется. Другие организации предпочитают растрелизовать векторные документы с помощью специального программного обеспечения.

Как все начиналось

Для разработки решений, призванных обезопасить интеллектуальную собственность предприятия, специалисты ОАО "Инженерный центр ЕЭС" Филиал "Институт Теплоэлектропроект" обратились в компанию CSoft. Одним из основных направлений деятельности института является проектирование тепловых электрических станций (разумеется, с использованием типовых блоков). Следуя требованиям контрактов, институт уже шестой год поставляет разработанную документацию в электронном виде — а это значит, что вопросы защиты чертежей от несанкционированного использования долгое время оставались в числе первоочередных.

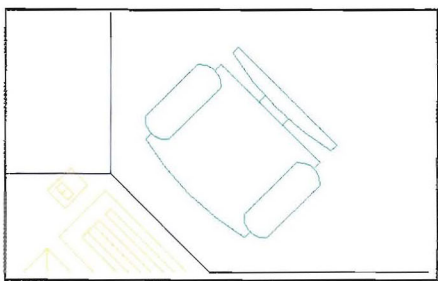
Результатом сотрудничества двух компаний стал инструмент пакетной растрелизации векторных документов, хранимых в DWG- и DXF-форматах. По отзывам заместителя главного инженера института "Теплоэлектропроект" Владимира Ивановича Давыдова, программа полностью оправдала ожидания заказчика.

А индивидуальное решение было доработано и превратилось в программу RasteriCS, поставки которой начались 2 февраля 2004 года...

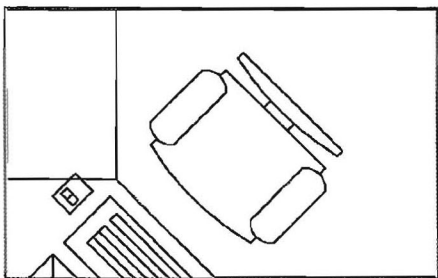
RasteriCS

RasteriCS, новый продукт серии Raster Arts, является приложением к AutoCAD версий 2000/2000i/2002/2004 и AutoCAD LT 2002/2004. Программа предназначена для организаций, которым требуется создавать электронные нередатируемые копии документов для их передачи заказчику или внутреннего использования. RasteriCS позволяет получать цветные или монохромные растровые копии документов формата DWG/DXF, созданных в AutoCAD или любых приложениях, работающих в среде AutoCAD.

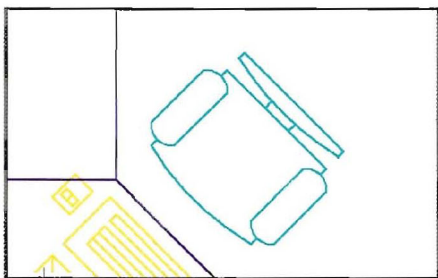
Растровые копии могут сохраняться в монохромном, полутоновом или цветном TIFF-файле, параметры которого задаются пользователем. Настройки позволяют обеспечить оптимальное соотношение качества изображения и размера результирующего растрового файла.



Исходный векторный документ



Монохромное растровое изображение



Цветное растровое изображение

Организация процесса растеризации

С помощью RasteriCS вы можете растеризовывать текущий документ, загруженный в AutoCAD, а также организовать растеризацию всех заданных вами файлов в пакетном режиме.

Запуск и настройка параметров растеризатора производятся из ко-

мандной строки AutoCAD — в режиме диалога на русском или английском языке.

Пример:

Команда: РАСТЕРИЗУЙ

Выберите объекты: <Выбор объектов>

найдено: 25

Выберите изображение или [Автомат/Новое]: новое

(Параметры растеризатора) Ближайший (ISO A3, Альбомная), Битональный,

Все черным, 100 dpi

Укажите точку вставки или [по Центру/Формат/Тип/цвет/Разрешение]: по центру

Обработка изображения...

RasteriCS предлагает на выбор несколько способов задания размера: вы можете либо предоставить программе автоматически определить ближайший формат бумаги, либо задать нужный размер или выбрать формат.

Предусмотрены четыре типа результирующих изображений:

- битональные (два цвета);
- изображения в градациях серого;
- 256 цветов (стандартная палитра AutoCAD);
- True Color.

Для растеризации можно выбрать любой из существующих в AutoCAD стандартных стилей печати или создать новый.

Успешно решена проблема задания толщины линий при растеризации документа: свойства линий задаются в настройках стилей печати и после растеризации полностью соответствуют заданным значениям.

Пакетная растеризация

Для организации пакетного режима требуется только указать расположение исходной папки с файлами форматов DWG/DXF и конечную папку, куда будут сохраняться TIFF-файлы. Внутри исходной папки могут находиться вложенные подпапки (уровень вложенности не ограничен), а структура вложенности в результирующей папке копируется со структуры исходной папки.

Пример:

Команда: ПРАСТЕРИЗУЙ

Введите исходную папку чертежей <>: c:\My Drawings

Введите конечную папку растровых файлов <>: c:\My Rasters

Обработать подпапки? [Да/Нет] <Да>: Да

Растеризовать пространство модели или пространство листа?

[Модель/Лист] <Лист>: Лист

Обработка изображения...

При необходимости стандартные настройки пакетного растеризатора несложно изменить. Режим пакетной обработки обеспечивает высокую производительность создания растровых копий документа.

RasteriCS создавался для решения реальных задач, поставленных нашими клиентами. Надеемся, что эта программа окажется полезной и вам.

*Андрей Северинов
Consistent Software
Тел.: (095) 913-2222
E-mail: Sever@csoft.ru*

ЗА РУБЕЖОМ

Решена проблема обновления чертежей

126 лицензий продукта Wiselimage в компании Belgacom

В компании Belgacom долгое время существовала проблема работы с техническими чертежами кабельных систем: требовалась возможность обновлять чертежи и вносить в них изменения — в первую очередь это касалось чертежей, непосредственно связанных с подготовкой лицензий и прокладкой кабелей.

Задача была решена приобретением 126 лицензий продукта

Wiselimage для AutoCAD. При выборе этой программы компания Belgacom руководствовалась несколькими соображениями:

- Wiselimage — единственный продукт, в котором реализовано распознавание объектов;
- высокое качество векторизации в Wiselimage;
- компания Consistent Software обеспечивает высокопро-

фессиональную поддержку продукта.

Кроме того, программа Wiselimage позволяет одним нажатием клавиши мыши выбирать растровые примитивы, распознавать растровые линии и полилинии в полуавтоматическом режиме с помощью интеллектуальной технологии "Следуй линии", а также рассчитывать размеры. С помощью небольшого приложения, написанного на

LISP, специалисты Belgacom получили возможность создавать ответвления кабельных линий. Компания Belgacom также по достоинству оценила возможности работы Wiselimage в среде AutoCAD.

Wiselimage и Wiselimage for AutoCAD — зарегистрированные торговые марки компании Consistent Software, используемые для распространения программ Spotlight и RasterDesk за рубежом.