



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММ СЕРИИ RASTER ARTS 10



В этом году компания CSoft Development выпустила юбилейную, десятую версию программных продуктов Raster Arts. Нашим постоянным пользователям, а также специалистам, еще не работающим с программными продуктами Raster Arts, будет интересно узнать, что же нового разработчик реализовал в этой версии.

С момента появления серии Raster Arts прошло уже два десятилетия. Все это время функционал программ Spotlight и RasterDesk пополнялся как универсальными средствами работы с растровой и векторной графикой, так и специализированными инструментами, ориентированными на специалистов различных отраслей: ГИС, картографии, машиностроения... Новые возможности десятой версии ориентированы на увеличение производительности, улучшение интерфейса и интеграционные решения с сопутствующим программным обеспечением. Давайте рассмотрим ключевые изменения по порядку.

Платформа

RasterDesk теперь поддерживает работу 64-разрядных операционных систем MS Windows и платформ AutoCAD. Реализация этой возможности стала самой трудоемкой из всех задач, решенных при подготовке десятой версии, и фактически потребовала от разработчиков переписать программу заново. Что же дает пользователю работа в среде 64 бит?

Во-первых, это существенное увеличение объема оперативной памяти. 64-битная версия Windows будет поддерживать любой объем памяти, доступный сегодня. Во-вторых, 64-битные ОС с большим количеством памяти лучше работают с большими файлами, а ведь именно большие растровые файлы и вызвали основные сложности у пользователей предыдущих версий программ Raster Arts. Оптическое разрешение последних моделей сканеров увеличилось до 1200 dpi. Сканирование широкоформатного цветного картографического материала с большим оптическим разрешением приводит к появлению растровых файлов объемом в несколько гигабайт. К сожалению, в такой ситуации обычные пользователи становятся заложниками гонки технологий фирм-производителей широкоформатных сканеров. Для подавляющего большинства задач сканирования инженерной графики хватило бы гораздо меньшего разрешения и глубины цвета. Тем не менее, иногда требуется сканировать действительно большие оригиналы длиной в несколько метров. Даже с оптимально подобранными параметрами сканирования обработка подобных файлов в 32-битной системе крайне затруднительна. Пользователи, работающие с такими данными, по достоинству оценят увеличение производительности в новой версии программ Raster Arts.

Объем оперативной памяти и свободное пространство на жестком диске — основные параметры, от которых во многом зави-

сит производительность приложения, работающего с большими растровыми данными. Переход на 64-битную операционную систему и большой объем памяти позволяет при нехватке свободной оперативной памяти реже записывать данные в медленный файл подкачки на жестком диске. Несмотря на явные преимущества, есть у перехода на 64-битную технологию и свои недостатки. При установке AutoCAD, являющегося платформой для RasterDesk, производится проверка разрядности операционной системы после чего устанавливается AutoCAD соответствующей разрядности. В свою очередь RasterDesk при установке должен иметь ту же разрядность, что и AutoCAD. Но есть еще и драйверы, которые использует приложение. Если для сканера или принтера отсутствует 64-битный драйвер, вы не сможете использовать это устройство в 64-битном окружении. Spotlight v.10 пока остается 32-разрядным приложением, но, установленный в среде MS Windows 64 бит, он способен использовать для своей работы до 3,5-3,7 Гб оперативной памяти, тогда как в предыдущих версиях могло быть задействовано не более 1,5 Гб. Для Spotlight версии MS Windows 32 бит также существует возможность увеличить максимальную величину задействованной оперативной памяти (рис. 1).

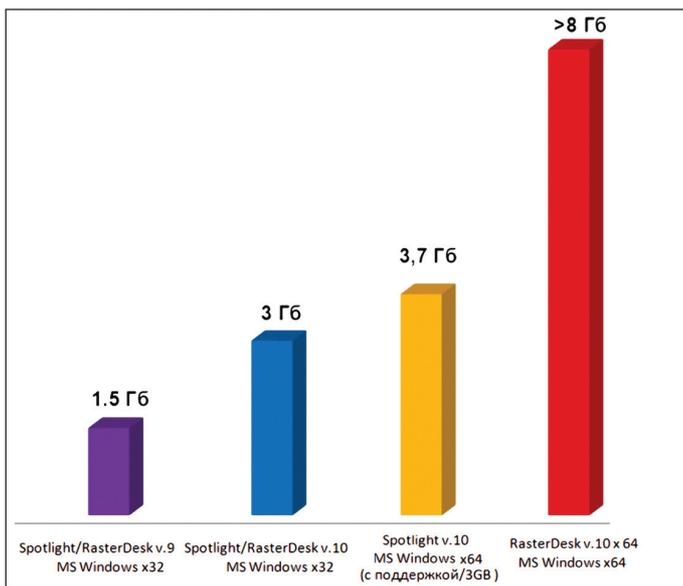


Рис. 1. Максимальный объем оперативной памяти, используемый программами Raster Arts

Spotlight и RasterDesk v.10, как и предыдущие версии программ серии Raster Arts, имеют одинаковый серийный номер и один файл лицензии. Эта возможность позволяет пользователю установить на компьютер обе программы и использовать любую из них для решения своих задач. Изменения коснулись и поддержки версий AutoCAD. RasterDesk v.10 поддерживает работу в AutoCAD (32 и 64 бит) 2010, 2011, 2012. В Spotlight v.10 реализована поддержка *.dwg-файлов версий 2010-2012. RasterDesk десятой версии, наряду с классическим интерфейсом, включающим в себя строку меню и инструментальные панели, предлагает интерактивный ленточный интерфейс (Ribbon) (рис. 2). У консервативных пользователей AutoCAD переход на ленточный интерфейс вызывает негативную реакцию. Основных претензий две:

- ленточный интерфейс не похож на классический, изменения слишком радикальны;

- контекстно-зависимые команды и меню ленты пытаются предугадать действия пользователя, программа старается быть "умнее" человека.

Изменение интерфейса программы в новых версиях всегда было причиной недовольства пользователей. Но это, как говорится, дело привычки, а упростить работу специалиста контекстно-зависимый интерфейс действительно может. Разработчики постарались оптимально настроить ленточный интерфейс RasterDesk, расположить команды, режимы и параметры максимально удобно для пользователя, выделив наиболее часто применяемые. Тем не менее, никто не мешает переключиться в классический режим и работать в привычном интерфейсе. Гибкие инструменты настройки адаптации и рабочего пространства позволяют пользователю настроить интерфейс RasterDesk "под себя" (рис. 2).

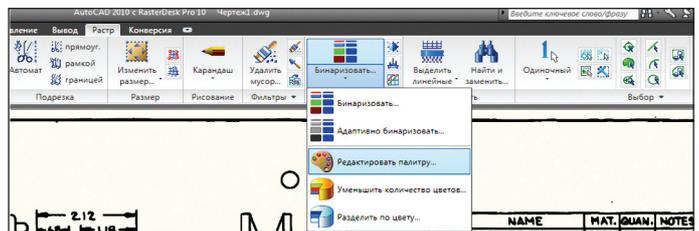


Рис. 2. Ленточный интерфейс в RasterDesk

Модуль распознавания текста FineReader 10

В Pro-версии Spotlight и RasterDesk, помимо собственного OCR-модуля для распознавания текста, включен модуль распознавания текста FineReader от компании ABBYY (рис. 3), также обновленный до версии 10. FineReader OCR способен распознавать и печатный текст (типографский, машинописный), и написанный печатными буквами от руки, причем на разных языках. Перед использованием модуль нужно настроить, задав язык, тип текста и предпочтение (цифры, буквы). Применять модуль распознавания ABBYY FineReader v.10 можно в нескольких командах:

- при автоматической векторизации. Подключение модуля производится в настройках диалога *Параметры конверсии* на закладке *Распознавание* (рис. 4);

- непосредственно из диалога *Дополнительный OCR модуль*. Можно распознать текст на всем растре или его части, а также извлечь текст из растра и распознать;

- в команде *Редактировать текст на растре*.

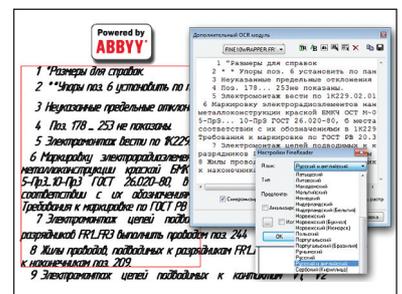


Рис. 3. Модуль ABBYY FineReader v.10

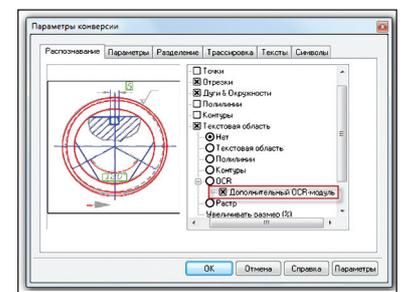


Рис. 4. Настройка дополнительного модуля



Команда RasterDesk Редактировать растровый текст

В RasterDesk v.10 реализована команда *Редактировать растровый текст*, с помощью которой можно выполнять редактирование текста непосредственно на монохромном растровом изображении. Для использования функции автоматического распознавания текста необходимо включить в *Параметрах конверсии* опцию *Использовать дополнительный модуль OCR*. После запуска команды *Редактировать растровый текст* следует указать три точки габаритного прямоугольника, который ограничивает текст: левую нижнюю, правую нижнюю и высоту. После этого появится диалог с распознанным текстом (рис. 5).

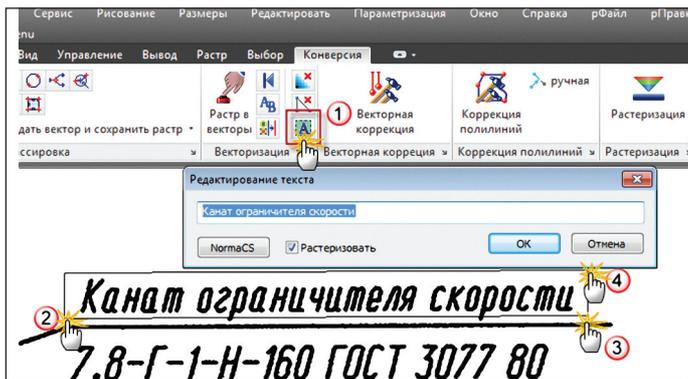


Рис. 5. Последовательность обвода текста в команде *Редактировать растровый текст*

После применения команды текстовая область на растре будет автоматически очищена, а поверх нее создан векторный текст. В Spotlight v.10 эта команда теперь работает на всех типах изображений: монохромном, в градациях серого и цветном.

Библиотеки условных знаков

В Spotlight v.10 появилась возможность использовать библиотеки условных знаков. Библиотека представляет собой набор элементов-блоков, хранящихся в файлах с расширением *.dwg, растровых изображений (иконок) и xml-файла с перечнем элементов и структурой библиотеки (рис. 6). Пользователь может самостоятельно создавать новые библиотеки и пополнять существующие.

В Spotlight v.10 включена библиотека топографических элементов. Для вставки элемента из библиотеки следует открыть менеджер библиотек из меню *Средства* → *Библиотека условных знаков*, дважды щелкнуть на нужном элементе в окне менеджера, на панели *Инспектор* настроить параметры элемента, доступные на этапе вставки, и поместить элемент в поле чертежа.

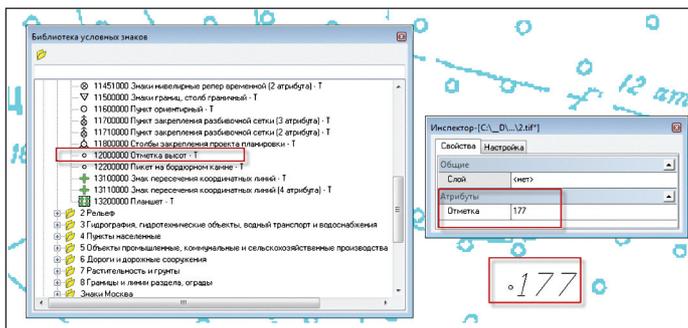


Рис. 6. Библиотека условных знаков

Интеграция с информационной системой нормативных документов NormaCS

Начиная с десятой версии, в Spotlight и RasterDesk реализована интеграция с информационной системой нормативных документов NormaCS. Процесс взаимодействия с NormaCS возможен при наличии настроенного клиента NormaCS на машине пользователя.

Поиск номера, обозначения и текста нормативных документов в NormaCS – с их возвратом в текстовое поле Raster Arts

Применительно к любому векторному тексту или распознанному растровому фрагменту текста теперь можно осуществить поиск нормативного документа в информационной системе NormaCS (рис. 7). Если искомый документ заменен более новым, в Spotlight или RasterDesk возможна соответствующая замена текста обозначения или номера документа.

В RasterDesk этот функционал реализован для новой команды *Редактировать растровый текст*. В Spotlight для поиска и замены фрагмента текста можно использовать текст любых объектов (текст, многострочный текст, атрибут блока, значение размера размерного объекта и т.п.).

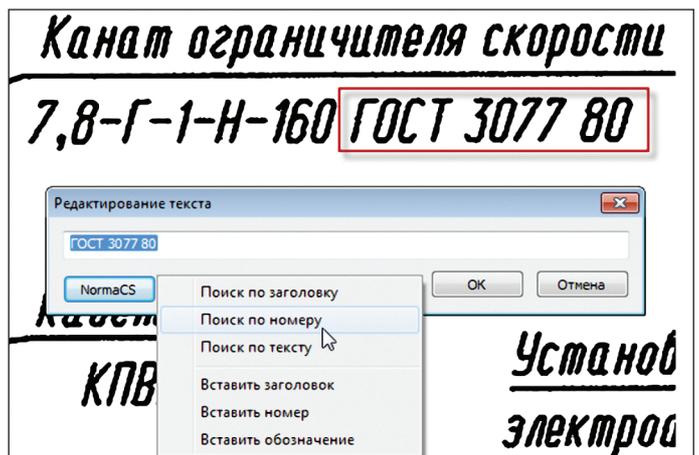


Рис. 7. Интеграция с NormaCS

Назначение объектам гиперссылки на документ NormaCS

Для любого объекта Spotlight реализована возможность назначения гиперссылки на документ информационной системы NormaCS. Гиперссылка устанавливается в поле *Ссылка* диалогового окна *Инспектор*.

Более подробно об интеграции программ Raster Arts v.10 и NormaCS мы расскажем в следующей статье. В рамках десятой версии Raster Arts появится ряд новых команд как в Spotlight, так и в NormaCS. Новые интеграционные возможности позволят автоматизировать процессы пополнения базы NormaCS обработанными растровыми документами и производить автоматическую индексацию растров для реализации полнотекстового поиска на изображениях в NormaCS.

Илья Шустиков
 ЗАО "СиСофт"
 Тел.: (495) 913-2222
 E-mail: shustikov@cssoft.ru