



## RxSpotlight Serie 7

### Leistungsbeschreibung

- Ⓞ Vektorisierung von Rasterlinien, -kreisen und -bögen in Vektorobjekte.
- Ⓞ Automatische Konvertierung, selektive und spezielle Verfahren zur Verfolgung (Tracing).
- Ⓞ Rasterisierung: Konvertierung: von Vektorobjekten in Rastergrafik
- Ⓞ Erkennen von Zeichen und Rastersymbolen beliebiger Form und Umfang
- Ⓞ Binarisierung – Herausuchen der Punkte auf einem Rasterbild mit der Farbe, die gleich oder ähnlich der spezifizierten ist..
- Ⓞ Kalibrierung (Entzerrung) – Beseitigung von Verzerrungen eines gescannten Bildes, die bereits vorhanden waren oder durch das Einscannen entstanden sind.
- Ⓞ Korrigieren und Filtern eines Bildes zur Vorbereitung der Vektorkonvertierung.
- Ⓞ Layersteuerung – Übertragen von Informationen in einem Bildlayer auf andere als Befehlsfolge oder basierend auf Kriterien der Pixelfarbe oder Objektgröße.
- Ⓞ Erstellen neuer Vektor- oder Rasterobjekte.
- Ⓞ Laden und Bearbeiten mehrerer Rasterzeichnungen verschiedener Formate.

## Spezifikationen

### Benutzerschnittstelle

- Ⓞ MDI (Multi-Document Interface) Unterstützung, Öffnen mehrerer Dokumente gleichzeitig
- Ⓞ Inspektorenfenster, in dem die Objekteigenschaften gezeigt werden, Änderungen können dort direkt vorgenommen werden
- Ⓞ Speichern der Werkzeugeinstellungen zur permanenten Verwendung;
- Ⓞ Verschiedene Darstellungsweisen, Voransichten und benannte Ansichten;
- Ⓞ Benutzerdefinierbare Menüs und Werkzeugkästen;
- Ⓞ Leichter Zugang zu häufig benutzten Befehlen.

### RxSpotlight -Dokumente

- Ⓞ Unbegrenzter Dokumenten-Arbeitsbereich
- Ⓞ Layer, Bestimmen von Objekteigenschaften durch Layer;
- Ⓞ Unbegrenzte Anzahl an monochromen, graustufigen und farbigen Rasterbildern
- Ⓞ Unterstützung der gebräuchlichsten Rasterformate;
- Ⓞ Speichern von Rasterbildern in einer oder mehreren Dokumentendateien;
- Ⓞ Bibliotheken für Vektor-, Raster- und hybride Grafiken;
- Ⓞ Unterstützung von Rechteck- und Polygonausschnitten;
- Ⓞ Kontrolle der Darstellungsfolge von Objekten;
- Ⓞ Attributinformationen
- Ⓞ Batch-Verfahren: automatische Stapelverarbeitung;
- Ⓞ TWAIN-Scannerunterstützung, direkte Unterstützung von Contex-Scannern;.
- Ⓞ Öffnen und Speichern von DWG-Dateien für AutoCAD / LT | R14 - 2004
- Ⓞ Multipage TIF Öffnen, Bearbeiten und Speichern.

### Verbesserung der Qualität von Farbgrafiken

- Ⓞ Automatisches und manuelles Ausrichten;
- Ⓞ Bildrotation um beliebige Winkel, Spiegeln, Stutzen;
- Ⓞ Ändern der Größe und Auflösung einer Grafik
- Ⓞ Autokorrektur von Grafiken – Einstellen und Ausführen der am häufigsten benötigten Befehle
- Ⓞ Große Auswahl an Filtern zur Korrektur monochromer, graustufiger und farbiger Rasterbilder:
- Ⓞ Verzerrungen; Unschärfe-Maske; Zentralwert für Farbgrafiken;
- Ⓞ Filter: Despeckling (Fleck-Entfernung) mit automatischer Größenerkennung der Pixelansammlungen
- Ⓞ Auffüllen von Löchern mit automatischer Größenerkennung des Lochs;
- Ⓞ Glätten; Verdicken; Ausdünnen; Kontur; Invertieren der Rastergrafik
- Ⓞ Histogramm-Korrektur: automatisch und manuell

- Ⓞ Einstellen von Helligkeit, Kontrast und Farbausgleich eines Bildes;
- Ⓞ Farbreduktion

### Kalibrierung und Entzerrung

- Ⓞ Kalibrierung monochromer, graustufiger und farbiger Rasterbilder;
- Ⓞ Simultanes Kalibrieren mehrerer Zeichnungen;
- Ⓞ Kalibrierung über ein Gitter und/oder zusätzliche Punkte;
- Ⓞ 10 Kalibrierungsmethoden, einschließlich Affin, Bilinear, Spline, und Polynominal;
- Ⓞ Genauigkeitsvorhersage
- Ⓞ Automatische Wahl der optimalen Kalibrierungsmethode;
- Ⓞ Vier-Punkt-Korrektur zur Beseitigung von einfachen Verzerrungen.

### Layer von Farbgrafiken

- Ⓞ Binarisierung von Farb- und graustufigen Bildern mit verschiedenen Methoden;
- Ⓞ "Layer" einer Farbgrafik mit einer bestimmten Anzahl monochromer Rasterlayer;

### Handhabung von Symbolen

- Ⓞ Auswählen von Rastersymbolen mit der Maus;
- Ⓞ Verfolgung von Rastersymbolen
- Ⓞ Erkennen von Rastersymbolen während der Auto-Vektorkonvertierung;
- Ⓞ Programmverfolgung zum Erkennen von Rastersymbolen;
- Ⓞ Erstellen von Symbol-Bibliotheken zur Erkennung;
- Ⓞ Suchen und Erkennen von Raster- und Vektorsymbolen.

### Objektauswahl (Selektion) und Editieren

- Ⓞ Vektortechniken zur Auswahl hybrider RxSpotlight -Objekte;
- Ⓞ Auswahl hybrider Objekte durch Fenster oder Polygon, kreuzende Fenster und Polygon, Zaun;
- Ⓞ Auswahl isolierter Rasterobjekte; verschiedene Auswahlarten;
- Ⓞ Eigenschaften und Geometrie von Rasterobjekten werden erkannt
- Ⓞ Verwendung von Vektortechniken zum Editieren von Rasterlinien, -bögen, -kreisen;
- Ⓞ Editieren der Objektgeometrie durch Griffe;
- Ⓞ Anzeigen und Editieren der Geometrie- und anderer Eigenschaften hybrider Objekte im *Inspektor*-Fenster;
- Ⓞ Rasterkonvertierung von Vektoren in monochrome, graustufige und farbige Rastergrafiken
- Ⓞ Verbinden monochromer, graustufiger und farbiger Rasterdaten;
- Ⓞ Zeichnen und Löschen von Rasterlinien spezifischer Länge und Farbe in monochromen, graustufigen und farbigen Rasterbildern, Ausfüllen geschlossener Konturen;
- Ⓞ Verschieben, Kopieren, Duplizieren, Drehen, Skalieren und Spiegeln;
- Ⓞ Objekte ausrichten;
- Ⓞ Platzieren der kopierten Objekte auf Vektorlinien, -bögen oder -kreisen;
- Ⓞ Auflösen komplexer Vektorobjekte;
- Ⓞ Brechen von Objekten an spezifizierten Punkten;
- Ⓞ Strecken von Vektoren an eine spezifizierte Stelle;
- Ⓞ Stutzen von Vektoren an spezifizierten Stellen;
- Ⓞ Korrektur von Vektorschnittpunkten;
- Ⓞ Polylinien-Editiermodus – Schließen, Hinzufügen, Löschen, Bewegen um den Scheitelpunkt, Kurvenänderung, Verbinden von Polylinien.

### Erstellen von Vektordaten

- Ⓞ Zeichnen von Punkten, Linien, Kreisen, Polylinien, Rechtecken; Texterstellung;
- Ⓞ Linien verschiedener Typen und Breiten;
- Ⓞ Diverse Pfeilspizentypen (Markierer)
- Ⓞ Schraffierung geschlossener r Vektorbereiche, deckend und transparent
- Ⓞ Erstellen arbiträrer Vektorformen zum Füllen geschlossener Vektorbereiche;
- Ⓞ Erstellen benannter und unbenannter Blöcke;
- Ⓞ Fang von charakteristischen Punkten in Raster- und Vektorobjekten mit Anzeige des Fangmodus und Hinweisen;
- Ⓞ Modi für exaktes Zeichnen: polarer Fang, orthogonales Zeichnen; Fang auf Raster; feste Bewegungsschritte.

### Verfolgung

Konvertieren von Rasterdaten zu Vektorobjekten mit automatischer Erkennung der Objektarten und mit bestimmten Vorlagen;

- Ⓞ Verfolgung von Rastersymbolen; Verfolgung arbiträrer Rasterkurven durch Polylinien;
- Ⓞ Erkennen von Rasterschraffuren;
- Ⓞ Verfolgungsmodi mit Erhalten, Löschen oder Glätten originaler Rasterbilder;
- Ⓞ Erkennen der wahrscheinlichsten Richtung beim Verfolgen einer Polylinie;
- Ⓞ Orthogonalisieren von Polyliniensegmenten mit spezifizierter oder automatisch definierter Richtung;
- Ⓞ Linien-Orthogonalisierung beim Verfolgen;
- Ⓞ Automatische Rasterbreitenerkennung und Erzeugung dementsprechender Vektoren;
- Ⓞ Separation der erhaltenen Vektorobjekte nach Layern und Farben;
- Ⓞ Einstellen von Verfolgungs-Parametern sowie deren Genauigkeit.

## **Vektorisierung**

- Ⓞ Verwendung von Standard- und benutzerdefinierten Vektorisierungsmodellen;
- Ⓞ Erkennen von Rastersymbolen und Konvertieren in entsprechende Vektoren;
- Ⓞ Erkennen von Rasterlinien, -bögen, -kreisen, Polylinien, Objektkonturen, Schraffuren;
- Ⓞ Erkennen der Rasterobjektart, Pfeillinien und Bogenenden;
- Ⓞ Auto-Bestimmung einer Rasterweite und Zuordnen zu resultierenden Vektoren;
- Ⓞ Orthogonale Ausrichtung von Vektorsegmenten;
- Ⓞ Aufteilung von Vektorobjekten anhand der Layer und Farben;
- Ⓞ Auto-Korrektur der erhaltenen Vektorobjekte nach Erkennung; Linienkonjugation,
- Ⓞ Winkelausrichtung;
- Ⓞ Befehle zur Korrektur der erhaltenen Vektoren:
- Ⓞ Auto-Korrektur von Vektoren, RxSpotlight Handbuch
- Ⓞ  Verbinden ausgewählter Objekte zu Linien, Bögen, Kreisen oder Polylinien.
- Ⓞ Auto-Bestimmung der den ausgewählten Objekten ähnlichsten Objektart.

## **Texterkennung**

- . Erkennen von Texten jeglicher Ausrichtung;
- . Erkennen kyrillischer und lateinischer Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen;
- . "Trainieren" des Programms zur Erkennung neuer Symbole;
- . Verwendung von Briefvorlagen;
- . Verbinden erkannter Wörter zu Zeilen;
- . Verfahren zur Nachbearbeitung erkannter Texte.

# Neuheiten

## Interface Neuheiten

Benutzeranpassung von Menüs und Werkzeugleisten;  
Multi-Document Interface (MDI);  
Teilansichten.

## Dokumenten Neuheiten

Unbegrenzter Arbeitsbereich;

- Ⓞ Unbegrenzte Anzahl monochromer, graustufiger oder farbiger Rasterbilder im Arbeitsbereich;
- Ⓞ Gleichzeitiges Arbeiten mit mehreren Rasterbildern;
- Ⓞ Speichern von Rasterbildern im Dokumenten-Format;
- Ⓞ Kontrollieren der Objektreihenfolge;
- Ⓞ Öffnen und Speichern von Dateien im AutoCAD 2002-Format;
- Ⓞ TWAIN-Scanner Unterstützung und direkte CONTEX-Scanner Unterstützung..

## Neuheiten bei der Auswahl

- Ⓞ Auswahl von Rastersymbolen durch Vorlagen.

## Neuheiten beim Bearbeiten

- Ⓞ Bearbeiten von Rasterobjekten unter Benutzung von Griffen und Eigenschaften im *Inspektor*;
- Ⓞ Suchen und Ersetzen von Vektorobjekten;
- Ⓞ Fangmodi zeigen die Fangart und den Fangpunkt.

## Bildbearbeitungs- und Korrektur-Neuheiten

- Ⓞ Befehle zur Bearbeitung von Farbgrafikern:
- Ⓞ Farbreduktion;
- Ⓞ Extrahieren von Rasterobjekten spezifischer Farbbereiche und Einordnen in einzelne Layer;
- Ⓞ Automatische und manuelle Korrektur der Farbsättigung mit Histogramm; automatische Suche nach Farbbereich;
- Ⓞ Einstellen von Helligkeit, Kontrast Schattierung, Sättigung eines Farbbildes;
- Ⓞ Unschärfe-Filter zur durchschnittlichen Farbermittlung benachbarter Pixel;
- Ⓞ Unschärfe-Maskefilter zur Erhöhung des Bildkontrasts und Verminderung des Unschärfe-Effekts;
- Ⓞ Zentralwertfilter zur Geräuschreduzierung beim Berechnen des Pixelwerts.
- Ⓞ Vierpunkt-Kalibrierung.

## Neuheiten bei der Vektorbearbeitung

- Ⓞ Erstellen benutzerdefinierter Markierern und Füllformen;
- Ⓞ Befehle zur Polylinienbearbeitung; Befehle zur Vektorkorrektur.

## Neuheiten Tracing

- Ⓞ Verfolgungssymbole;
- Ⓞ Verfolgung in farbigen und graustufigen Bildern
- Ⓞ Orthogonalisieren von Linien;
- Ⓞ Automatische Richtungserkennung bei der Verfolgung von Polylinien.

## Neuheiten Automatische Vektorisierung

- Ⓞ Symbolerkennung;
- Ⓞ Visuelles OCR-Trainings-System;
- Ⓞ Vektor-Autokorrektur..