

UcamX 2018.03 Release Notes

März 2018

UcamX

Version 2018.03



UcamX v2018.03 Release Notes

Unsere Verpflichtung zu regelmäßigen Updates



Version	Release date	Highlights
2014.12	Dez-14	Workspace GUI, Parallel processing
2015.04	Apr-15	Load balanced sessions, Gerber X2 Input
2016.01	Jan-16	CAD-Output im Hintergrund (Backgrounding), "Paralleles Image Compare"
2016.06	Jun-16	Erhaltungsrelease
2016.12	Dez-16	Neue "Insert Arc" Option, verbesserter Import von Excellon Fräsprogrammen
2017.04	Apr-17	Gesteigerte Leistungsfähigkeit, verbesserte "Same Net Spacing" und "Select Painted" Algorithmen
2017.10	Oct-17	Neue Startroutine für UcamX, Erweiterter "Job Editor View", optimierte Fräskompensation
2018.03	Mär-18	Vorstellung des ersten YELO Moduls --- Signal Layer Adjuster

UcamX v2018.03 Release Notes

Inhalt



- **YELO** - Was ist das?
- **YELO** - Vorstellung des Signal Layer Adjuster
- Beispiel-Script zur Erzeugung von regelmäßigen Haltestegen in einem Fräsprogramm z.B. für Folien
- Beispiel-Script welches die Umwandlung von Contour Pads in COMplex Pads vereinfacht
- Weiterentwicklungen für Design Rules, Models, Hyperscript, Eagle Input und Silk Optimizer
- und mehr ...

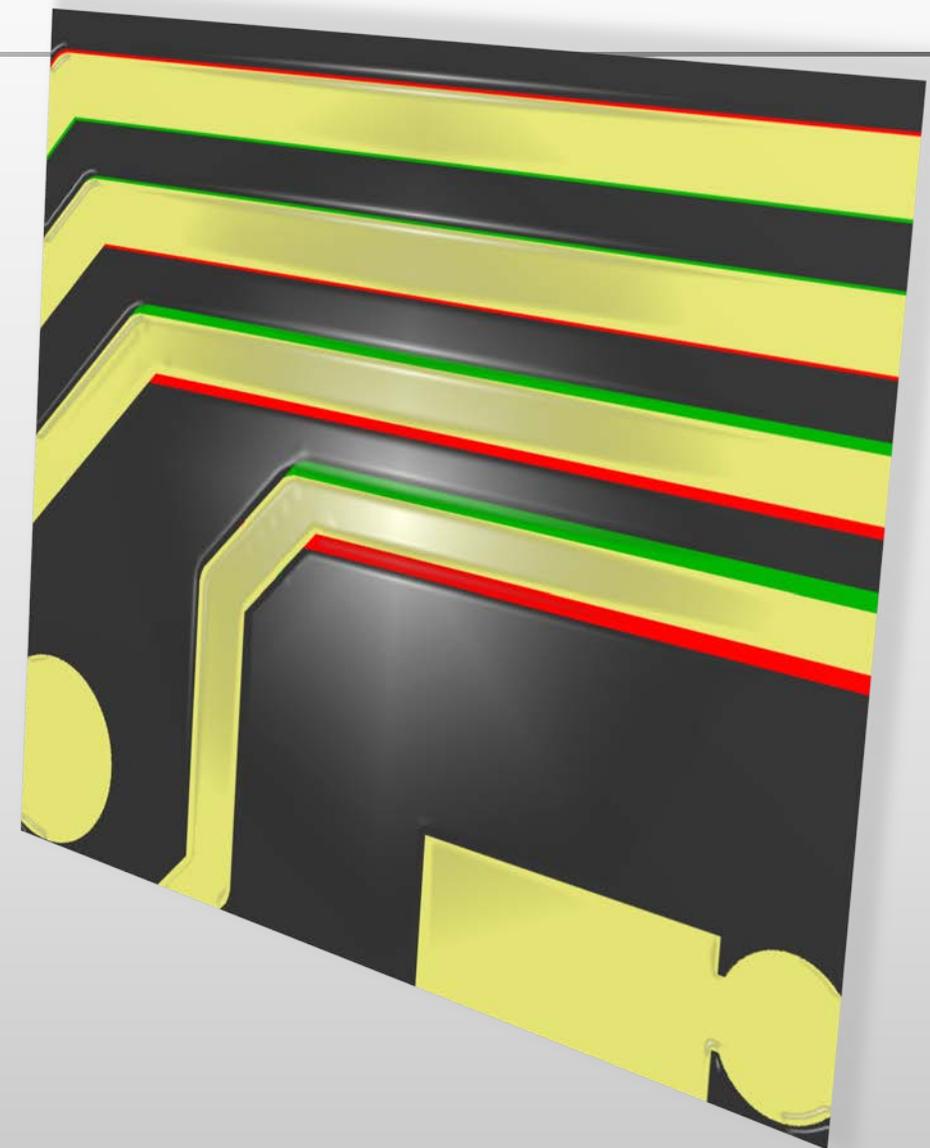
UcamX v2018.03 Release Notes

YELO – Was ist das?

Stellen Sie sich vor, Sie könnten ...

- Ihren CAM Durchlauf um bis zu 30% reduzieren
- höchste Produktionserträge erzielen
- belastbarere PCBs liefern
- Signallagen innerhalb weniger Minuten erheblich optimieren

Nun ja, mit **YELO** ist das jetzt möglich ...



UcamX v2018.03 Release Notes

YELO – Was ist das?



YELO – Yield **E**nhancing **L**ayout **O**ptimizers (ertragssteigernde Layout Optimierer)

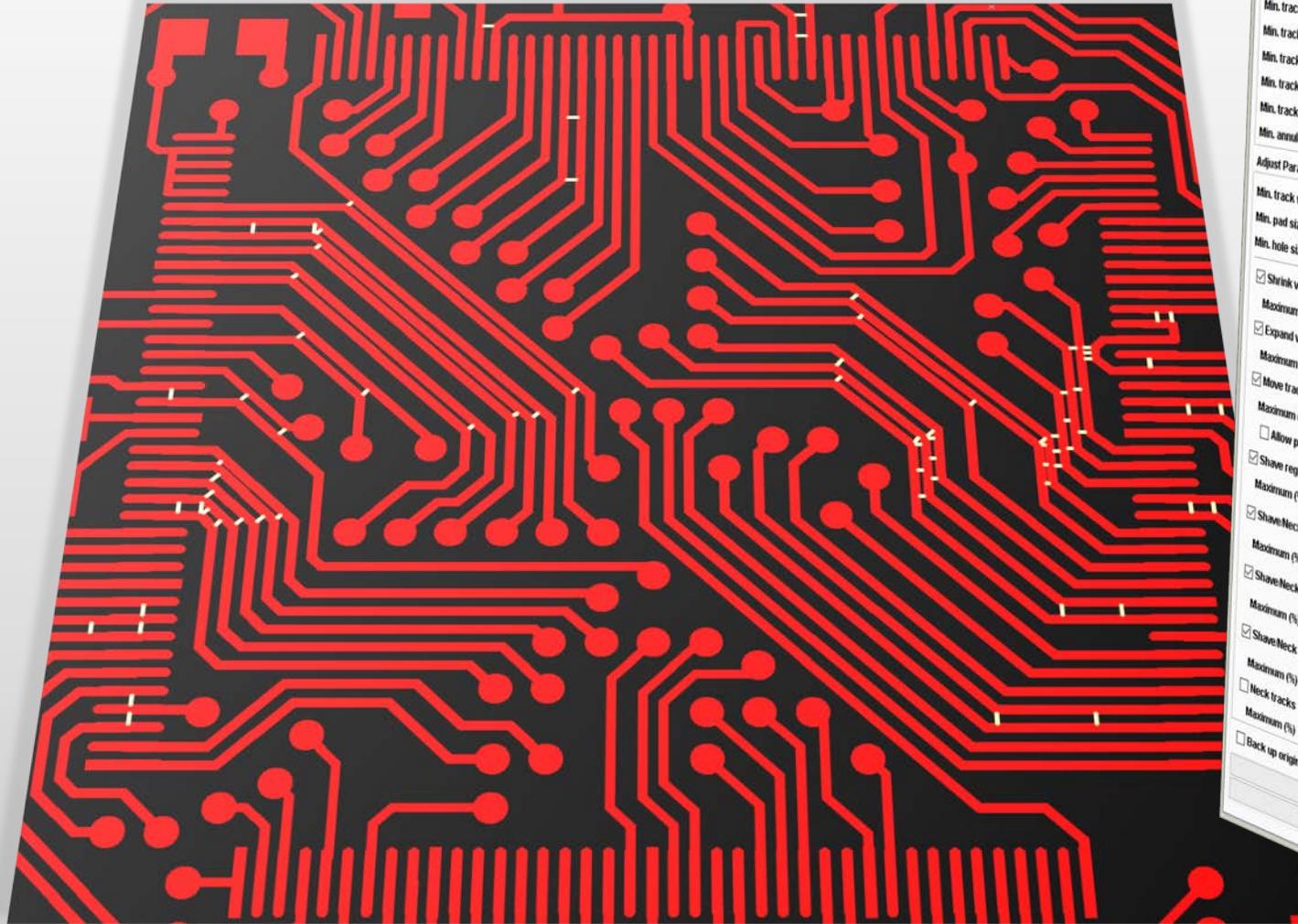
- Brandneues Paket von **Software Modulen** für die automatisierte Layout Optimierung
- Einzigartiger “Alles-in-Einem” Ansatz – hoch automatisierter, integrierter und industrialisierter Ablauf mit minimalem Personaleinsatz
- Optimierung von Layouts zum Erzielen höchster Produktionserträge
- Mit beispiellosem Durchsatz
- Und kompromisslosen Ergebnissen

UcamX v2018.03 führt das erste Modul einer Reihe von ertragssteigernden Layout Optimierern ein...

Signal Layer Adjuster

UcamX v2018.03 Release Notes

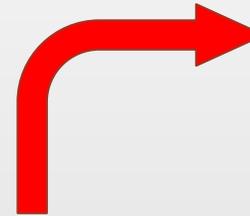
YELO – Signal Layer Adjuster



UcamX v2018.03 Release Notes

YELO – Signal Layer Adjuster

- “Alles-in-Einem” - vollautomatisches **YELO** Modul
- Bringt Signallagen-Layouts vollautomatisch mit den geforderten Design-Spezifikationen in Einklang
- Alle Überprüfungs- und Anpassungs-Parameter werden in einer einzigen, zentralen Benutzeroberfläche erfasst
- Unterschiedliche Parameter-Sets können gespeichert und somit einfach wieder aufgerufen und erneut verwendet werden
- DRC Werte können aus bestehenden DRC Konfigurationen geladen werden und fügen sich damit nahtlos in den existierenden CAM Ablauf ein



Verify Parameters	
Min. pad to pad clearance	0.2
Min. pad to track (excluding regions) clearance	0.2
Min. pad to region clearance	0.2
Min. track to track (excluding regions) clearance	0.2
Min. track to region clearance	0.2
Min. track to plated hole clearance	0.23
Min. track to non-plated hole clearance	0.23
Min. track to outline clearance	0.2
Min. annular ring	0.2

Adjust Parameters	
Min. track width	0.1
Min. pad size	0.1
Min. hole size	0.1

<input checked="" type="checkbox"/> Shrink via tools	
Maximum (%)	25
<input checked="" type="checkbox"/> Expand via pads	
Maximum (%)	25
<input checked="" type="checkbox"/> Move tracks	
Maximum distance	5
<input type="checkbox"/> Allow partial track move	
<input checked="" type="checkbox"/> Shave regions	
Maximum (%)	25
<input checked="" type="checkbox"/> Shave/Neck via pads	<input checked="" type="radio"/> Shave <input type="radio"/> Neck
Maximum (%)	25
<input checked="" type="checkbox"/> Shave/Neck component pads	<input checked="" type="radio"/> Shave <input type="radio"/> Neck
Maximum (%)	25
<input checked="" type="checkbox"/> Shave/Neck SMD pads	<input checked="" type="radio"/> Shave <input type="radio"/> Neck
Maximum (%)	25
<input type="checkbox"/> Neck tracks	
Maximum (%)	25
<input type="checkbox"/> Back up original layers	

Verify
Verify + Adjust

UcamX v2018.03 Release Notes

YELO – Signal Layer Adjuster

- Umfangreiches Arsenal an Anpassungsfunktionen, um die geforderten Abstände und Ringe zu erreichen
 - Durchmesser der Via-Bohrungen verkleinern (Shrink via tools)
 - Durchmesser der Via-Pads vergrößern (Expand via pads)
 - Tracks verschieben – einzeln oder im Bündel (Move tracks – single or multiple)
 - Tracks partiell verschieben (Partially move tracks)
 - Rückschneiden von Kupferflächen (Shave regions)
 - Anschneiden/Verkleinern von Via-Pads (Shave/Neck via pads)
 - Anschneiden/Verkleinern von Bauteil-Pads (Shave/Neck component pads)
 - Anschneiden/Verkleinern von SMD-Pads (Shave/Neck SMD pads)
 - Verkleinern von Tracks (Neck tracks)
- Einschränkungsmöglichkeiten für jede Anpassungsmethode, um die individuellen Kundenanforderungen zu erfüllen

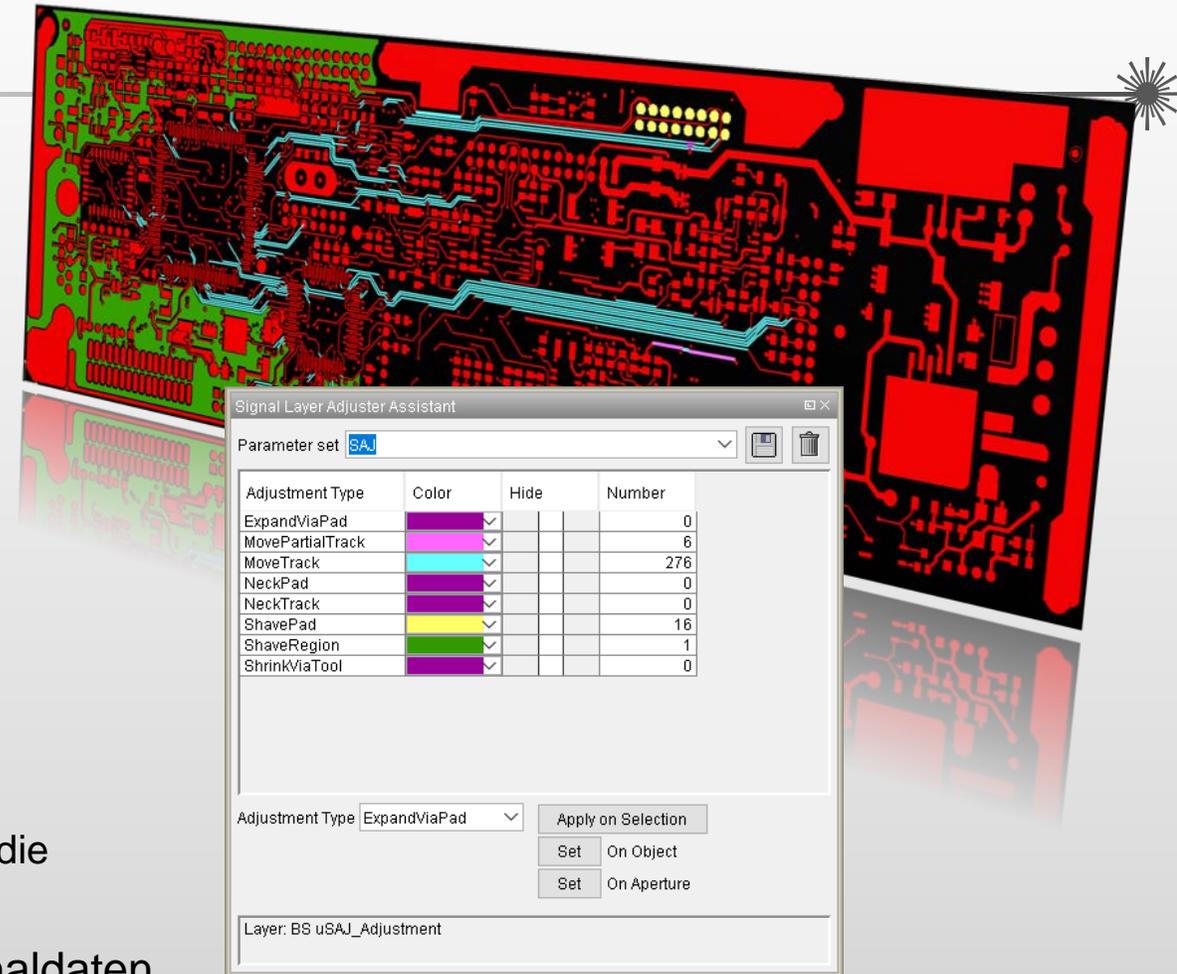
The screenshot shows the following settings in the YELO Signal Layer Adjuster:

- Shrink via tools
Maximum (%) 25
- Expand via pads
Maximum (%) 25
- Move tracks
Maximum distance 5
- Allow partial track move
- Shave regions
Maximum (%) 25
- Shave/Neck via pads
Maximum (%) 25
● Shave ○ Neck
- Shave/Neck component pads
Maximum (%) 25
● Shave ○ Neck
- Shave/Neck SMD pads
Maximum (%) 25
● Shave ○ Neck
- Neck tracks
Maximum (%) 25

UcamX v2018.03 Release Notes

YELO – Signal Layer Adjuster

- Vollständige Rückverfolgbarkeit aller Modifikationen durch:
 - Signal Layer Adjuster Assistant
 - ❖ Verwendung der durch Signal Layer Adjuster in den DPF-Daten eingebrachten Informationen, um die Modifikationen darzustellen
 - ❖ Die Vorher/Nachher Information der Anpassungen ist dauerhaft in der DPF-Datei gespeichert. Das macht es einfach, die Anpassungen während des gesamten CAM-Prozesses heranzuziehen
 - ❖ Hervorhebung einzelner, mehrerer oder aller Arten von Anpassungen, die an dem Layer vorgenommen wurden
 - ❖ Verwendung eines Systems unterschiedlicher Farben, um die verschiedenen Anpassungen darzustellen
 - Automatische Erzeugung von Backup-Lagen der Originaldaten
- Durch den integrierten Netzlistenvergleich ist sichergestellt, dass die Netzliste durch die Modifikationen nicht verändert wurde

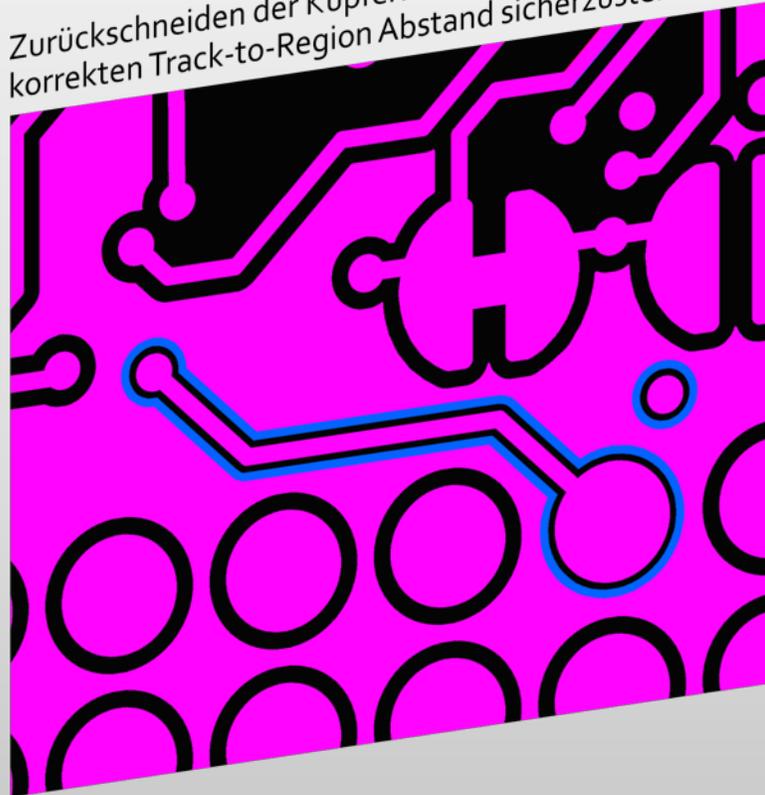


UcamX v2018.03 Release Notes

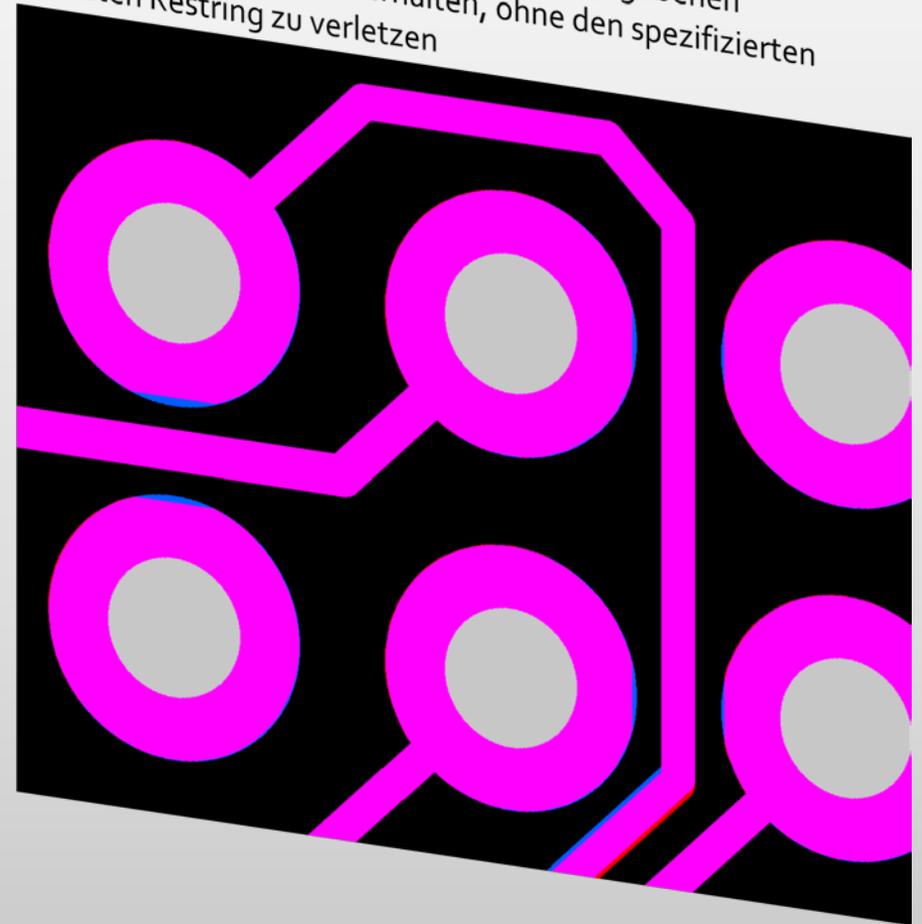
YELO – Signal Layer Adjuster

- Finden Sie heraus, was Signal Layer Adjuster für Sie tun kann...
- Fragen Sie nach einer kostenlosen Testlizenz!

Zurückschneiden der Kupferflächen, um den korrekten Track-to-Region Abstand sicherzustellen



Anschneiden der Kupferpads, um den vorgegebenen Pad-to-Track Abstand zu erhalten, ohne den spezifizierten kleinsten Restring zu verletzen

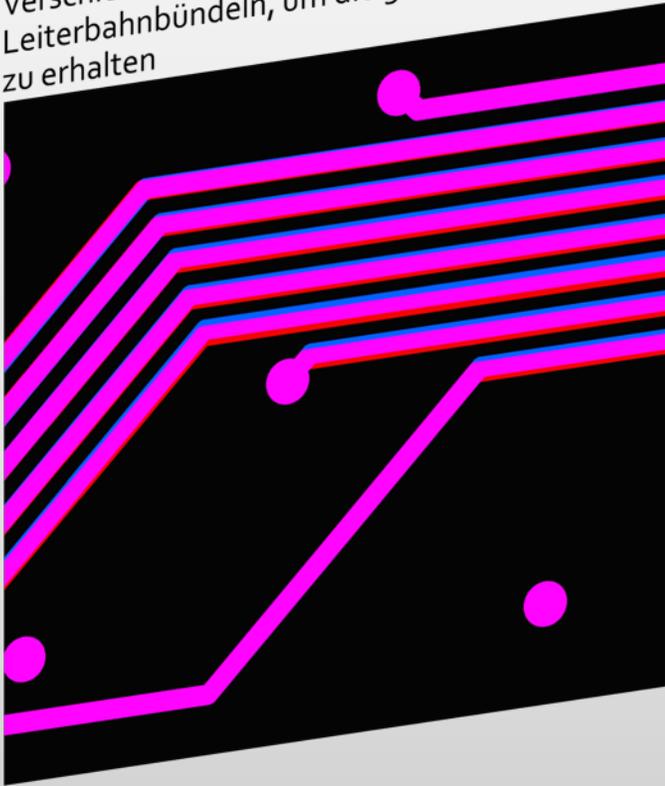


UcamX v2018.03 Release Notes

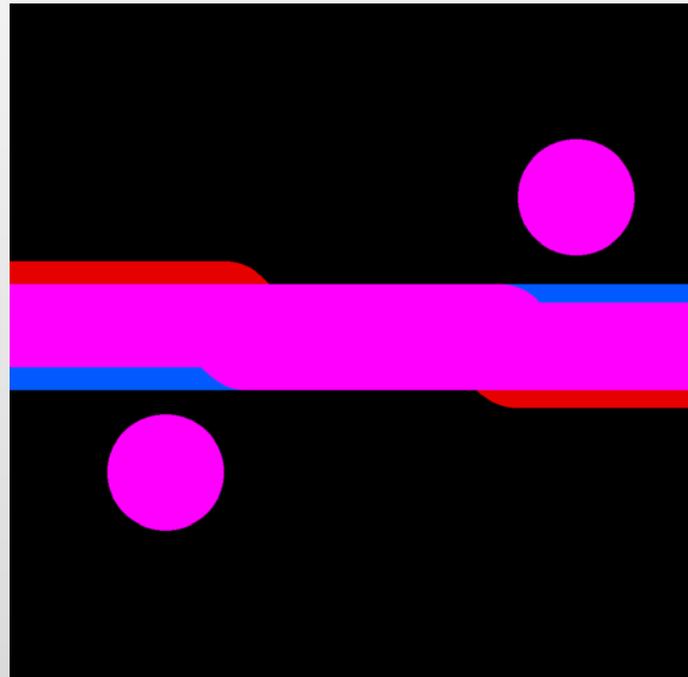
YELO – Signal Layer Adjuster



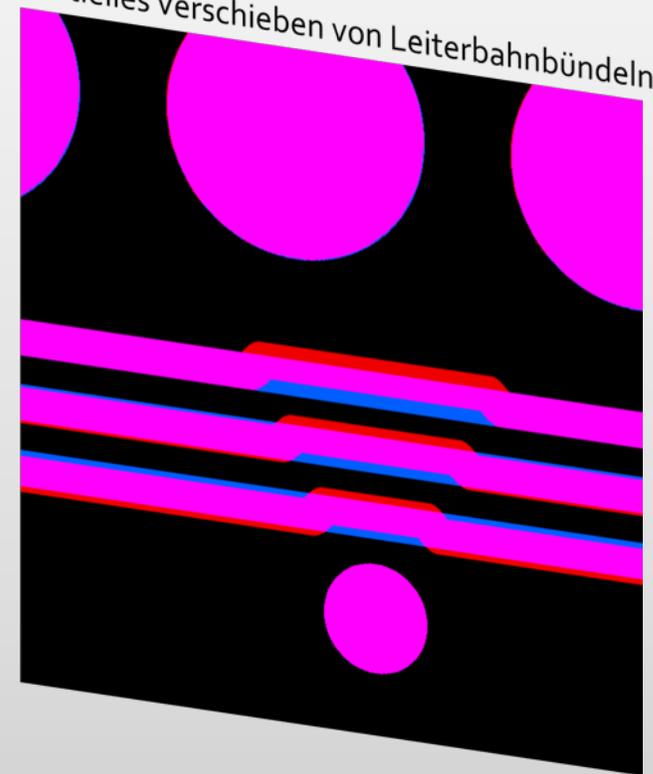
Verschieben einzelner Leiterbahnen oder von Leiterbahnbündeln, um die geforderten Abstände zu erhalten



Partielles Verschieben von Leiterbahnen



Partielles Verschieben von Leiterbahnbündeln

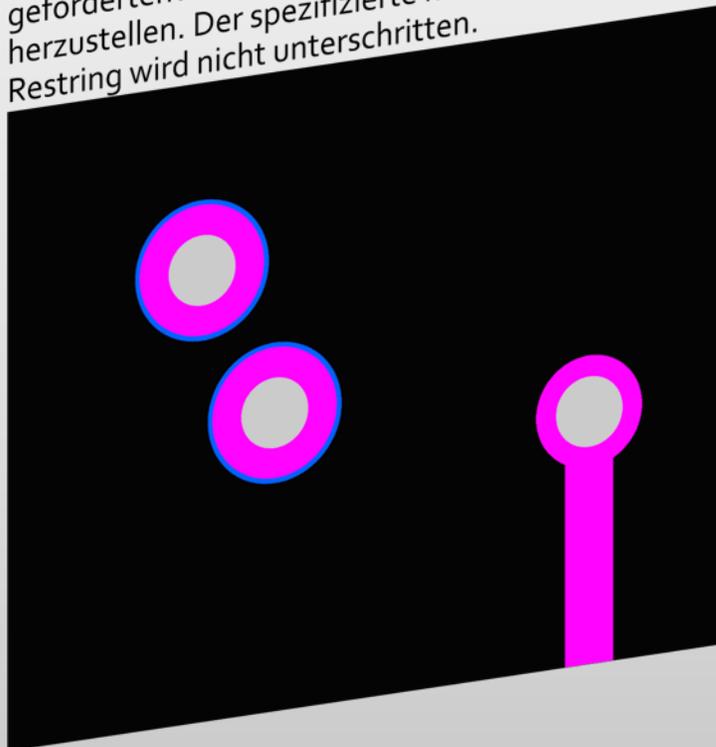


UcamX v2018.03 Release Notes

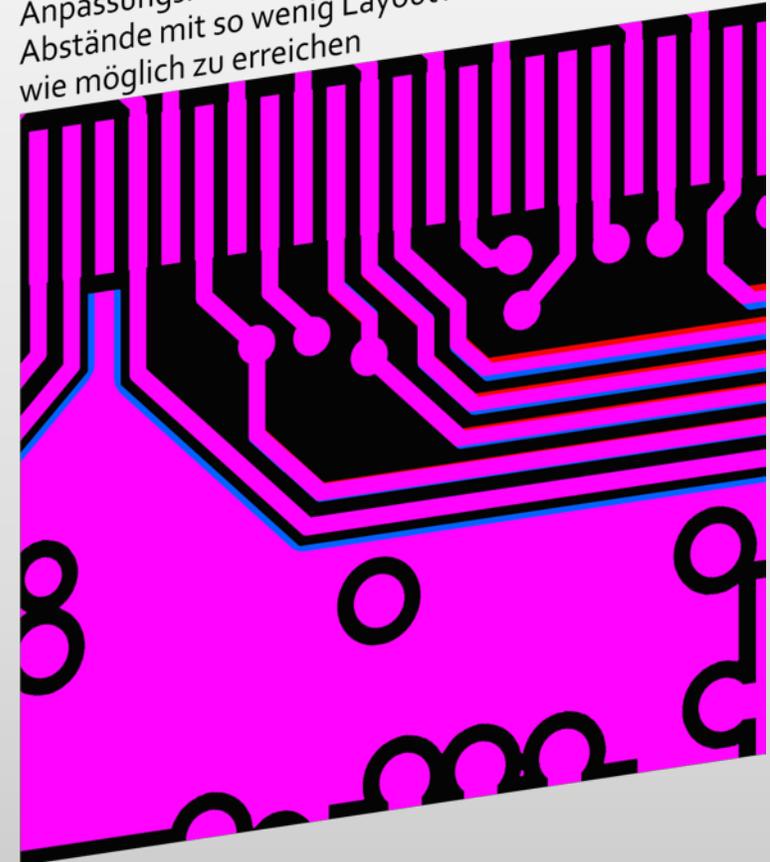
YELO – Signal Layer Adjuster

Signal Layer Adjuster ist lizenziert – Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Ucamco Vertriebspartner für weitere Informationen und ein attraktives Angebot.

Verkleinern beider Via-Pads, um den geforderten Abstand zwischen den Pads herzustellen. Der spezifizierte minimale Restring wird nicht unterschritten.



Kombinieren verschiedener Anpassungsmethoden, um die geforderten Abstände mit so wenig Layoutveränderungen wie möglich zu erreichen



UcamX v2018.03 Release Notes

Skripts und Weiterentwicklungen



VHS Skript insertOpenings.vhs:

Dieses Skript erzeugt alle 10mm einen 0.2mm Haltesteg auf jeder Linie und/oder Radius einer Lage

Die Breite des Stegs und der Abstand zwischen den Stegen können gemäß Ihren Vorgaben angepasst werden

Ein sehr nützliches Hilfsmittel, um zum Beispiel Fräsprogramme für Folien oder sehr dünne Laminare herzustellen, die viele Haltestege in kurzen Abständen benötigen

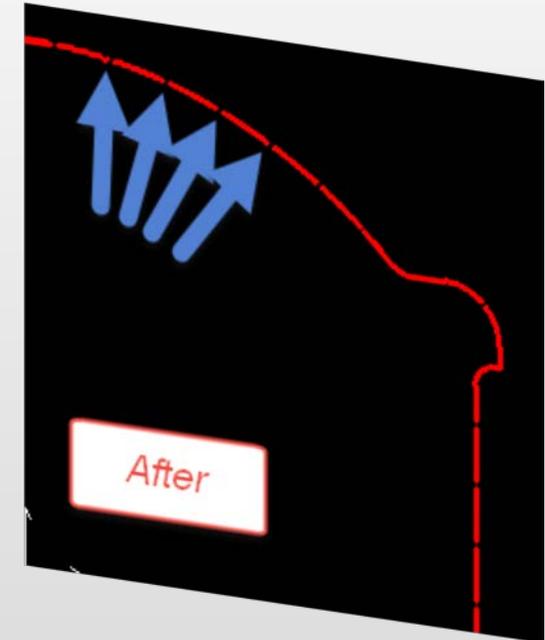
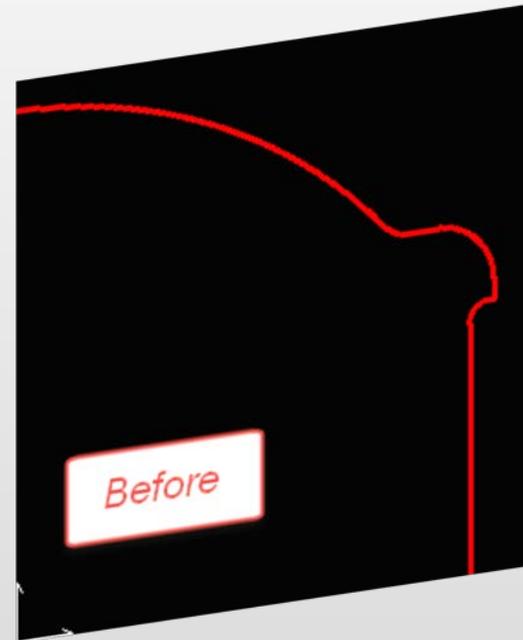
Öffnen des Skripts hier (Doppelklick) :



insertOpenings

Das Skript kann direkt mit dem Visual Hyperscript Editor verwendet oder im Visual Hyperscript Menu und als Icon auf Ihrer Toolbar platziert werden

Für Hilfe oder weitere Information kontaktieren Sie uns unter support@ucamco.com



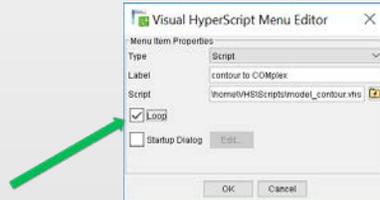
UcamX v2018.03 Release Notes

Skripts und Weiterentwicklungen

VHS Skript model_contour.vhs:

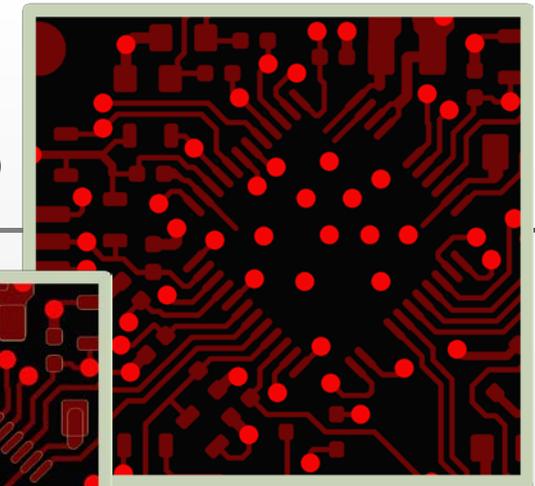
Dieses Skript unterstützt den Benutzer bei der Konvertierung von CONtour Pads in COMplex Pads.

- Platzieren Sie dieses Skript, mit dem "Loop" aktiviert, im Visual Hyperscript Menu

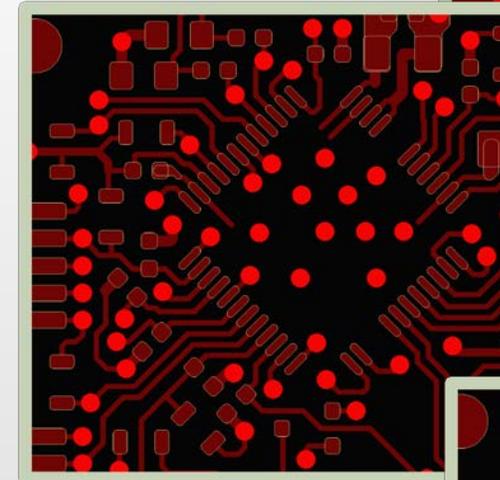


- Aktivieren Sie den Layer der bearbeitet werden soll
- Aktivieren Sie den "Highlight Pads" Knopf  in , um die Pads in hellrot darzustellen (1)
- Starten Sie das Skript vom Visual Hyperscript Menu aus -
Es wird alle Contour Elemente selektieren und zur Definition der Pads auffordern (2)
- Klicken Sie auf die Pads und sofort wird jedes Pad mit identischer Definition in ein COMplex Pad umgewandelt und hellrot dargestellt. Layout nach Klick auf 2 unterschiedliche Pads (3)

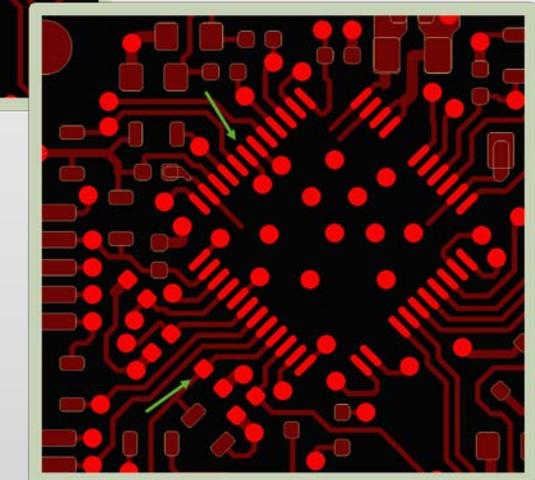
(1)



(2)



(3)



Öffnen des Skripts hier:



Für Hilfe oder weitere Information kontaktieren Sie uns unter support@ucamco.com

UcamX v2018.03 Release Notes

Weiterentwicklungen



- **Design Rules:**
Leistungssteigerung für die "Same-Net-Spacing"
Kalkulation
- **Hyperscript:**
Der neue HyperScript Befehl
`deleteTrueObjects();`
erlaubt die gleichzeitige Entfernung aller True Object
Definitionen von allen (aktiven) Lagen
- **Models:**
Models ist nun in der Lage, während der Erzeugung
von COMplex Apertures, aus selektierten Objekten
auch Vector Text zu verarbeiten (auch wenn Vector Text
Objekte selektiert sind)



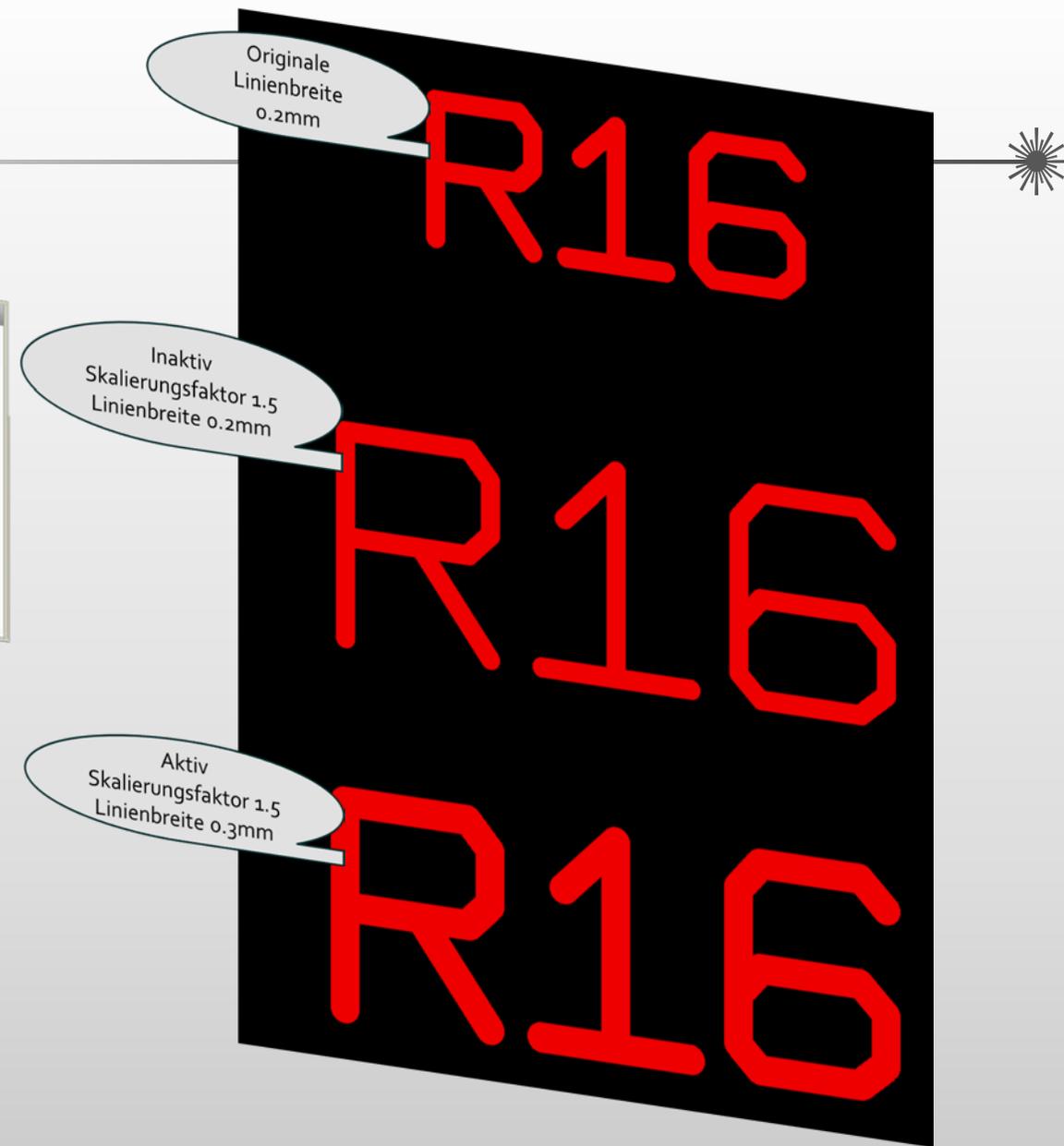
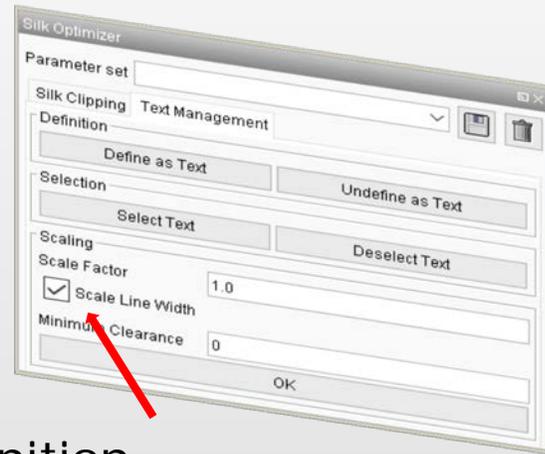
UcamX v2018.03 Release Notes

Weiterentwicklungen

- **Silk Optimizer:**

Die neue Option "Scale Line Width", im "Scaling" Bereich des Text Management Tabs der Silk Optimizer Anwendung, erlaubt die Definition was mit Aperturedefinition(en) während des Skalierungsvorgangs von Texten passieren soll:

Die Aktivierung der neu eingeführten Funktion wird die Neuberechnung der Aperturegröße, basierend auf dem Skalierungsfactor, auslösen. Wenn die Funktion nicht aktiviert wird, bleibt die Aperturegröße unverändert.



UcamX v2018.03 Release Notes

und mehr ...



UcamX v2018.03 beinhaltet außerdem eine große Anzahl an Codefixes, die auf dem Feedback unserer Nutzer basieren.

Wenn Sie noch eine ältere Version von UcamX oder Ucam einsetzen, können Sie sich über die Release Notes und Codefixes der vorangegangenen Versionen informieren.

- [UcamX v2014-12](#)
- [UcamX v2015.04](#)
- [UcamX v2016.01](#)
- [UcamX v2016.06](#)
- [UcamX v2016.12](#)
- [UcamX v2017.04](#)
- [UcamX v2017.10](#)

Alle Release Notes und Codefixes stehen auf der [Downloads](#) Seite der Ucamco Homepage zur Verfügung.

© Copyright Ucamco NV, Gent, Belgium

All rights reserved. This material, information and instructions for use contained herein are the property of Ucamco. The material, information and instructions are provided on an AS IS basis without warranty of any kind. There are no warranties granted or extended by this document. Furthermore Ucamco does not warrant, guarantee or make any representations regarding the use, or the results of the use of the software or the information contained herein. Ucamco shall not be liable for any direct, indirect, consequential or incidental damages arising out of the use or inability to use the software or the information contained herein.

The information contained herein is subject to change without prior notice. Revisions may be issued from time to time to advise of such changes and/or additions.

No part of this document may be reproduced, stored in a data base or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, by print, photo print, microfilm or any other means without prior written permission from Ucamco.

This document supersedes all previous versions.

All product names cited are trademarks or registered trademarks of their respective owners.