

# Integr8tor v2017.12

Versionshinweise  
Ucamco NV - Belgium 



# Integr8tor

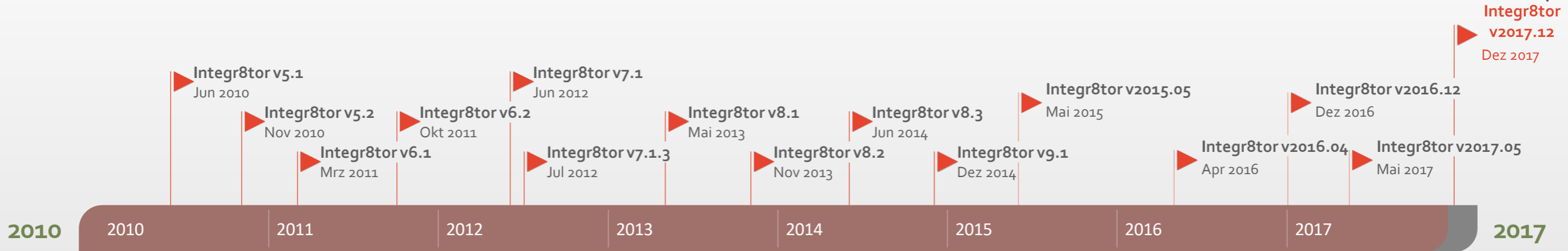
V2017.12

Unterstützung Ihres Unternehmens in  
vollem Umfang



# Integr8tor v2017.12

Wir dienen unserem Kundenstamm mit regelmäßigen Updates



Version	Freigabedatum	Highlights	
7.1	Jun 12	"localized Interface".	Linienbreite in "planes".
7.1.3	Jul 12	Bugfix-Release für „recovered job“.	
8.1	Mai 13	Unterstützung für ODB++ v7.	Kompatibel mit Windows Server 2012 und Windows 8.
8.2	Nov 13	Erkennung und Anzeige doppelter Archive.	Edge connector Erkennung.
8.3	Jun 14	Neue Standardparameter.	Bestimmung von Laser/mechanischen Bohrungen.
9.1	Dez 14	Unterstützung von Gerber X2-Datensätzen.	Optimierte und neue QED-Werte.
2015.05	Jun 15	Neue Standardparameter.	Bestimmung von Laser-/mechanischen Bohrungen.
2016.04	Apr 16	SMD/BGA Pads unterschieden in kupfer-und lötpstopmasken-definiert	DFM Checks (ehemals Capabilities) überarbeitet
2016.12	Dez 16	Vorstellung der Integr8tor Job-Perspektiven	Bohrdurchmessertoleranzen
2017.05	Mai 17	Unterstützung von PCB-Endoberflächen	Erkennung von Jobs mit identischer Größe
2017.12	Dez 17	Checkpoint-Review-Erweiterungen um diverse QED-Ergebnisse	Analyse von Durchsteigebohrungen mit verschiedenen Lötstopmaskenöffnungen oben/unten

# Integr8tor v2017.12

## Erweiterungen und Verbesserungen - Übersicht

**NEW** ✨



- **AutoInput – Unterstützung zusätzlicher Dateiformate**
  - Bieten Sie Ihren Kunden einen besseren Service durch das Lesen ihrer
    - ❖ IPC-D-356 B Netzlisten-Referenzdatei
    - ❖ Supermax – ECAD Bohrdateien
- **Design-Analyse – Meldung unterschiedlicher Lötstoppsmaskenöffnungen oben/unten**
  - Identifizieren Sie unterschiedlich große Lötstoppsmaskenöffnungen oben/unten bei Durchsteigebohrungen und berücksichtigen Sie zusätzliche Fertigungsschritte in Ihrem Angebot...
  - Zeigen Sie der Qualitätssicherung oder CAM die Bereiche von besonderem Interesse auf der Platine...
    - ❖ Kupferbreite (vs. Linienbreite)
    - ❖ Gebohrte BGA und SMD Pads
    - ❖ „Stacked“ Vias
    - ❖ Vias mit unterschiedlichen Öffnungen der oberen/unteren Lötstoppsmaske
    - ❖ getrennte Anzeige von Track/Track, Pad/Pad, Pad/Track Abständen





# Integr8tor v2017.12

## Erweiterungen und Verbesserungen - Übersicht

**NEW** 



- **Cockpit - System Administrator-Funktionen**
  - Abmelden von Integr8tor-Benutzern, die vergessen haben, ihre Sitzung zu beenden oder die nach einer Netzwerkstörung die Verbindung zum System verloren haben...
  - Entsperren von Aufträgen, die nach einem Netzwerkverbindungsproblem in einer veralteten Situation verharren...
- **System - Unterstützung von Windows Server 2016**
  - Lassen Sie Integr8tor Ihren IT-Infrastruktur-Upgrades folgen und lassen Sie ihn auf dem neuesten Server-Betriebssystem von Microsoft laufen...
- **AutoInput - DXF-Input zur Designanalyse und Leiterplattenherstellung\***
  - Mikrowellen-oder RF-Board-Designs kommen oft in DXF anstatt Gerber...
  - Erfassen Sie DXF-Kundenfertigungsdaten, analysieren Sie diese und erstellen Sie Ihre Angebote wie gewohnt.

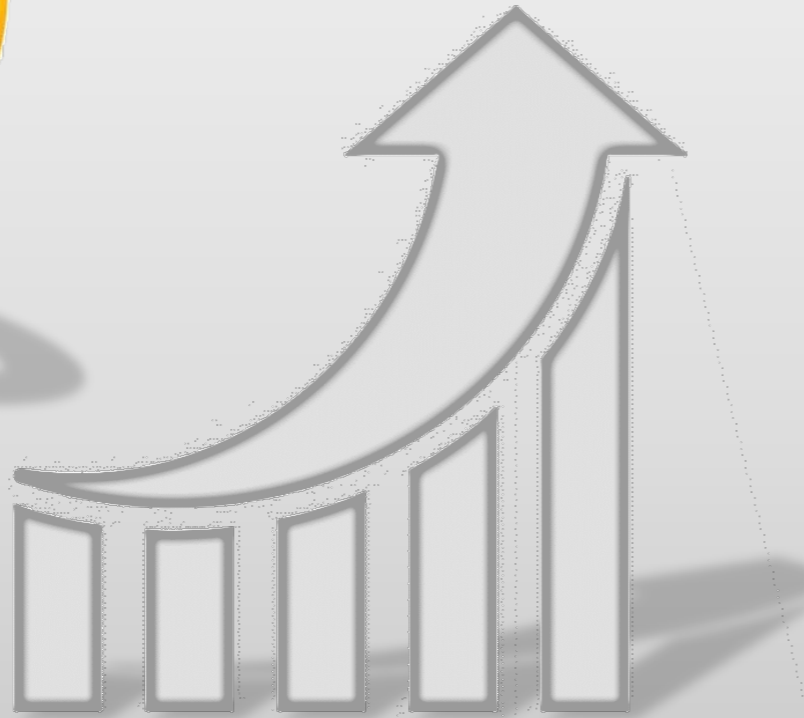
\*Der DXF-Input für die Designanalyse ist eine lizenzierte Funktion

# Integr8tor v2017.12

## Erweiterungen und Verbesserungen - Übersicht

**ERWEITERT**

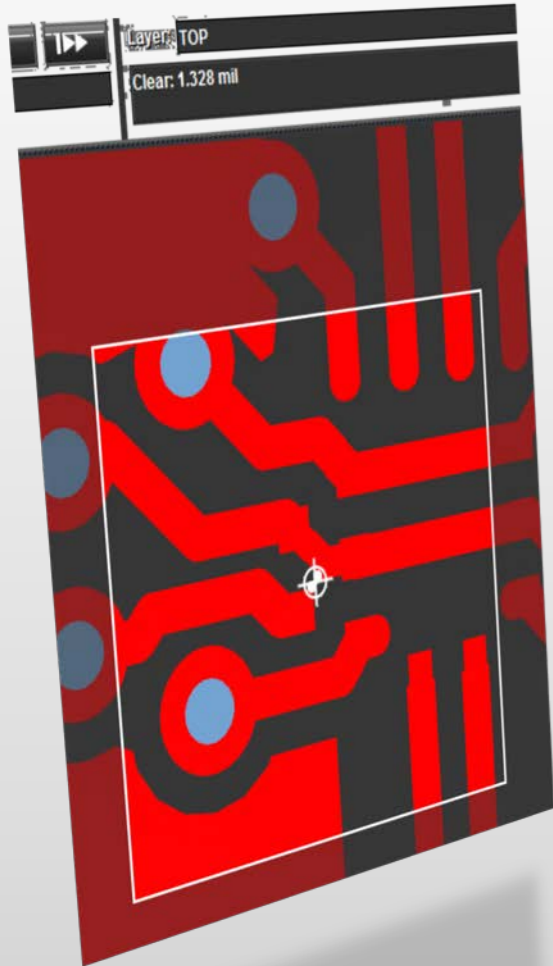
- Große Leistungssteigerung
  - Sehen Sie, wie Ihre Bearbeitungszeiten bei stark gezeichneten Daten dezimiert werden...



# Integr8tor v2017.12

## Erweiterungen und Verbesserungen - Übersicht

**ERWEITERT** ✨



- **Analyse von Abständen im selben Netz**
  - Die jobbasierte Netzliste, die jetzt für die gleiche Net-Clearance-Analyse verwendet wird, liefert weit überlegenere QED-Analyseergebnisse und wahrheitsgemäße Positionen im Checkpoint ...
- **Checkpoint für 32-Bit-Betriebssysteme**
  - Holen Sie das Beste aus Ihren IT-Investitionen heraus, indem Sie die Lebensdauer Ihrer älteren 32-Bit-Client-Plattformen verlängern...
- **Checkpoint-Positionsscanner**
  - Stellen Sie den Zoomfaktor Ihrer Wahl ein und sichern Sie ihn beim Scannen von einer Lage zur Nächsten...
- **LibreOffice Upgrade**
  - Nutzen Sie die neuesten Verbesserungen zur verbesserten Darstellung von .doc, .xlsx, ... und anderen Dokumentationsdateien in den Datenarchiven ihrer Kunden...



# Integr8tor v2017.12

## Erweiterungen und Verbesserungen - Übersicht

**ERWEITERT** 

DATEI	REFERENZ	FUNKTION
40-A026016_SRT.gbx	zzyxxx41	mgl
40-A026016_L01.gbx	zzyxxx01	fluid
40-A026016_L02.gbx	zzyxxx02	fluid
40-A026016_L03.gbx	zzyxxx03	fluid
40-A026016_L04.gbx	zzyxxx04	mixed
40-A026016_L05.gbx	zzyxxx05	mixed
40-A026016_L06.gbx	zzyxxx06	fluid
40-A026016_L07.gbx	zzyxxx07	fluid
40-A026016_L08.gbx	zzyxxx32	fluid
40-A026016_SRB.gbx	zzyxxx51	mgl
40-A026016_DDN.exc	zzyxxx60n	drill
40-A026016_DDP.exc	zzyxxx60	drillmap
40-A026016_DDP.exc	zzyxxx60	drillmap
40-A026016_DDP.exc	zzyxxx60	drillmap
40-A026016_DDP.exc	zzyxxx60	drillmap
40-A026016_DDP.exc	zzyxxx60	drillmap
40-A026016_DDP.exc	zzyxxx60	drillmap

- **Verbesserung der Lagenaufbauerkennung**

- Die erweiterte Bibliothek zur Erkennung der Lagenreihenfolge bietet Ihnen ohne manuelle Eingriffe mehr Jobs mit einer korrekten Lagenreihenfolge nach dem Input...

- **QED-Bohrprogrammanalyse**

- Der überarbeitete Abschnitt zum QED-Bericht enthält umfangreiche Informationen zu „stacked“ und überlappenden Vias in benachbarten Bohrspannen
- Die neuen Überprüfungsmöglichkeiten in Checkpoint bringen Sie direkt auf den Punkt...

File	Pos.	Stacked Vias	Overlap ped Vias	Min. Clr. Via Plug	Top Tool			Bottom Tool		
					Top Drill File	Tool Nr.	Dia.	Bottom Drill File	Tool Nr.	Dia.
					mm			mm		
zzyxxx02	2	No	4	0.022	zzyxxx96	3	0.254	zzyxxx80	1	0.152
zzyxxx03	3	No	2	0.305	zzyxxx97	3	0.254	zzyxxx81	1	0.152
zzyxxx10	10	No	1	0.305	zzyxxx91	1	0.152	zzyxxx97	3	0.254
zzyxxx11	11	Yes	0	0.000	zzyxxx90			zzyxxx96		



# Integr8tor v2017.12

## AutoInput – Unterstützung für IPC-D-356 B Netzlistendateien

**NEW**



- Netzlistendateien helfen bei der Erfassung möglicher Layoutänderungen, die beim Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen ungewollt auftreten können
- Sie sind ein wesentlicher Bestandteil für den sicheren Datentransfer zwischen Leiterplattendesign und Leiterplattenproduktion
- Die IPC-D-356 B Netzliste ist ein weit verbreitetes Format zur Vermittlung von Leiterplattenverbindungen

---

- Integr8tor erkennt IPC-D-356 B-Dateien automatisch während des AutoInput und verwendet diese auf transparente Weise, um die Korrektheit der eingehenden PCB-Layout-Daten zu verifizieren

INITIAL	RENAMED	FORMAT	FUNCTION	POSITION	POLARIT
Board.ipc356_Mentor-Original.zip [2190]					
Board.ipc356_Mentor-Original.ipc	Board.ipc356_Me	ipc356b	netref	top	
4088543_EtchLayer01Top.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	outer		1 positive
4088543_EtchLayer02.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	inner		2 positive
4088543_EtchLayer03.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	inner		3 positive
4088543_EtchLayer04Bot.gbx	4088543_EtchLay	ger274x	outer		4 positive
Board.ipc356_Mentor-Original.ipc	Board.ipc356_Me	ipc356b	netref	bottom	

# Integr8tor v2017.12

## AutoInput – Unterstützung für Supermax – ECAD-Stil Bohrdateien

**NEW**



```
drill:
jdp7588_0 Tue Jan 10 10:35 2017
ascii
mm
autodrch
plated:
num: 694 size: 9.8mill = 0.25mm
num: 48 size: 31.5mill = 0.8mm
num: 8 size: 35.4mill = 0.9mm
num: 38 size: 39.4mill = 1mm
num: 2 size: 63mill = 1.6mm
num: 1 size: 126mill = 3.2mm
non-plated:
num: 3 size: 126mill = 3.2mm
num: 4 size: 153.5mill = 3.9mm
%
X1472Y857T1
X1806Y1175
X1330Y1357
```



- SuperMax – ECAD sind alte Design-Tools von Dansk Data Elektronik – EDA A/S (DDE-EDA)
  - Bohrdaten in einem DDE-EDA-PCB-Fertigungssatz weisen eine sehr spezifische Logik zum Zuweisen von Durchmessern zu Werkzeugnummern auf
  - AutoInput erfasst diese erweiterte Zuweisungslogik und liest DDE-EDA-Datensätze vollautomatisch ein
- 
- Höherer Durchsatz durch weniger Datensätze, die manuelle Eingriffe erfordern
  - Keine zusätzliche Lizenz erforderlich – kostenlos für Kunden mit einem gültigen Wartungsvertrag

LIST

INPUT REMARKS [8] ✕

TODO'S [2]

CRITICAL REMARKS [0]



Multiple Tool #1 references in sum3000 drill file 'jdp7588\_0.drl' split in 2 parts

# Integr8tor v2017.12

## Design-Analyse – Unterschiedliche obere/untere Lötstoppmaskenöffnungen melden

**NEW**



- Unterschiedlich große Öffnungen der oberen/unteren Lötstoppmaske bei Via-Löchern erfordern zusätzliche Produktionsschritte und können sich möglicherweise deutlich auf die Angebotserstellung auswirken
- Bei den Kontrollen kann die Qualitätskontrolle (QC) ein besonderes Interesse daran haben, zu wissen, wo auf der Platine diese Situationen auftreten
- Die QED-Design-Analyse kennzeichnet das Vorhandensein unterschiedlich großer Öffnungen der oberen/unteren Lötstoppmaske in einer zusätzlichen Spalte des Abschnitts für die Lötstoppmaskenanalyse

Solder Mask - Original

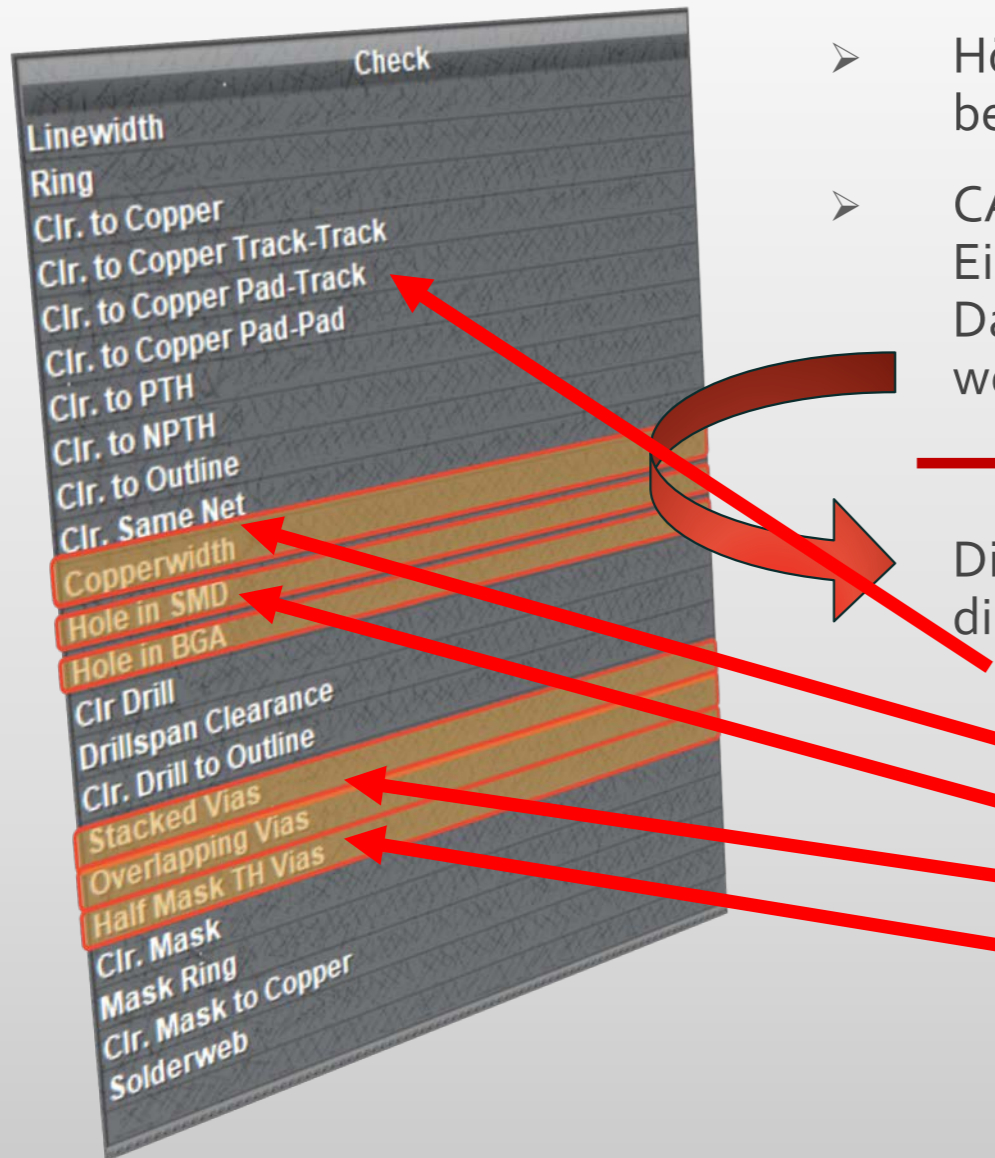
Side	Min. Ring on Cu Defined Pads	Min. Ring on SM Defined Pads	Min. Clr. Mask to Mask	Min. Web	Min. Clr. Mask to Copper	Fully Covered Via Holes	Partly Covered Via Holes	TH Via Holes Half Mask
	mm	mm	mm	mm	mm			
Top	0.002		0.250	0.025	0.000	Yes	No	No
Bottom	0.100		>0.250	0.000	0.000	Yes	No	No
All	0.002		0.250	0.000	0.000	Yes	No	Yes



# Integr8tor v2017.12

## Checkpoint – Erweiterte Feature-Review-Liste

**NEW**



- Höhere Board-Komplexität führt zu einem erhöhten Bedarf, bestimmte Aspekte des Designs zu lokalisieren und zu überprüfen
- CAM und Qualitätskontrolle fordern häufig die Positionen dieser Eigenschaften auf einer Leiterplatte, damit dies während der Datenvorbereitung oder der Endkontrolle speziell geprüft werden kann

Die erweiterte Liste der Analysemerkmale von Checkpoint hilft Ihnen, diese neuen Designmerkmale auf dem Board mit Leichtigkeit zu finden:

- ❖ Split Track/Track, Pad/Pad, Pad/Track Freistellungen (\*)
- ❖ Kupferbreite (vs. Linienbreite)
- ❖ Gebohrte BGAs und SMDs
- ❖ Gestapelte Durchsteigebohrungen
- ❖ Durchgangsbohrungen mit unterschiedlichen oberen/unteren Lötstoppsmaskenöffnungen („Halbmasken-Durchgangsbohrungen“)



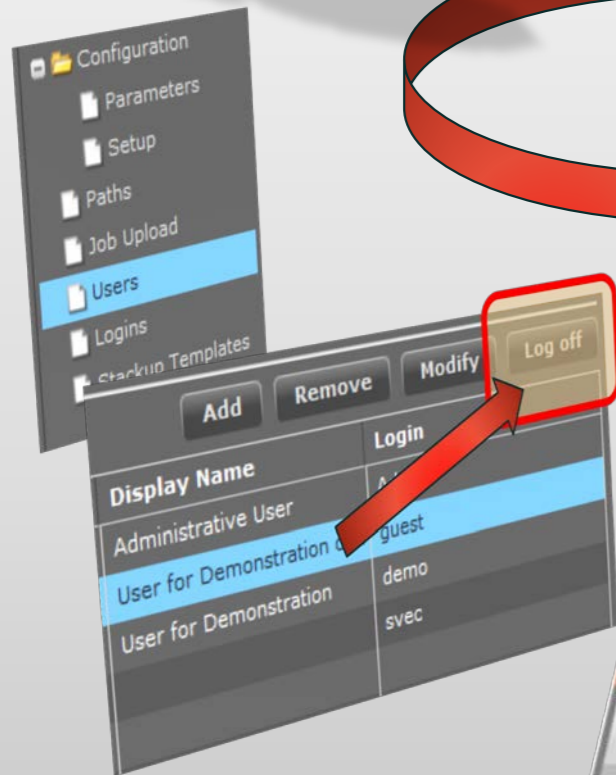
\* = erfordert eine Bearbeitung Ihrer vorhandenen Checkpoint-Konfigurationsdatei.  
Kontaktieren Sie unseren Helpdesk, wenn Sie Interesse haben, den Kupfer-Clearance-Split zu sehen...



# Integr8tor v2017.12

## Cockpit – Neue Systemadministratorfunktionen

**NEW**



- Bediener vergessen leicht, ihre Integr8tor Cockpit-Sitzung abzumelden, wenn sie für längere Zeit nicht verwendet wird
  - Ein Netzwerk mit VPN-Instabilität kann dazu führen, dass Benutzerverbindungen zum Server unterbrochen werden, ohne dass die Sitzung ordnungsgemäß beendet wird
  - Infolgedessen können Jobs in der JobQueue gesperrt werden
- 
- Um diese Situationen elegant zu beseitigen, wurden 2 neue Cockpit-Funktionen hinzugefügt:
    - ❖ **UNLOCK** – bequem auf der JobQueue Symbolleiste positioniert, zum Entsperren gesperrter Jobs → Admin-Rechte erforderlich
    - ❖ **Log off** – unter Einstellungen -> Konfiguration -> Benutzer, zum Beenden veralteter Sitzungen – Admin-Rechte erforderlich



# Integr8tor v2017.12

System - Windows Server 2016-Unterstützung

**NEW**

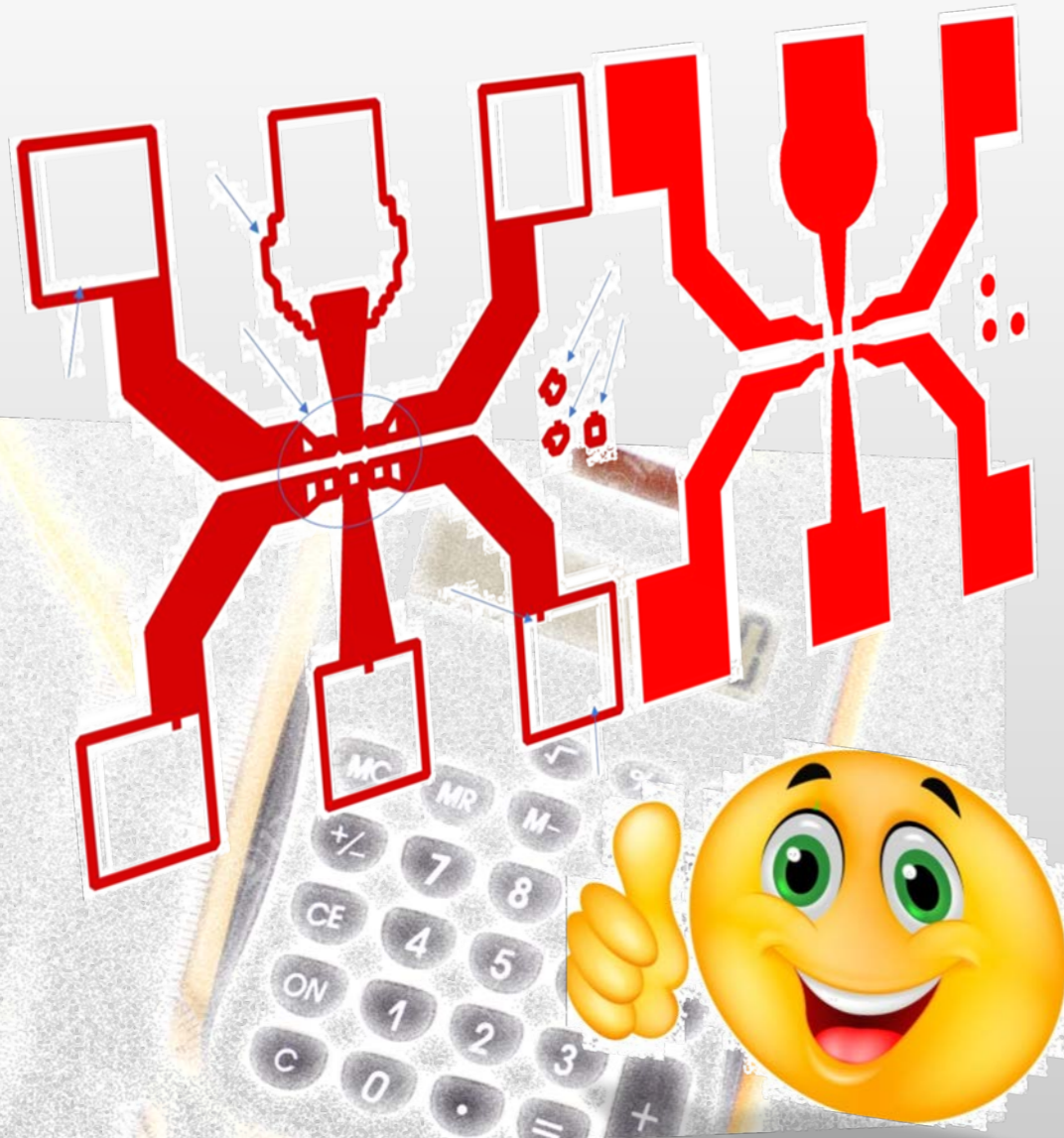


- Microsoft Windows Server 2016 wurde zur Liste der unterstützten Plattformen für das Hosting der Integr8tor-Serversoftware hinzugefügt
- Kostenlos - keine Migrations- oder Verwaltungsgebühren für Kunden mit einem gültigen Wartungsvertrag
- Informieren Sie sich auf unserer Website oder auf unserem FTP-Downloadserver über die aktualisierte Version des Ucamco Software-Installationsanforderungsdokuments

# Integr8tor v2017.12

AutoInput - DXF-Eingabe für Designanalyse und Leiterplattenherstellung(\*)

**NEW** ✨



- Mikrowellen- und HF-Platinen werden oft mit „nicht standardmäßigen“ Design-Programmen entworfen
- Die Ausgabedaten dieser Programme ist eher DXF als Gerber
- Das Analysieren von QED-Daten aus dieser Art von Kundenarchiven wurde bisher nicht unterstützt

---

- Kundenarchive mit Fertigungslayoutdaten in DXF können nun wie normale Gerber-Archive eingelesen, analysiert und für Angebote eingesetzt werden
- Hochpräzise DPF-Dateien können zur Weiterverarbeitung im CAM exportiert werden

(\*) Dies ist eine lizenzierte Option



# Integr8tor v2017.12

Verbesserungen – Beeindruckende Leistungssteigerung

**ERWEITERT** ✨



➤ v2017.12 bietet einen vollständig überarbeiteten Design-Analyse-Workflow und steigert die Leistung auf ein bisher unerreichtes Niveau

➤ Bei Daten mit vielen gezeichneten Elementen, Daten mit winzigen Lücken in den gezeichneten Bereichen und/oder insbesondere kreuzschraffierte Ebenen zeigt sich eine ausgezeichnete Reduzierung der Bearbeitungszeit

➤ Leistungssteigerungen von 300% und mehr sind keine Ausnahmen!!

---

➤ Packen Sie Ihren Integr8tor Server mit **V12 power** und reduzieren Sie die Verarbeitungszeiten Ihrer zeitaufwändigsten Aufträge

➤ Extrahieren Sie die gleichen, praxiserprobten, zuverlässigen QED-Daten mit atemberaubender Geschwindigkeit und erstellen Sie Ihr Angebot bevor es ein anderer kann



# Integr8tor v2017.12

Verbesserungen – Beeindruckende Leistungssteigerung

**ERWEITERT**

- Einige Statistiken aus einem umfangreichen Test mit realen Kundendatensätzen...

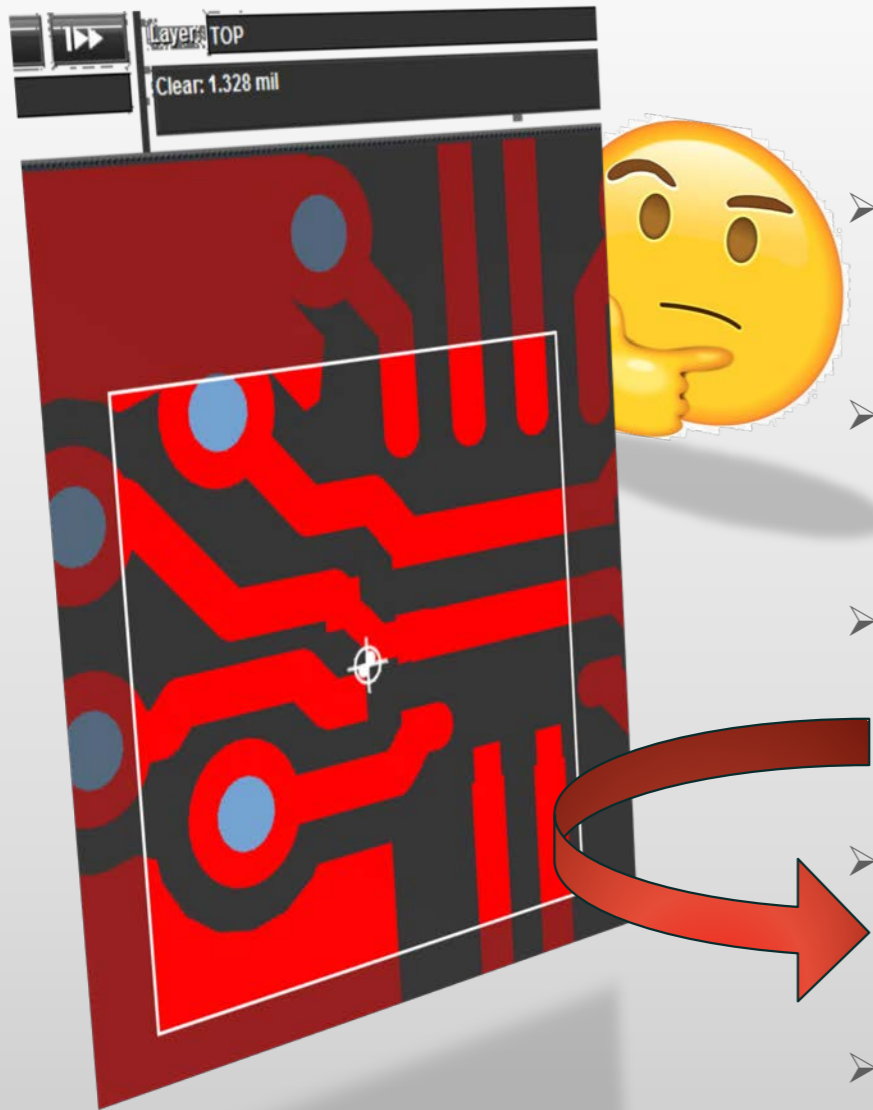
Archive name	Data type	Processing time before speedup	Processing time after speedup
RFQP251587	cross-hatched	8h09min	19min
RFQP244914	cross-hatched	3h13min	2h24min
HPI0284AgerberAscii_A04	cross-hatched	>16h	18min
quote_data	cross-hatched	5h53min	34min
era3930	painted	60min	27min
505-10295	painted	5h39min	3h41min



# Integr8tor v2017.12

## Verbesserungen – Abstände im gleichen Netz

**ERWEITERT** ✨



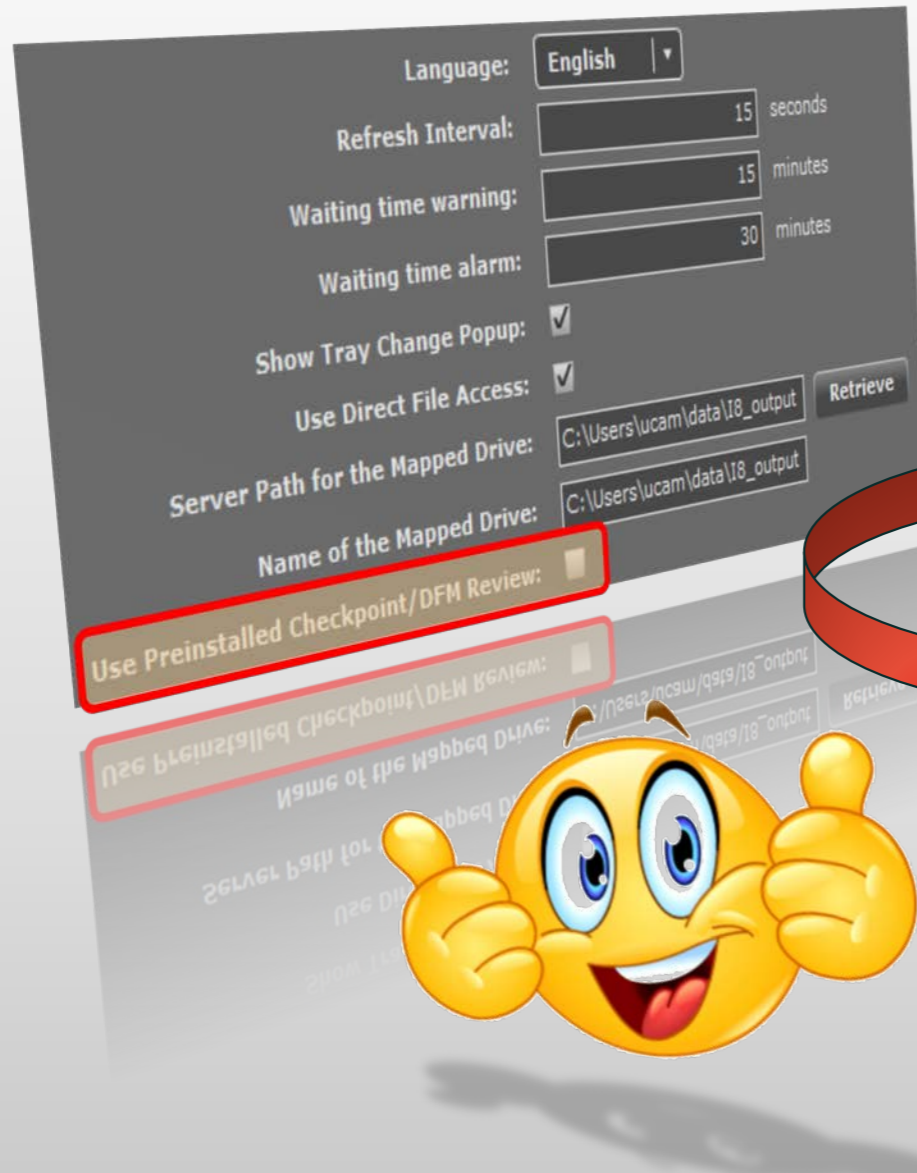
- Frühere Revisionen von Integr8tor betrachteten die Lagennetzliste, um festzustellen, ob 2 Objekte zu demselben Netz gehören oder nicht
  - Kupferobjekte, die über durchkontaktierte Bohrungen und eine Kupferverbindung auf einer anderen Lage verbunden sind, waren vom Test der Abstände im gleichen Netz ausgeschlossen
  - Bei bestimmten Datenkonfigurationen könnte dies zu einer nicht optimalen Prüfliste für diese Positionen in Checkpoint führen
- 
- Die Analyse der Abstände im gleichen Netz wurde überarbeitet, und verwendet jetzt die Jobnetzliste um die höchstmögliche Genauigkeit in den QED-Ergebnissen zu erzielen
  - Keine „Pseudofehler“ mehr bei der Analyse der Abstände im gleichen Netz



# Integr8tor v2017.12

Verbesserungen – Checkpoint-Unterstützung für 32-Bit-Betriebssysteme

**ERWEITERUNG!**



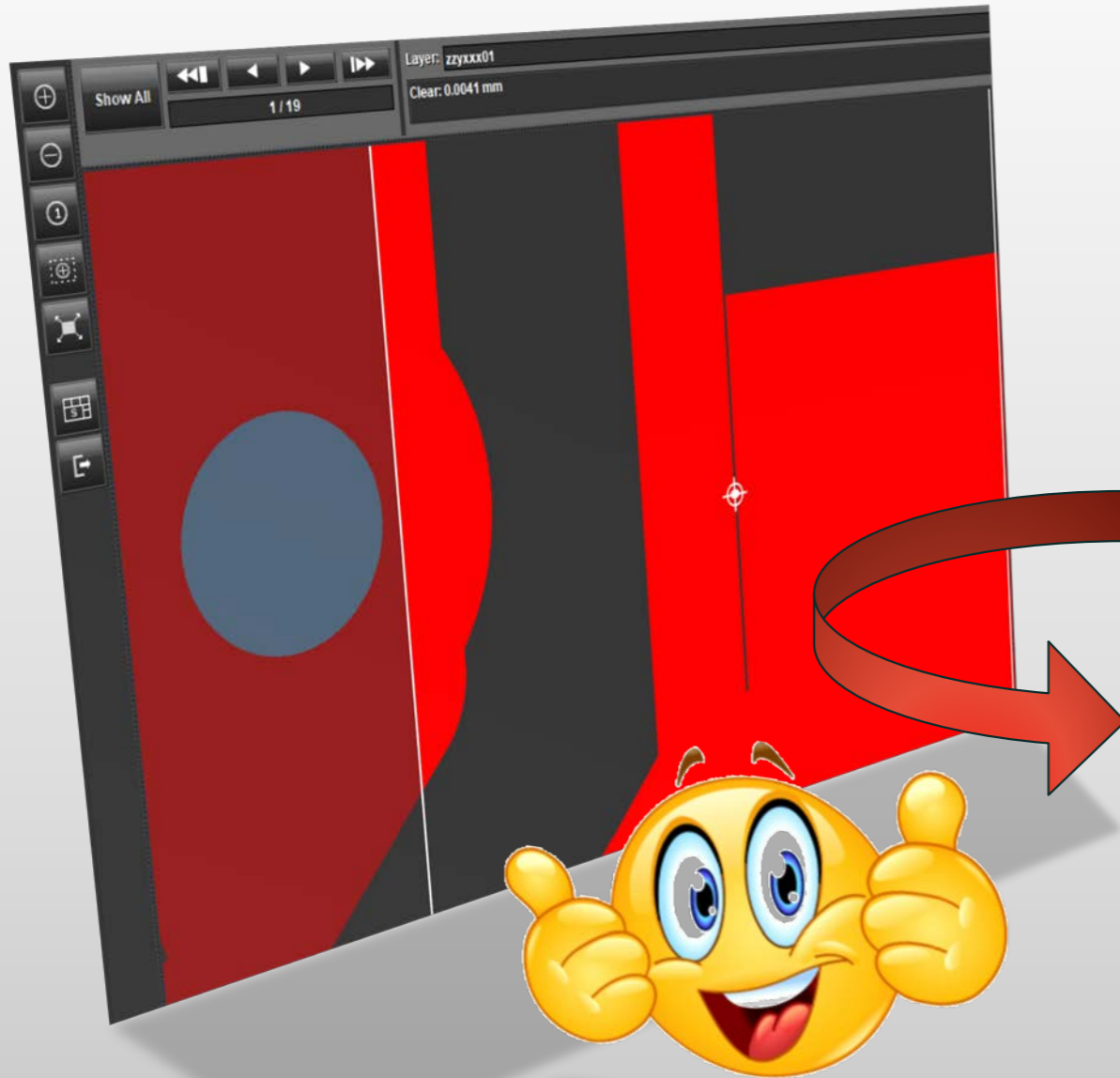
- Bei früheren Integr8tor-Versionen war die Verwendung von Checkpoint an eine 64-Bit-Umgebung gebunden
  - Viele Cockpit-Clients laufen immer noch auf 32-Bit-Hardware/Betriebssystemen
- 
- Lassen Sie die Option „Use Preinstalled Checkpoint/DFM Review“ deaktiviert und lassen Sie das System entscheiden, ob der 32- oder 64-Bit-Checkpoint benötigt wird
  - Schützen Sie Ihre bestehenden IT-Investitionen und verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer älteren 32-Bit-Client-Plattformen...



# Integr8tor v2017.12

## Verbesserungen – Checkpoint Positionsscanner

**ERWEITERT** ✨



- Zuvor hat Checkpoint den Zoomfaktor festgelegt, der für das Scannen der Designpositionen verwendet werden sollte
  - Bei kleineren Designs bedeutete dies eine nicht optimale Benutzererfahrung
- 
- Stellen Sie Ihren bevorzugten Zoom auf der ersten besuchten Position ein und behalten Sie diese Einstellung während des gesamten Scanvorgangs bei
  - Genießen Sie eine unkomplizierte und angenehme Tour durch die für Sie interessanten Bereiche auf der Leiterplatte



# Integr8tor v2017.12

## Verbesserungen – LibreOffice Upgrade

**ERWEITERT** ✨



➤ LibreOffice ist eine Drittanbieter Software innerhalb von Integr8tor, die für die konsistente und einheitliche Anzeige von Office-ähnlichen Dokumenten verwendet wird, die in einem Kunden Archiv enthalten sind

➤ Die neu eingebettete LibreOffice 5.4.3.2 bietet breitere Unterstützung für verschiedene Dokumenttypen und bessere Kompatibilität mit Microsoft Office-Dateien

---

➤ Öffnen und sehen Sie alle Leiterplattenbezogenen Kundenunterlagen innerhalb des Integr8tor und lassen Sie keine Anweisung oder Details Ihrer Aufmerksamkeit entgehen

# Integr8tor v2017.12

Verbesserungen – Lagenaufbauerkennung erweitert

**ERWEITERT** ✨

1 Gerber File Extension Report For: 240-00291-01-A.GBR 10/16/2017 11:23:41 AM

2

3

4

5

6 Layer Extension Layer Description

7

8 Top Layer

9 .GTL Layer 2 Plane - GND

10 .GP1 Layer 3 Signal

11 .G1 Layer 4 Plane - PWR

12 .GP2 Layer 5 Plane - GND

13 .GP3 Layer 6 Signal

14 .G2 Layer 7 Plane - GND

15 .GP4 Bottom Layer

16 .GBL Top Overlay

17 .GTO Top Paste

18 .GTP Bottom Solder

19 .GTS Bottom Paste

20 .GBS Bottom Overlay

21 .GBP Drill Drawing

22 .GBO Drill Drawing

23 .GD1 Drill Drawing

24 .GD2 Drill Drawing

25 .GD3 Drill Guide

26 .GD4 Drill Guide


27 .GG1 Drill Guide

28 .GG2 Drill Guide

29 .GG3 Drill Guide

30 .GG4 Drill Guide

31



➤ Ein korrekter Lagenaufbau ist für einen genauen QED-Bericht unverzichtbar

➤ Die vollautomatische Erkennung von Lagen und deren Funktion innerhalb der Leiterplatte trägt wesentlich zu zeitnahen Analyseergebnissen und kürzest möglichen Reaktionszeiten auf die Kundenanfrage bei

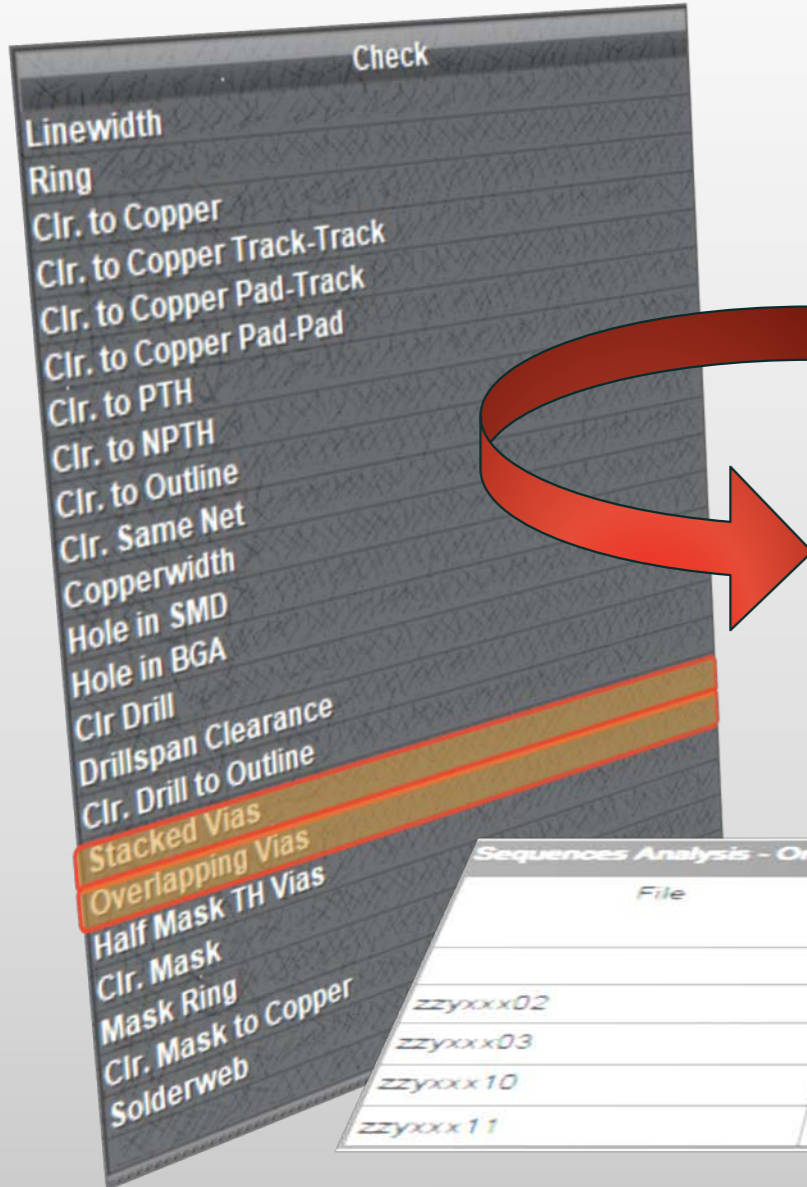
➤ Integr8tors intelligente Lagenaufbauerkennungs-Datenbank wurde weiter ausgebaut, um noch mehr Lagenaufbauten und -modelle vollautomatisch zu erfassen

➤ Sehen Sie mehr von Ihren Kundenarchiven bearbeitet von Anfang bis Ende in einem ununterbrochenen, automatischen Durchlauf

# Integr8tor v2017.12

## Verbesserungen – QED-Bohrprogrammmanalyse

**ERWEITERT** 



- Der Sequenzanalyseabschnitt enthält wichtige Informationen über „stacked“ oder überlappende Bohrungen in verschiedenen Bohrdurchgängen
  - Manchmal sind diese Bohrungsüberlappungen beabsichtigt, manchmal deuten sie auf einen Fehler im Leiterplattendesign
- 
- Um die Situation richtig einzuschätzen, enthält die Sequenzanalyse vollständige Informationen darüber, welche Kupferlage, Bohrdateien, Werkzeugnummern und Werkzeugdurchmesser in dieser Situation involviert sind
  - Kombinieren Sie es mit den neuen Prüfmöglichkeiten von Checkpoint, um „stacked“ und überlappende Durchkontaktierungen auf der Leiterplatte zu finden

File	Pos.	Stacked Vias	Overlapped Vias	Min. Clr. Via Plug mm	Top Tool			Bottom	
					Top Drill File	Tool Nr.	Dia. mm	Bottom Drill File	Dia. mm
zzyxxx02	2	No	4	0.022	zzyxxx96	3	0.254	zzyxxx80	0.254
zzyxxx03	3	No	2	0.305	zzyxxx97	3	0.254	zzyxxx81	0.152
zzyxxx10	10	No	1	0.305	zzyxxx91	1	0.152	zzyxxx97	0.254
zzyxxx11	11	Yes	0	0.000	zzyxxx90			zzyxxx96	





# Integr8tor v2017.12

## Code-Fixes



Wir haben auch große Sorgfalt darauf verwendet, die folgenden Punkte für Sie zu beheben und hoffen, dass dies zu einer noch besseren Benutzererfahrung beitragen wird...

- ❖ Beim Start von QED Edit aus dem Job Editor litt die Anwendung an einer unvollständigen Anzeige der Liste der Kundenparameter.
- ❖ Wenn die eingehenden Daten als Kunden-Panel geliefert wurden und der Sizes Editor zur Definition des Einzelbildes verwendet wurde, entsprachen die Ergebnisse der nachfolgenden Analyse immer noch dem gesamten Kunden-Panel in Allem, was mit den Bohrungen zu tun hatte.
- ❖ In früheren Revisionen der Software konnten eingehende Archive ohne grafische Daten noch in Dynamic Panel Optimizer (DPO) übernommen werden, um eine theoretische PCB-Größe einzugeben, mit der die Software dann die Liste möglicher Kunden- und / oder Produktionspanels berechnen würde. Diese Funktionalität wurde irgendwann unterbrochen und wurde in dieser Version wiederhergestellt.
- ❖ Wenn Sie verschiedene Ansichten/Layouts hatten und in einem von ihnen den QED-Bericht geschlossen haben, wurde er nicht mehr im Dropdown-Menü „Ansicht hinzufügen“ angezeigt. Daher war es unmöglich, ihn zurückzubekommen. Dies ist behoben.
- ❖ Die Möglichkeit, einem Job im Lageneditor eine leere Kupferschicht hinzuzufügen, wurde wiederhergestellt.



# Integr8tor v2017.12

## Code-Fixes - Fortsetzung



- ❖ Lötstoppmasken oder Kennzeichendrucklagen, die mit einer anderen Funktion/Subclass versehen sind, werden in Checkpoint jetzt wieder korrekt angezeigt.
- ❖ Der Abschnitt mit den „Input Remarks“ konnte manchmal einen Verweis auf die Variable @NAME enthalten, während eigentlich der Name der tatsächlichen Lage gemeint war. Dieses Problem wurde behoben.
- ❖ Archivdateinamen ohne Erweiterung verursachen keine „null pointer exception“ mehr.
- ❖ Ein Cockpit-Problem im Zusammenhang mit Spracheinstellungen, die nicht ordnungsgemäß propagiert wurden, wurde behoben.
- ❖ Laserbohrdaten werden korrekt in die PPD (PCB Production Data) XML-Ausgabe ausgegeben.
- ❖ In sehr speziellen Fällen hat die Linienbreitenerkennung einen falschen Wert gemeldet. Dieser Fehler wurde behoben.
- ❖ Ein Fall, in dem Modify Job eine „Java-null pointer exception“ verursacht hat, wurde korrigiert.
- ❖ Bestimmte Archive, die ODB- und Gerber-Daten kombinieren, können eine „IllegalArgumentException“ auslösen und die keine Einträge in der Cockpit-Dateiliste erzeugen. Das ist nun nicht mehr der Fall.



# Integr8tor v2017.12

## Code-Fixes - Fortsetzung



- ❖ „Exact Contourization“ wurde für eine bessere Leistung bei bestimmten Datensätzen für höhere Belastungen optimiert.
- ❖ Die Berechnung der Gesamtzahl der Bohrungen, die zum Erstellen der Slots auf einer Leiterplatte erforderlich sind (Nibble-Anzahl), wurde überarbeitet und liefert jetzt genauere Ergebnisse.
- ❖ Mittels PDF-Eingabeformular bereitgestellte Hinweise oder Kommentare werden jetzt korrekt an das System weitergegeben.
- ❖ „Edit QED“ zeigt im Kommentarbereich keine weiße Schrift mehr auf einem weißen Hintergrund an.
- ❖ Durch das Ändern von Werten mit der Funktion „Edit QED“ auf der Registerkarte „File List“ in Cockpit werden die verknüpften Felder jetzt korrekt aktualisiert, sodass die Änderungen dauerhaft sind.
- ❖ Rout-Layer, die von einem ODB++ Datensatz eingegeben werden, verfügen nun über korrekte Layer-Alias-Informationen.
- ❖ Um eine angenehmere Benutzererfahrung zu bieten wurde der das Senden eines Jobs von Integr8tor an Ucam über die Funktion „To Ucam“ auf der Registerkarte „File List“ im Cockpit überarbeitet.
- ❖ Und vieles mehr...

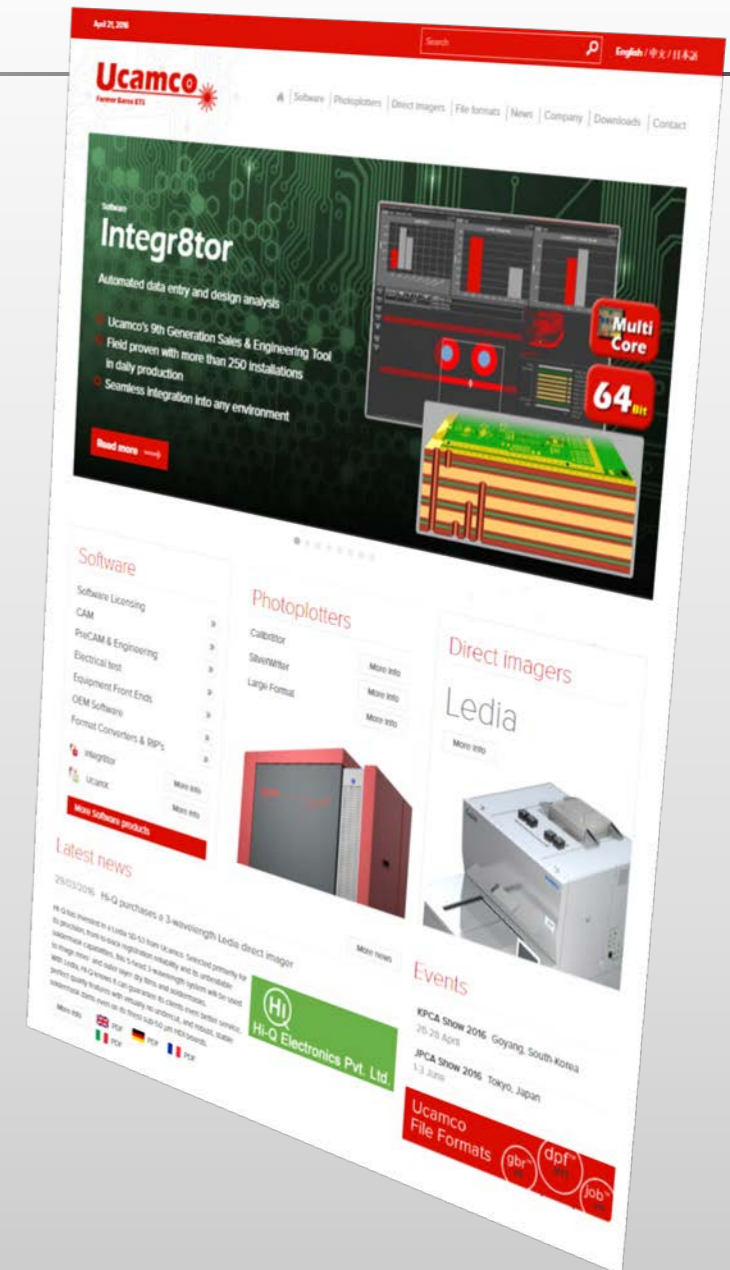




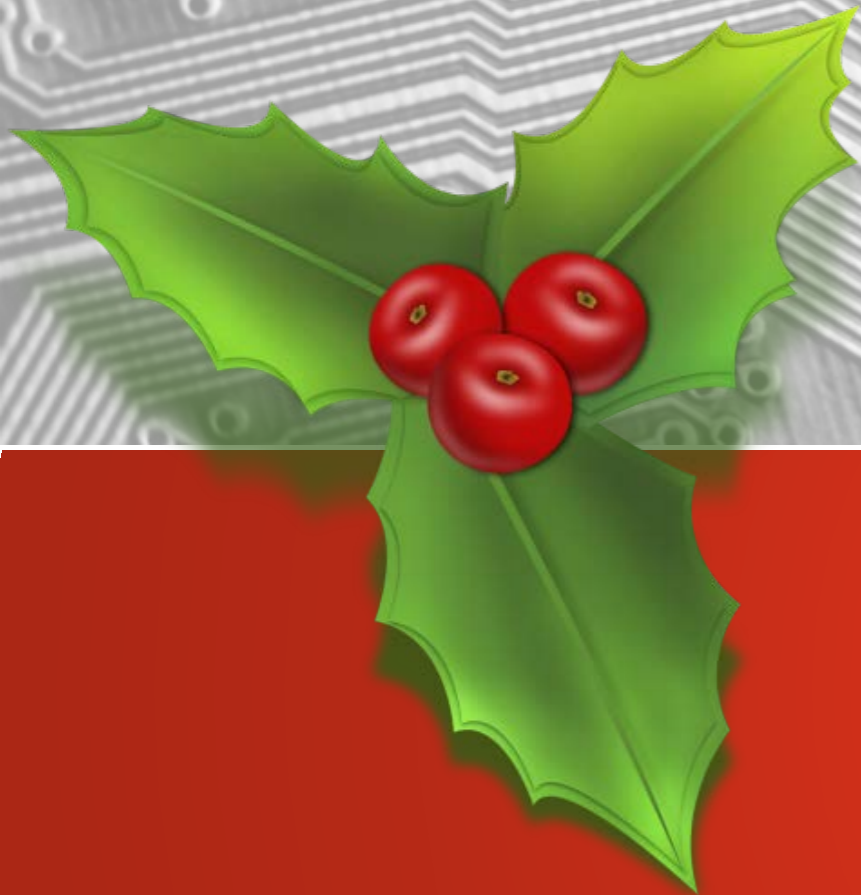
# Integr8tor v2017.12

## Allgemeine Informationen

- Die Installationsdatei kann von <ftp://ftp.ucamco.com/Integr8tor> heruntergeladen werden
- Wir empfehlen Ihnen, dieses Update so bald wie möglich zu installieren
- Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unseren lokalen Geschäftspartner oder an den Helpdesk von Ucamco
- Wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein Ucamco-Produkt entschieden haben



Ucamco wünscht Ihnen  
ein frohes Weihnachtsfest  
und  
ein glückliches und  
erfolgreiches  
2018



© Copyright Ucamco NV, Gent, Belgium

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Material, die darin enthaltenen Informationen und die Anweisungen für den Gebrauch sind Eigentum von Ucamco. Das Material, die Informationen und die Anweisungen werden wie vorhanden, ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Durch dieses Dokument werden keinerlei Garantien gewährt oder erweitert. Darüber hinaus übernimmt Ucamco keine Gewährleistung, Garantie oder macht keinerlei Zusicherungen hinsichtlich der Nutzung oder den Ergebnissen aus der Nutzung der Software oder der hierin enthaltenen Informationen. Ucamco haftet nicht für direkte, indirekte, Folge- oder zufällige Schäden, die sich aus der Nutzung oder Unfähigkeit zur Nutzung der Software oder der darin enthaltenen Informationen ergeben. Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Von Zeit zu Zeit können Überarbeitungen vorgenommen werden, um über solche Änderungen und / oder Ergänzungen zu informieren.

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Ucamco reproduziert, in einer Datenbank oder einem Datenabfragesystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Druck, Fotodruck, Mikrofilm oder auf andere Weise veröffentlicht werden.

Dieses Dokument ersetzt alle vorherigen Versionen.

Alle genannten Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.