
Release: No. 193, 29. Mai 2008

Contact: Walter Meyer

E-Mail: wmeyer@isravisision.com

Phone: ++49(6151) 948 - 172

Jeder Druck ein Original

PDF-Dateien für die Referenzbild-Verifikation in der Druckinspektion

Die Qualität hochwertiger Druckprodukte lässt sich nur mit einer In-line-Inspektion zu 100% sicherstellen. Der Algorithmus der Print-Inspektion beruht üblicherweise auf einem „Golden Template“-Vergleich mit einem Referenzbild. Dieses Referenzbild wird im Druckprozess von den installierten Kameras des Inspektionssystems aufgenommen und kann bei Bedarf durch den Bediener aktualisiert werden.

Das für das Inspektionssystem SMASH PRINT™ optional verfügbare Modul „PDF Verifikation“ ermöglicht es nun, automatisch die PDF-Datei aus der Druckvorstufe für die Referenzbildverifikation zu nutzen. Somit wird sichergestellt, daß auch fehlerhafte Bildinhalte bei einwandfreier Druckqualität sicher identifiziert werden.

Druck- und Prägungsfehler, Farbabweichungen sowie Oberflächenfehler auf Verpackungen entwerfen das Gesamtprodukt. Die auf Verpackungen aufgeführten Produkt- und Verbrauchsinformationen, wie Verfallsdaten, Barcodes und Verwendungszweck, müssen nicht zuletzt aus Produkthaftungsgründen richtig, vollständig und gut lesbar sein. Mit vollautomatischen Inspektionssystemen wird eine 100%-ige Überwachung und Dokumentation ermöglicht. Sie garantieren eine robuste Fehlererkennung und eine sichere Fehlerklassifizierung bei höchstem Durchsatz mit zuverlässiger Performance.



Release: No. 193, 29. Mai 2008

Contact: Walter Meyer

E-Mail: wmeyer@isravisoin.com

Phone: ++49(6151) 948 - 172

Der Algorithmus der Print-Inspektion beruht auf einem Golden Template-Vergleich mit einem Gutmuster bzw. Referenzbild. Dieses Referenzbild wird im Druckprozess mit den installierten Kameras des Inspektionssystems aufgenommen und abgespeichert. Wenn allerdings während und vor der Referenzbildaufnahme Defekte im Druckprozess entstehen, werden diese entsprechend für das Referenzbild eingelernt. Fehlt ein Zeichen, zum Beispiel ein i-Punkt, in der Referenz, weil die Belichtung oder Beschädigungen der Druckplatten hierfür verantwortlich sind, kann das Inspektionssystem diese Fehler nachfolgend nicht mehr detektieren. Gerade bei Verpackungen, die aufgrund der Internationalität vieler Produkte häufig in landestypischen Variationen vorhanden sind, ist hier höchste Vorsicht geboten. Um sicherzustellen, dass Beschriftungen korrekt wiedergegeben werden, bietet es sich an, die Vorgaben der Druckvorstufe am Druckauftrag zu verifizieren. Darüber hinaus zwingt der zunehmende Zeitdruck die Druckbetriebe zu automatisierten Arbeitsabläufen.

Anhand eines aus der PDF-Vorlage extrahierten Rasterbilds, welches intern automatisch entsprechend der Auflösung und Abbildungseigenschaften des Systems an die von den Kameras gelieferten Referenzbilder angeglichen wird, kann das System eine Verifikation der vom Bediener definierten Referenzaufnahme vornehmen. Die Hauptaufgabe der PDF-Verifikation besteht also in der Erstellung eines synthetischen Referenzbilds aus der elektronischen Druckvorlage (PDF), das direkt mit den von den Kameras aufgenommenen Referenzbildern verglichen werden kann. Die eigentliche Verifikation geschieht mit dem Golden-Template-Algorithmus, der prinzipiell identisch zur Standard-Druckinspektion ist.

ISRA VISION AG
Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Germany
Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140
info@isravisoin.com

PRESS

News

ISRA
VISION

Release: No. 193, 29. Mai 2008

Contact: Walter Meyer

E-Mail: wmeyer@isravision.com

Phone: ++49(6151) 948 - 172

Dieser Ansatz stellt sicher, dass auch Inhalte mit einwandfreier Druckqualität, aber fehlerhaften Bildinhalten (z. B. fehlende oder falscher Information) sicher erkannt werden. Auch permanente Fehler im Druckbild, die zum Beispiel durch Beschädigung der Druckplatten oder -zylindern, Fehler bei der Farbgebung oder gar vertauschten Druckplatten oder -zylindern auftreten, werden vollautomatisch erkannt.

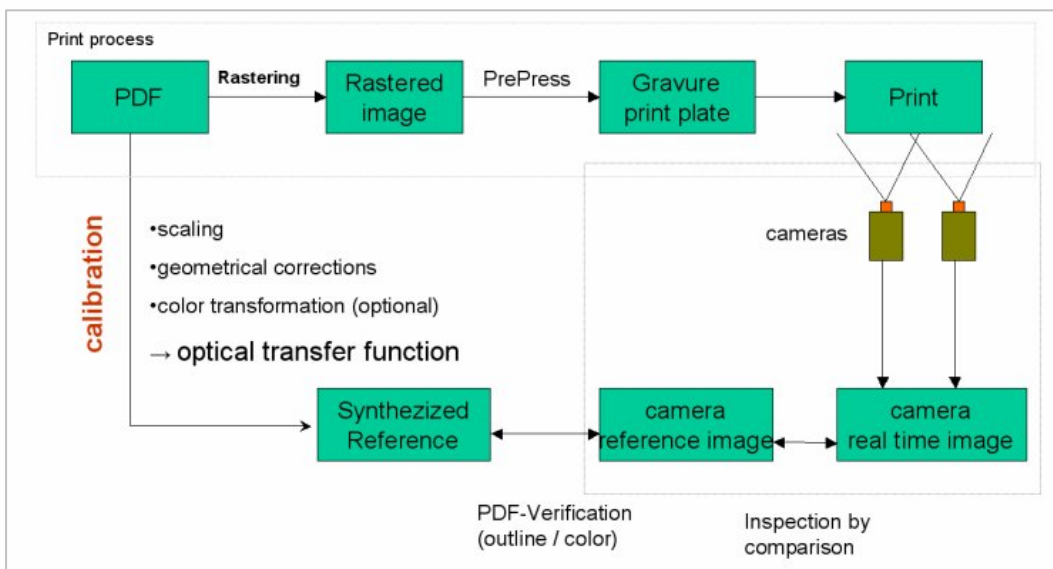
Die PDF-Verifikation ermöglicht einen eigenen, von der Herstellung des Druckerzeugnisses über Druckplattenherstellung und Druck unabhängigen Weg zur Referenzbildgenerierung. Es wird ein Bild erzeugt, welches sofort zur Inspektion genutzt werden kann. Damit kann die Print-Inspektion nicht nur den Druckprozess selbst kontrollieren, sondern auch Fehler auf dem Weg von der Druckvorstufe zum fertigen Druck identifizieren. Der Einlernprozess wird noch stärker rationalisiert, ist zudem weniger fehleranfällig und erfüllt höchste Qualitätsansprüche.

NEWS
PRESS

ISRA VISION AG
Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Germany
Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140
info@isravision.com

Release: No. 193, 29. Mai 2008
 Contact: Walter Meyer
 E-Mail: wmeyer@isravision.com
 Phone: ++49(6151) 948 - 172

Bild 1: Pdf_verify_1.jpg



Das Prinzip der PDF Verifikation

PRESS NEWS

ISRA VISION AG
 Industriestraße 14
 64297 Darmstadt
 Germany
 Tel.: +49 (6151) 948-0
 Fax: +49 (6151) 948-140
 info@isravision.com