

Schulungsraum

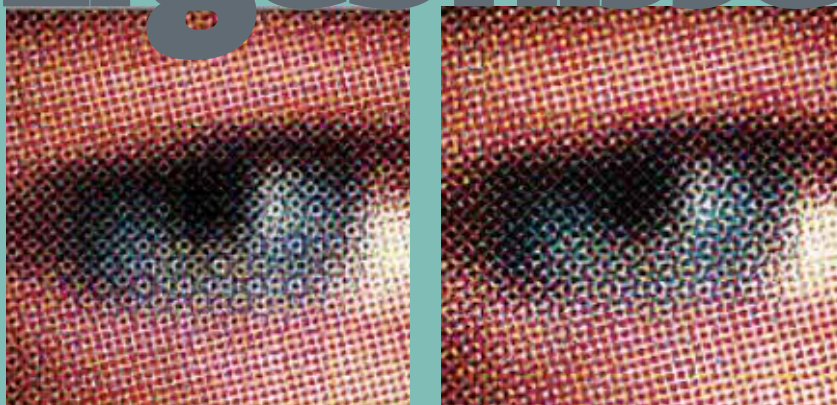
&

Drucksaal

Simulator



schulung,
echte
Ergebnisse



Wer ist Sinapse?

Sinapse bietet Simulatoren für den Bogen- und Rollendruck im Verlags-, Verpackungs- und Werbesektor an. Als anerkannter Marktführer auf diesem Gebiet seit 1993 hat Sinapse weltweit rund 2000 Systeme in Druckereien, Zulieferern und Bildungsstätten der Druckindustrie installiert. Industrieauszeichnungen wie der PIA Intertech Technology Award und die Wahl als Bewertungstool bei den WorldSkills-Wettbewerben betätigen die hohe Anerkennung in der Branche.

Das Sinapse-Team?

Das Sinapse-Team arbeitet bei der Definition, Simulation und Beurteilung einer kompletten Auswahl von Prozessvariablen quer durch die Druckmaschinen, deren Komponenten und die Verbrauchsmaterialien mit Industriespezialisten zusammen. In Experten-Workshops werden die Prozessmodelle ständig weiterentwickelt und die Funktionalität der Druckfehleranalyse, Anzeige von Fehlern auf dem Druckbogen sowie die Maschinen- und Materialdiagnose erweitert.

Simulator schulung, echte Ergebnisse

Wie arbeiten Simulatoren?

Lernen, das auf Simulation basiert, steigert erfolgreich die Fähigkeiten des Personals. Die virtuelle Maschine simuliert dabei eine realistische Druckereiumgebung...ein Flugsimulator für Drucker. Der Simulator stellt den Bediener in eine definierte Produktionssituation, in der unerwartete Probleme auftauchen. Dabei werden die analytischen Fähigkeiten des Bedieners zur Problemerkennung und Problemlösung entwickelt und die Ergebnisse sowie die aus seinen Entscheidungen resultierenden Kosten angezeigt. Alle Aktionen an der Maschine werden für den Vergleich der Resultate mit den Zielen automatisch aufgezeichnet. Hunderte von vordefinierten Übungen werden mitgeliefert. Es können aber auch unkompliziert eigene Übungen erstellt und in den Ausbildungsplan zur Verbesserung des Prozessverständnisses und der Fähigkeiten integriert werden. Simulatorübungen sind ein integraler Bestandteil des Trainingsprogramms von Printing Industries of America - ideal für die Anforderungen an strukturiertes Training.

Simulatorkomponenten und -konfiguration

Die Software läuft auf Standard-Multimediahardware, ausgestattet mit einem oder zwei Monitoren. Mit einem optionalen dritten Monitor können gleichzeitig die Falzsignaturen von Rollenmaschinen angezeigt werden. Am *Leitstandmonitor* wird die Druckmaschine vom Papiereinlauf bis zum -auslauf gesteuert sowie die Funktionseinstellungen und Justierungen an den Maschinenkomponenten vorgenommen. Ein interaktives Selbsthilfe-Diagnosesystem identifiziert mögliche Fehlerursachen, gibt Hinweise und schlägt Lösungsansätze vor. Am *Druckmonitor* wird das gedruckte Exemplar und der Proof angezeigt. Der Bediener kann das aktuelle Exemplar mit einem Referenzexemplar vergleichen. Mit der Lupe kann der Bogen und das Register kontrolliert werden. Der Druckkontrollstreifen kann mit der Lupe oder einem Densitometer auf Graubalance, Tonwertzunahme, Schieben, Farbdichte, Farbannahme, Entwicklung der Platten und andere Druckcharakteristiken geprüft werden.

Warum Simulatoren?

Mit auf Simulatoren basierendem Training können die Fähigkeiten der Mitarbeiter schneller, billiger und umfassender entwickelt und verbessert werden, als dies mit einer realen Maschine möglich ist. Dies geschieht ohne Unterbrechung der Produktionspläne oder Risiken in Bezug auf Anlage, Ausfallzeiten und zusätzliche Materialkosten. Simulatoren eliminieren alle Umwelteinflüsse, denn sie verbrauchen kaum Energie. Die CO₂-Bilanz in Bezug auf Energie, Papier, Material und Transport ist nahe Null.

In der Druckerei

Trainees können an einer realen Maschine mit Situationen konfrontiert werden, die zu schwierig sind, Risiken beinhalten oder sehr selten auftreten. Simulatoren zeigen den Zusammenhang zwischen den Aktionen des Bedieners und den daraus resultierenden Kosten, die während der Übung fortlaufend als virtuelle Kosten angezeigt werden. Damit kann auch die Effizienz der Lösung beurteilt werden. Das strukturierte Trainingstool ermöglicht so auch dem Management eine einfache Kontrolle und Beurteilung der Ergebnisse und Optimierung der Trainingspläne.

In Schulen

Für die Auszubildenden sind die Interaktion und das sofortige Feedback sehr anspornend. Die Ausbilder können ihr Wissen an voll ausgestatteten Mehrfarbenmaschinen ohne signifikante Investition, Materialkosten, Wartungsaufwand, Raumbedarf sowie Umwelt- oder Sicherheitsaspekte weitergeben.

Verbesserung der Fähigkeiten und Problemlösung

Simulation perfektioniert den Trainingseffekt, die Flexibilität erlaubt die Anpassung an die Umgebung in der sie eingesetzt wird und das Tempo des Trainings:

- Verbessert Problemlösungsfähigkeiten und reduziert vermeidbare Fehler;
- Forciert Bedienertraining und sichert höhere Druckqualität;
- Ermöglicht strukturierte Bewertung von Fähigkeiten, Identifikation von Wegen zur Verbesserung für jede Personalebene;
- Stellt beständige, dokumentierte und wiederholbare Schulungen für jede Schicht in allen Betrieben bereit, und
- Schafft Vertrauen und Kommunikation innerhalb und außerhalb des Unternehmens.

“Der Simulator ist der effektivste Weg, das Lernen zu beschleunigen.”

Singapore Press Holdings, Singapur

Permanenter Support: Die Software von Sinapse wird begleitet durch ein umfangreiches Handbuch, einen Satz von Arbeitsbüchern für die Trainees und einer mehrtägigen ‘train the trainer’-Einführung in die Anwendung. Die Arbeitsbücher sind direkt an die Standard-Industrie-Trainings von PIA, FTA und NAA angelehnt. Weltweit sind zertifizierte Kompetenzzentren verfügbar, die Support bieten und bei der Ausbildung sowie Erstellung von Übungen behilflich sind.

In Internet-Support-Sessions können Anwender und Servicepersonal gemeinsam auf die Software zugreifen. Damit ist es möglich, Probleme zu identifizieren und zu beheben, ohne dass jemand vor Ort sein muss.

Training und Beurteilung

Durch die standardisierte Auswertungsmethode helfen die Simulatoren bei der Personalentwicklung, erlauben objektivere Entscheidungen bei Einstellungen, Einsatz, Förderung und Weiterbildung. Alle Aktionen während der Übung werden für den Vergleich der Ergebnisse mit den Zielen automatisch aufgezeichnet. Die Ausbilder haben Zugriff auf Einzel- und Gruppenergebnisse. Die Simulatoren bieten mehrsprachige Flexibilität für die Trainees und die Ausbilder, die bevorzugte Sprache kann mit nur einem Klick geändert werden. So versteht jeder den anderen. Die ‘Vorlese’-Funktion für das Erlernen von Sprachen macht es möglich, den Ton in einer Sprache und die Bildschirmmasken in einer anderen einzustellen. Derzeit sind je nach Simulatorversion bis zu 15 Sprachen* verfügbar.

“Ein obligatorischer Teil unseres pay-for-skills-Programms (Bezahlung nach Fertigkeiten)”

Shorewood Packaging, USA

NEU Distributed Learning Management System (DLMS) Das Cloud-basierte DLMS macht es für Trainer einfach, eine große Anzahl von Trainees, innerhalb und außerhalb eines Trainingsraums, zu managen und zu bewerten.

* Arabisch, Chinesisch, Dänisch, Holländisch, Englisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Koreanisch, Norwegisch, Portugiesisch, Spanisch, Japanisch. Andere sind möglich.

Das Sinapse-Team arbeitet bei der Definition, Simulation und Beurteilung einer kompletten Auswahl von Prozessvariablen quer durch die Druckmaschinen, deren Komponenten und die Verbrauchsmaterialien mit Industriespezialisten zusammen.

Produktivität

Das Erreichen der Produktivitätsziele ist stark abhängig von den Fähigkeiten der Maschinenbesetzung. Simulatoren:

- Vermitteln dem Bedienpersonal das Bewusstsein für Maschinenzeit und Kostenmanagement;
- Stellen reproduzierbare Qualität sicher und verbreiten die Anwendung von bewährten Praktiken;
- Reduzieren vermeidbare Fehler; und
- Schulen vor der Installation einer neuen Druckmaschine.

Der Simulator verbessert das Bewusstsein des Trainees für die aus seinen Aktionen resultierenden Kosten. Die Kosten können an die Gegebenheiten einer spezifischen Maschine oder Druckerei angepasst werden.

“Mit dem Training an SHOTS konnten wir Makulatur und Abfall signifikant senken und die Nettogeschwindigkeit unserer Maschinen verbessern.”

Litho-Krome, USA

Prozesskontrolle und PSO

Gute Prozesskontrolle heißt, Prozesskontroll-Tools korrekt einzusetzen: die Simulatoren beinhalten Lupe, Densitometer, Spektralphotometer und Glanzmeter.

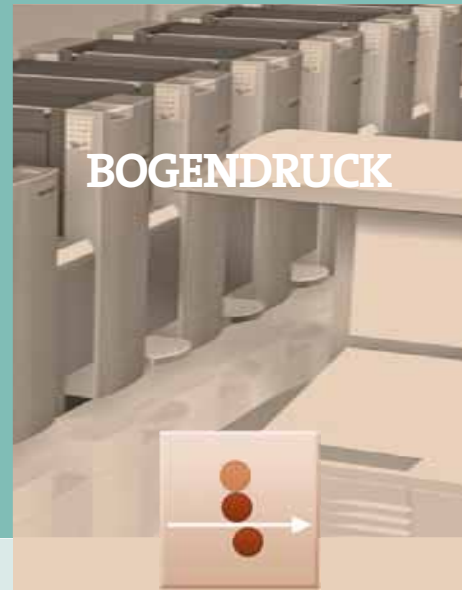


Das Lösen von Aufgaben am Sinapse Bogenoffset-Simulator ist Bestandteil des WorldSkills-Wettbewerbs.

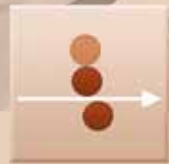


Leitstandmonitor und Druckmonitor

OFFSET-SIMULATOREN



BOGENDRUCK



Bogenoffsetmaschine mit 2-6 Farben vom Anleger bis zur Auslage: Heidelberg Speedmaster oder manroland. Fügen Sie für ein realistisches Training Ihre eigenen Druckaufträge ein.



HEATSET



16-Seiten Illustrationsmaschine vom Rollenwechsler bis zum Falzwerk: Goss Omnicon oder manroland generische Maschine mit Touch-Screen Interfaces.



ZEITUNGSDRUCK



Zeitungsdruck 2x1 bis 6x2, Klappen- oder Trommelfalzwerk, mehrere Falzwerke. Kreieren Sie Ihre eigenen Ausschießschemen und Bahnwege. Halten Sie mehrere parallele Trainings an der selben Maschine ab.



Dieses Exemplar mit Druckfehlern kommt vom WorldSkills-Wettbewerb. Nutzen Sie mitgelieferte Übungen oder erstellen Sie eigene.



Beim Illustrationsdruck kommen neue Probleme hinzu, wie Trocknung, Bahnriß, Strangregister, Bahnspannung.



Schneid- und Falzprobleme, inklusive spezifische für den Zeitungsdruck, und Druck mit mehreren Bahnen. Sichtbar sind Einrisse am Strang und Bahnlauf-Aspekte.



Vergleichen Sie das Druckexemplar mit dem Proof, benutzen Sie dabei Tools zur Kontrolle des Rasters, der Farbe, des Glanz. Dieses Bild zeigt Markierungen, Registerfehler, Punktzuwachs.



Drucken ist nur ein Aspekt, Probleme im Falzwerk verursachen teure Makulatur. Hier sind die Zugwalzen schlecht justiert (und die Farbe stimmt nicht - kein Cyan).



Die Chemie kann die Druckqualität beeinflussen. Dies zeigt Abliegen mit schlechter Trocknung durch zu niedrige Leitfähigkeit.



SIMULATOREN FÜR VERPACKUNGSDRUCK



FLEXODRUCK



Flexo: 8-Farben Breitbahn, flexible Verpackung, Papier, Folie. Lösemittel- oder wasserbasierte Farben, Laminieren ...



TIEFDRUCK



Tiefdruck 7-Farben Maschine: Papier, Folie oder Karton. Rolle/Rolle oder Rolle/Schneiden und Rillen-Konfiguration.



Flexo: Schmalbahn, Etiketten oder Karton, mit Stanze und Ausbrechen. Wellpappe-Version: Druck von oben oder unten. Problem beim Schneiden der Faltschachteln.



Farbe, Register, Druck-zum Schnitt, wie in einer richtigen Druckerei. Hier eine Faltschachtel nach dem Ausbrechen und Schneiden (aus FTA-Übung). Der Schnitt ist schief und zu viel Anpressdruck bei einer Farbe.



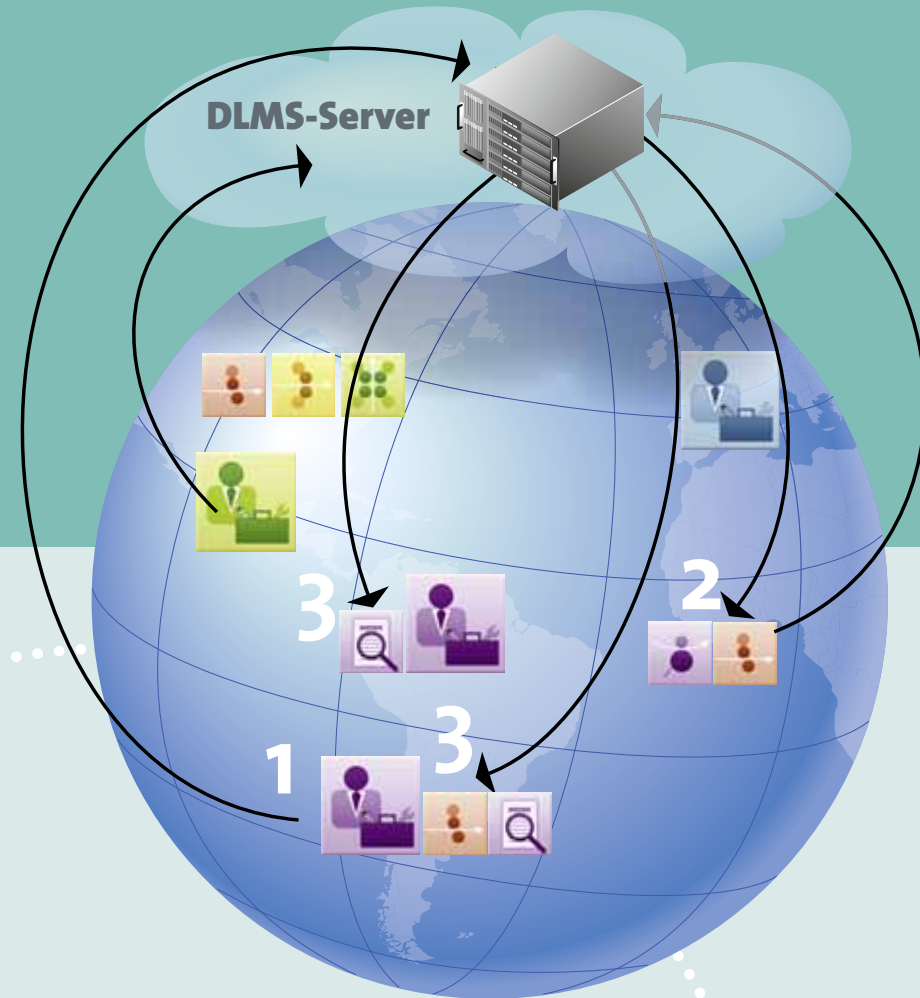
Fügen Sie Ihre eigenen Druckaufträge und Produktionswerte ein. Hier Etiketten vor dem Schneiden.



Schwenken und Zoomen für einen näheren Blick auf die Qualität. Hier haben wir zu viel Anpressdruck, was zu Farbproblemen führt.



Einfaches Distributed Learning Management (Verteiltes Lernen)



NEU

Distributed Learning Management System (DLMS) Das Cloud-basierte DLMS macht es für Trainer einfach, eine große Anzahl von Trainees, innerhalb und außerhalb eines Trainingsraums, zu managen und zu bewerten. DLMS stellt eine automatische Analyse der Trainingseinheiten und sprachunabhängige Protokolle zur Auswertung nach Zeit, Produktionskosten und Rangliste zur Verfügung.

Alle Sinapse-Anwender haben für höhere Flexibilität, Effektivität und leichtere Bedienung Zugriff auf DLMS.

Alle Simulatoren verbinden sich mit dem DLMS, z.B., kann ein Ausbilder gleichzeitig Trainees am Bogenoffset- und Illustrationssimulator betreuen oder Übungen am Bogenoffset-, Flexo- und Tiefdrucksimulator.

Verteiltes Lernen macht es einfacher und effizienter mit Simulatoren zu trainieren, wo immer sie installiert sind: an Produktionsstandorten oder in Schulungsräumen, an unterschiedlichen Standorten und in verschiedenen Ländern. Es erlaubt Zugriff auf diese Informationen von überall im Firmen-/Schulnetzwerk.

Sessions, die über das Internet gesendet werden, werden automatisch analysiert.

Die Ausbilder können durch den jederzeitigen Zugriff von überall die Einzel- und Gruppenfortschritte verfolgen und vergleichen. Die Zusammenfassung der Userprotokolle vergleicht Trainees mit einer Gruppe (Kosten, Zeit, Makulatur, Ranking), Gruppen mit einem Standort, Standorte in einem Land oder in unterschiedlichen Ländern.

Protokolle und Benchmarking beinhalten:

- Überblick über Benutzer/Standorte/ Länder
- Vergleich von Produktionskosten, Makulatur, etc.
- Automatischer Vergleich der Benutzerergebnisse mit einer Referenz
- Detaillierte Analyse jeder Benutzer-Session, um Fortschritte und Probleme zu identifizieren.



Die Kursarbeit kann durch die Industrieverbände PIA und FTA mit Trainingszertifikaten unabhängig zertifiziert werden.

- 1 / Ausbilder:** Definiert Kurse in seiner Muttersprache für Trainees, die sich überall befinden und verschiedene Sprachen sprechen können.
- 2 / Trainees:** Verwenden den Simulator, wo immer sie sich befinden in Ihrer bevorzugten Sprache.
- 3 / Ausbilder:** Wertet den zusammengefassten Gruppen-Report oder individuelle Ergebnisse der Trainees aus.

Neue Produkte JETZT verfügbar:

- Mehrsprachiges DISTRIBUTED LEARNING MANAGEMENT (Verteiltes Lernen).
- Alle Simulatoren in allen Sprachen vereinheitlicht NEU Version 5.0 unter Windows 7.
- Heidelberg-Interface für Bogenoffset-Simulator.
- Bogenoffset-Simulator Bestandteil der WorldSkills
- Goss M 600 und neue Heatset^{EXPERT}-Version
- Simulatoren in Arabisch, Chinesisch, Finnisch, Japanisch, Koreanisch (und 10 anderen Sprachen).
- Mehrbenutzer-Leitstände an einer Maschine
- Techkon Scandensitometer
- Simulators on a tablet

Neue Produkte in Entwicklung

- UV Bogenoffset für Metall, Plastik und Papier.
- Kalkulation der Umweltkosten inklusive CO₂-Bilanz.
- Kriterien für PSO-Zertifizierung und Trainingsszenarios

Trainings- und Management-Tools

1. Der Ausbilder meldet die Trainees im System an und definiert deren Kurse, erstellt oder modifiziert Problemscenarios sowie Maschinenkonfigurationen, Kosten, Multimedialinks und Referenzwerte - hunderte von vordefinierten Übungen werden mitgeliefert.

2. Der PrintJob-Generator erlaubt eigene Druckprodukte in den Simulator einzubinden, so dass die Trainees im Simulator das gleiche Druckprodukt sehen können wie auf der Maschine. Die Übungen können an die eigenen Bedingungen und Trainingsbedürfnisse angepasst

werden. Es bedarf lediglich eines Klicks, Variablen zu verändern und damit eine neue Übung für ein spezifisches Problem zu erstellen.

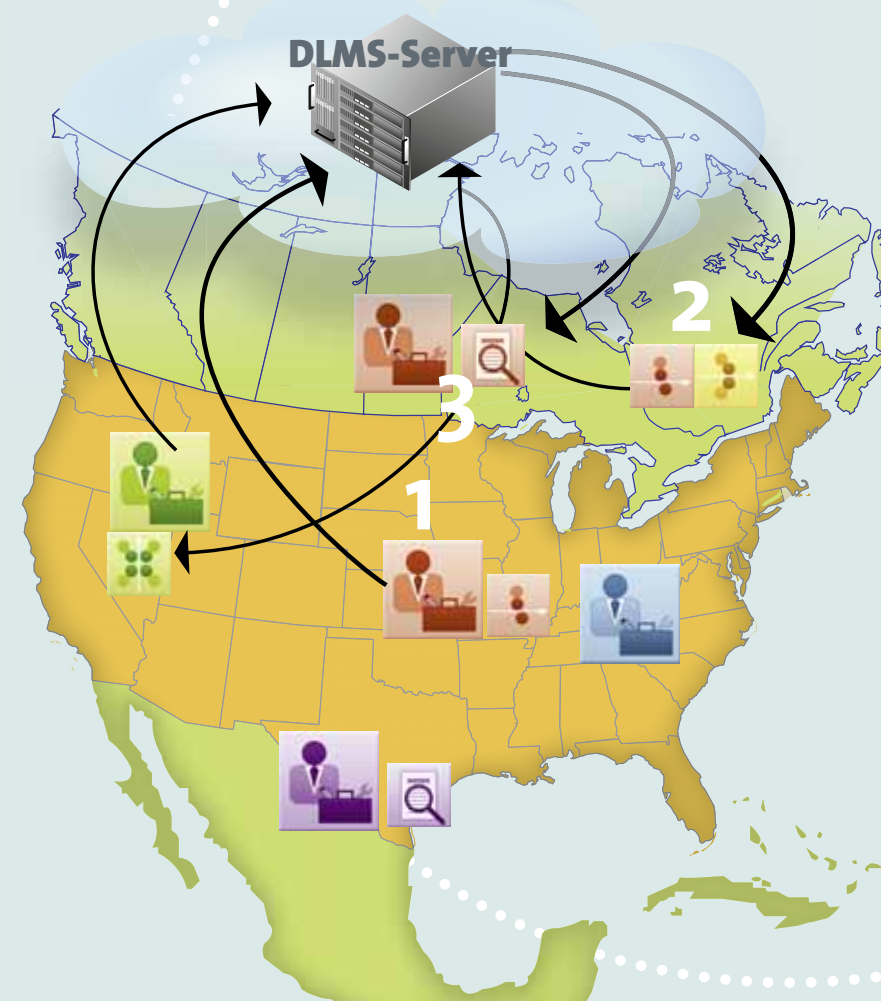
3. Im Educational Server kann der Administrator Standorte, Gruppen, Ausbilder und Trainees mit eigenem Passwort und Zugriff auf Übungen und Protokolle konfigurieren. Dies kann über das Internet geschehen.

4. Wenn sich die Trainees einloggen, sehen sie was zu tun ist. Sie können das jederzeit und an jedem Rechner im Netzwerk tun. Am Simulator können Trainees Problemlösung trainieren und Erfahrung mit einer laufenden Maschine in jeder verfügbaren Sprache sammeln.

5. Der Ausbilder kann die Ergebnisse an jedem Computer im Netzwerk oder über seinen Cloud-basierten Zugriff bewerten. Die Systemsprache ist dabei unabhängig: die Bewertung kann in jeder Sprache erfolgen, auch wenn es nicht die gleiche ist wie die des Trainee.

6. Der Report für individuelle Ergebnisse analysiert eine Trainingssession automatisch und kann diese detailliert mit jeder anderen Session vergleichen.

7. Der Gruppen-Report vergleicht automatisch ALLE protokollierten Kosten, Zeiten, Makulatur, Ranking, Durchschnittswerte ... und kann damit zum Beurteilen, Vergleichen und Benchmark von Einzelusern oder Gruppen verwendet werden. Dies hilft bei der Anpassung des Trainings.



echte Ergebnisse



"Der Simulator hilf die Lernkurve zu minimieren ... Wir geben unseren Bedienern damit alles was sie brauchen."
Milwaukee Sentinel Journal, USA



"Sinapse Simulatoren sind ein essentieller Bestandteil bei der Personalauswahl, die wir für die Industrie anbieten."
RM Globis – Philippines – 3 Simulatoren



"Integration von Videos in den Simulator. Der Simulator gibt ihnen das Gefühl wirklich einen Auftrag zu drucken. Es ist wie an einer richtigen Maschine zu arbeiten."
Quebecor/Quad Graphics, USA – 10+ Simulatoren



"Hilft Zeitungsdrucker zu trainieren, ohne dass sie dabei wirklich an einer Maschine arbeiten müssen."
WAN-IFRA, Indian – 3 Simulatoren



"Betriebe, die Simulatoren nutzen, berichten über dramatischen Anstieg des Selbstvertrauens und der Fähigkeiten des Personals, verkürzte durchschnittliche Rüstzeiten und weniger Makulatur bei den Auflagen."
PIA, WOA Heatset Contest, USA



"Die Schüler müssen das Simulatortraining absolvieren, bevor sie an die Maschine dürfen."
Beijing, China – 35 Simulatoren in einer Schule, 100+ in der Stadt



"Wir haben ein besseres Verhältnis zu unseren Kunden höhere Kompetenz unserer eigenen Mitarbeiter erreicht."
Sun Chemical Europe – 5 Simulatoren



"Wir haben festgestellt, dass der Simulator sehr stark motiviert."
Franklin Press, Australien



"Er ist genau das, was unsere Bediener brauchen und bietet ein echtes Gefühl von Realismus. Das macht den wirklichen Unterschied aus."
Salt Lake City, USA



Sinapse
Print Simulators

Batiment Epicure,
Parc des Algorithmes
91194 St Aubin - France
Tel +33 1 69 35 54 00
Fax +33 1 69 35 07 15
www.sinapseprint.com
info@sinapseprint.com