

Geräteintegration mit LimsLink

Was ist LimsLink?

LimsLink ist ein universelles Werkzeug zur Anbindung von Prüf- und Analysengeräten an unterschiedlichste Software-Applikationen. Durch seine übersichtlichen und klar strukturierten Konfigurationsdialoge ist die Pflege vorhandener und die Entwicklung neuer Geräte-Schnittstellen schnell und einfach möglich.

Die Datenbank-gestützte Applikation kann Informationen von allen gängigen Schnittstellen und Formaten übernehmen, intern weiter verarbeiten und über verschiedene Mechanismen an die Zielsysteme übergeben.

LimsLink kann vollständig im Hintergrund betrieben werden und so transparente Schnittstellen zwischen Geräten und Applikationen bereitstellen. Alternativ sind mit den mitgelieferten Werkzeugen einfache Benutzerdialoge konfigurierbar, die dem Benutzer die vollständige Kontrolle über aufgenommene und zu übertragende Daten geben. Auch eine explizite Freigabe oder die zusätzliche Erfassung weiterer Daten vor der Übertragung an das Zielsystem sind damit möglich.

LimsLink erfüllt alle Anforderungen regulierter Bereiche.

Ihr Nutzen im Überblick

- Universelle, konfigurierbare Anwendung zur Anbindung aller Geräte an Ihr LIMS
- Skalierbare Anwendung für Einzelsysteme wie auch für zentrale Lösungen
- Verarbeitung von hochkomplexen Protokollen oder Ergebnisdateien
- Einfache Bedienung durch die Anwender, komfortable Konfigurationsdialoge für den Systembetreuer
- Verfügbarkeit umfangreicher Berechnungsmöglichkeiten an verschiedenen Stellen im Workflow (Excel-like)
- Automatisierung personalintensiver Routinearbeiten
- Schnelle, fehlerfreie Übertragung der Analyseergebnisse in Ihr LIMS
- Betrieb ist ohne Benutzerinteraktion möglich - bei Bedarf Konfiguration zusätzlicher Freigabe und Erfassungsdialoge zur vollen Datenkontrolle
- Verwaltung aller Informationen (Daten, Konfigurationseinstellungen) in einer Datenbank
- Automatische Speicherung der Rohdaten
- Grafischen Konfigurationsmöglichkeiten zur schnellen Entwicklung neuer und Pflege vorhandener Geräte-Schnittstellen
- Benutzerverwaltung, Audit Trail und Archivierungsfunktionen entsprechen allen regulatorischen Anforderungen
- Reduzierung von Schulungs- und Wartungskosten durch Vereinheitlichung der Schnittstellen
- Validierungstoolkit für die Unterstützung in der IQ-/OQ-Phase ist verfügbar

Al3961	Si2881	Fe2599	Ni2316	
ppm	ppm	ppm	ppm	
.05311	.10122	.04088	.05566	
.00491	.00101	.00126	.00133	
9.25244	1.00605	3.08636	2.39521	
Pb2203	Zn2138	Cu3247	*TIME	
ppm	ppm	ppm		
.01755	.01466	.014	3000	
.00010	0	0	0	

Concentration	SD	%RSD	Rounded Concentration
0.01033	0	0	0
0.42011	0.00287	0.68407	0.4
0.05311	0.00491	9.25244	0.1
0.10122	0.00101	1.00605	0.1
0.04088	0.00126	3.08636	0

Leistungsmerkmale

- Standard-Interface zur Anbindung aller gängigen Prüf- und Analysengeräte an kommerzielle oder selbstentwickelte Datenverwaltungssysteme (LIMS, ERP etc.).
 - Uni- und bidirektionale Schnittstellen sind konfigurierbar.
 - Alle Schnittstellen können im Hintergrund ohne Benutzerinteraktion betrieben werden
 - Individuelle Benutzerdialoge zur selektiven Freigabe oder manuellen Ergänzung zusätzlicher Informationen sind konfigurierbar.
 - Dialoge können für jede Schnittstelle individuell gestaltet werden.
 - Durchgeführte Analyseläufe können vollständig reproduziert werden. Auf die unbearbeiteten Rohdaten als auch auf die extrahierten Endwerte kann jederzeit zugegriffen werden.
 - Detailansichten für Einzelproben können für jede Schnittstelle individuell konfiguriert werden. Dabei können Informationen aus unterschiedlichen Quellen zusammengefasst und verrechnet werden.
 - Die unbearbeiteten Rohdaten können in einem SDMS (Scientific Dokument Management System) archiviert und zu jeder Zeit eingesehen werden. Eine entsprechende Lizenz für das SDMS ist in LimsLink enthalten.
 - Daten können aus unterschiedlichsten Quellen aufgenommen und weiter verarbeitet werden (RS232, Dateien, TCP/IP, ODBC, XML/HTML, Druckausgaben, OLE, DDE).
 - Bidirektionale Protokolle wie ASTM und HL7 werden unterstützt.
 - Durch Trennung der Konfiguration in Splitter und Parser können auch sehr komplexe Protokolle zuverlässig bearbeitet werden.
 - Der konfigurierbare Splitter erlaubt das Zerlegen von Datenstrukturen in unterschiedliche Bereiche (Header, Statistikdaten, Probanden etc.), auf die jeweils ein oder mehrere Parser zur Extraktion der Nutzdaten aufsetzen.
 - Die Parser werden durch Drag & Drop konfiguriert und die extrahierten Nutzdaten in einem Spreadsheet pro Probe zusammengefasst.
 - Die vielfältigen Parser-Optionen erlauben die Extraktion der Nutzdaten nach unterschiedlichsten Kriterien (fixe Position, Delimiter, Labels, Feldlängen etc.).
- Innerhalb der Spreadsheets sind Berechnungen zwischen verschiedenen Zellen möglich (vergleichbar zu MS-Excel).
 - Berechnungen können probenbezogen (Einwaagen/Verdünnungen, Einheiten) und probenübergreifend (Blindwert/ Drift-Korrekturen, Offset) definiert werden.
 - Ergebnisse können automatisch gegen vordefinierte Grenzen geprüft und Spezifikationsverletzungen explizit markiert werden.
 - Die Report-Definition erfolgt mit dem integrierten Reportgenerator. Zu berichtende Daten können manuell oder automatisch selektiert werden.
 - Arbeitslisten für Geräte und Datensysteme können durch LimsLink generiert und übertragen werden. Dabei können Standard-, QS- und Wiederholproben automatisch berücksichtigt werden.
 - Bereits übertragene Daten werden durch ein Flag gekennzeichnet.
 - Passwortschutz, elektronische Unterschrift, Audit Trail und Archivierungsfunktionen erfüllen die Anforderungen regulierter Umgebungen, einschließlich 21 CFR part 11.
 - LimsLink ist als Embedded Interface (EI) für eine Reihe von CDS-Systemen verfügbar.

Systemvoraussetzungen

Clients

- Win 2000 Server SP4
- Win 2003 Server R2
- Win 2000 Professional SP4
- Win XP Professional SP2
- Windows Vista
- Windows 7

Server

- Win 2000 Server SP4
- Win 2003 Server R2
- Win XP Professional SP2
- Windows 7

Datenbank-Server

- SQL Server 2005
- SQL Server 2005 Express Edition
- SQL Server 2008 R2 Express Edition
- Oracle 10g Release 2 (10.2)

Webserver

- (erforderlich nur für Audit Trail and Security Server)
- Microsoft Internet Information Server v6.0 (Windows Server 2003)
 - Microsoft Internet Information Server v5.1 (Windows Server 2000 und XP Professional)

