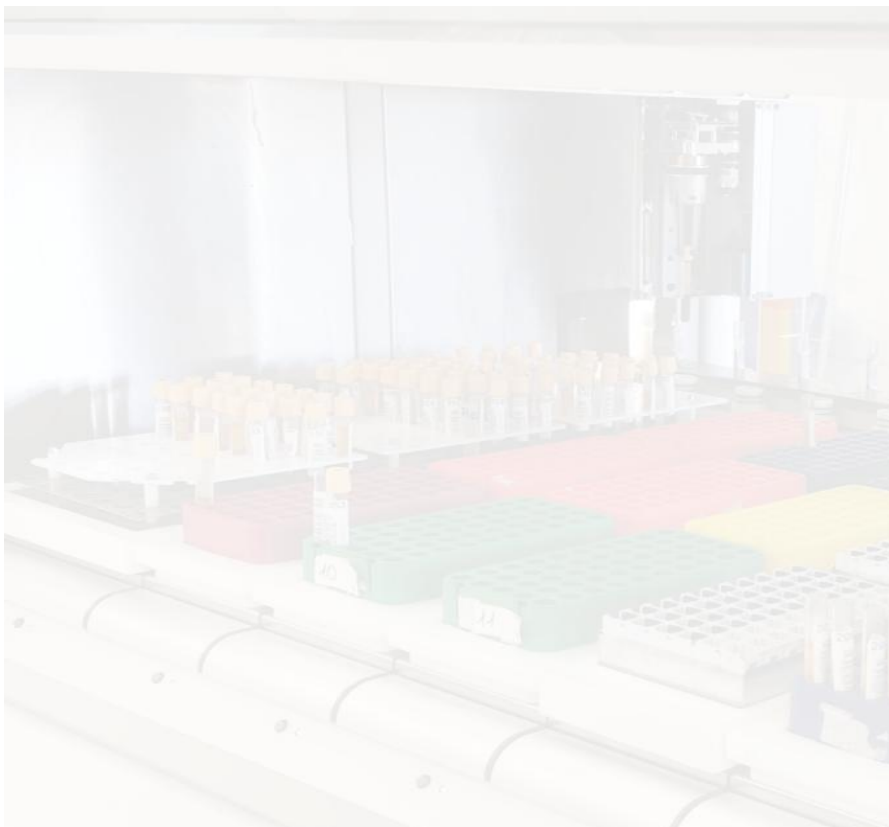


2025

proLAB™ OCS ■ Online Control Server ■
The SMART WAY to connect any LAB-AUTOMAT to any LIS



SysTek GmbH

Medizinische Informationssysteme

- Bad Meinberger Str. 1
- D-32760 Detmold (Germany)
- Tel: +49 (0) 5231/304 92 46
- Email: awoerner@systek.de
rneubert@systek.de

■ Inhaltsverzeichnis

■ SYSTEK GMBH	2
■ PROLAB OCS	3
proLAB OCS - Das System	3
Seien Sie unabhängig	3
Einfach und flexible	3
Smarter Umstieg auf ein neues LIS	4
proLAB OCS - Vorteile auf einen Blick -	4
■ KURZBESCHREIBUNG (AUSZUG)	5
Einfachste Installation und Konfiguration von Laborautomaten	5
Umfangreiches Monitoring und übersichtliches Dashboard.....	7
Statistische Daten.....	8
<i>Integrierte Statistiken</i>	8
<i>Externer Zugriff auf statistische Daten</i>	9
Statistische Qualitätskontrolle (proLAB OCS CSQC)	10
■ REFERENZEN (AUSZUG)	11

▪ SysTek GmbH

Die Firma SysTek GmbH ist ein Unternehmen, welches seit 1988 erfolgreich innovative und qualitativ hochwertige Software in den Sparten Labor-Medizin, klinische Kommunikation, Handel und Industrie entwickelt und diese vertreibt.

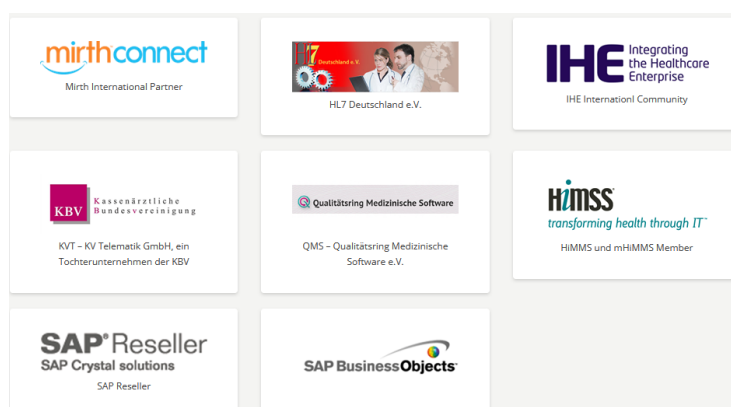
Gerade dieses breite Spektrum an Entwicklungssparten ermöglicht es uns praxisorientierte Software zu entwickeln. So fließen Erfahrung, die wir im Verwaltungsbereich des Handels gemacht haben, in die Entwicklung von Lösungen für den medizinischen Bereich ein.

Weitere Schwerpunkte unserer Arbeit sind die Problemanalyse, Planung, Beratung, Schulung und Netzwerksysteme.

Durch unsere fast 30-jährige Erfahrung im Bereich der Entwicklung von Software für medizinische Laboratorien und Krankenhäusern wie LIS-Systemen (MultiLAB, proLAB), LIS-Komponenten (Sysmex TWIST und SUIT, OLA-Manager, SysTek Online Control Server, SysTek Kommunikationsserver, Probenarchivierungssystemen etc.), mobiler Befundauskunftssysteme (LABscope-APP) u.v.m. steht Ihnen mit SysTek ein kompetenter Partner zur Seite.



Ihr zuverlässiger und kompetenter Partner für Laborinformationssysteme und klinische Kommunikationssysteme



▪ proLAB OCS

proLAB OCS - Das System

- Ist ein LIS- und Laborautomaten-Hersteller unabhängiger Kommunikationsserver (Middleware) der es erlaubt beliebige Laborautomaten an beliebig vielen LIS parallel zu betreiben.
- Ermöglicht Ihnen die flexible, einfache und benutzerfreundliche Integration, Konfiguration und Monitoring von Laborautomaten.
- Managen Sie unternehmensweit (Laborverbunde) Ihre Laborautomaten.
- Mehr als 250 verschiedene Treiber für Laborautomaten entwickelt. Noch nicht vorhandene Treiber werden bei Bedarf kurzfristig zu mit einem Standardpreis entwickelt.

Seien Sie unabhängig

Mit proLAB OCS erhalten Sie die Unabhängigkeit von LIS- und Laborautomatenherstellern.

- mit proLAB OCS erhalten Sie eine leistungsstarke Middleware für Ihren gesamten Laborautomatenpark, der mit unterschiedlichsten LIS parallel kommunizieren kann.
- Nutzen Sie über verschiedenste LIS-Systeme hinweg eine einheitliche, flexible Standardanbindung aller Ihrer Laborautomaten (Labor-Verbunds weit).
- proLAB OCS unterstützt Sie beim Wechsel des LIS-Herstellers - durch eine zentralisierte Schnittstelle.
- Die Einführung und Validation neuer Analysesysteme gestaltet sich mit Hilfe von proLAB OCS wesentlich einfacher.

Einfach und flexible

proLAB OCS bietet Ihnen die einfache und dennoch flexible Möglichkeit alle Ihre Laborautomaten zu konfigurieren und zu managen.

- Richten Sie neue Laborautomaten mit sehr geringem Zeitaufwand ein.
- Konfigurieren Sie vorhandene Laborautomaten in wenigen Minuten einfach um
 - Durch die Anlage von Definitionsprofilen "Profilen" können Sie Ihre Laborautomaten mit unterschiedlichen Konfigurationen betreiben (z.B. Tages-/Nacht-/Wochenendroutine; Ausfallkonzept).
- Testen Sie neue noch zu validierende Laborautomaten sicher und auf einfachstem Weg. Einfacher Vergleich unter Analysesystemen.
- Umfangreiche und informative Protokollierung der gesamten Kommunikation.

Smarter Umstieg auf ein neues LIS

proLAB OCS ermöglicht Ihnen den "smarten" Wechsel Ihres Laborsystems.

Mit proLAB OCS können beide LIS-Systeme (bisheriges LIS-A und zukünftiges LIS-N) **parallel** betrieben werden.

Dies bedeutet für Sie in der Einführungsphase des neuen LIS:

- Keine Unterbrechung der Laborroutine für Online-Tests an dem neuen LIS (LIS-N).
- Enorme Kostenersparnis im Bereich von Personal und Reagenzien.
 - Es sind keine extra "Online Test-Läufe" nach der Routine erforderlich.
- Dauerhafte Testmöglichkeit des neuen LIS in der Routine - dadurch gehen Sie mit einem sehr gut getestetem neuen LIS bei "Go-Live" in die Routine
- Auch nach dem Go-Live können beide LIS-Systeme weiterhin parallel betrieben werden
 - Im "Falle des Falles" ist somit der schnelle "Fall-Back" möglich
 - "Restaufträge können für das Altsystem abgearbeitet werden
- proLAB OCS unterstützt ebenfalls den abteilungsbezogenen Umstieg auf ein neues LIS

proLAB OCS - Vorteile auf einen Blick -

- ✓ Unterstützung **aller Analyser** Schnittstellen (ASTM / HL7 / Proprietär)
- ✓ LIS unabhängig
- ✓ Multi-LIS / Multi-Labor fähig
- ✓ Perfekte Unterstützung für Laborverbunde
- ✓ Investitionsschutz z.B. bei LIS Wechsel
- ✓ Perfekte Unterstützung eines LIS Wechsels durch den proLAB OCS „Weichen“ Betrieb
- ✓ kostengünstig in Anschaffung und Betrieb
- ✓ Kostengünstige Implementierung von Analysesystemen
- ✓ Gemeinsame Nutzung Ihres Analyser-Parks von unterschiedlichen LIS (Shared Analysers)
- ✓ Business Rules LIS / Labor abhängig
- ✓ Einfache Parametrisierung (z.B. Analyser - Kanalbelegung, Probenverteiler)
- ✓ Detaillierte Protokollierung
- ✓ Implementierung der Fehlerbehandlung
- ✓ Vielfältige Schnittstellen (via SysTek GWS: Rest API / HL7 / LDT / FHIR / XML / DICOM / JSON)
- ✓ Autom. Datenaustausch mit Ihrem LIS(n) (z.B. Konfiguration via Stammdatenserver)
- ✓ Umfangreiche und aussagekräftige Statistiken (z.B. TAT-Statistik, Anforderungsverhalten, Geräteauslastung)
- ✓ Ab 3. Quartal 2025 PBRTQC (Patient Based Real Time Quality Control) Modul
- ✓ Automatische und gefilterte Übertragung der Resultate und anderer Daten an weitere externe Systeme (z.B. für klinische Forschungen)
- ✓ Weiter Vorteile der proLAB GWS (based on „Mirth Connect“) Lösung siehe proLAB GWS-Präsentation

Auch die Definition von komplexen Laborautomaten, wie z.B. einer PVT (automatisierter Probenverteiler in der Präanalytik) werden von proLAB OCS bestens unterstützt.

The screenshot displays the 'Analysen: 2_MVZ_PVT-2 Define Racks (mainOLADistributions) and Tests (mainOLAAnalysenTests)' window. It features a tree view on the left for 'Complete View' and two main data tables.

Table 1: Rack Configuration

Ac	DistRa	Name	Rack1	Priority	Parent	Parent_RackNam	Parent_Rac	Dead	MinVc	Rules	Barco	BarcodeTex	Recap	Mat	Description	Sum_of_tests
		10 Err PVT	Virtuell					0	0	X			N/A		1 Err PVT	0
	102	Versa egal	Standard	9				150	100		2	Versa_egal	N/A		1 Versa egal	40
	103	AUS832-Testbox	Standard	5				250	100		2	AUS832	N/A		1 AUS832	56
	104	AU+Versa egalbox	Standard	6				350	600		2	AU+Versa_egal	N/A		1 AU+Versa egal	0
	107	ARCH-12M	Standard	75				0	100		2	ARCH-12M	N/A		1 ARCH-12M (früher Muxothek)	2
	111	Serologie	Standard	76				200	350		2	Serologie	N/A		1 Serologie	0
	112	Praeklam	Standard					200	300		2	Praeklam	N/A		1 Kryptor	3
	113	Sonstiges	Standard	993	993	Fehler	Fehler	0	200		2	Sonstiges	N/A		1 Sonstige Anfo.	1
	114	Versa_1	Standard	9	111	Serologie	Standard	150	100		2	Versa_1	N/A		1 Versa 1	18
	131	BEP	Virtuell	150	150	Liasion_1_pvt2	Standard	200	250		2	BEP	N/A		1 -Pseudo	8
	132	BNA	Virtuell	111	111	Serologie	Standard	200	350		2	BNA	N/A		1 BNA	11
	133	INFEKT	Virtuell	111	111	Serologie	Standard	100	100		2	INFEKT	N/A		1 -Pseudo	4
	134	Kryptor	Virtuell	111	111	Serologie	Standard	0	200		2	Kryptor	N/A		1 -Pseudo	3
	135	LITTBARS	Virtuell	111	111	Serologie	Standard	200	200		2	LITTBARS	N/A		1 -Pseudo	3

Table 2: Test Configuration

Active	TestID	Test	TestName	Ma	MaterialN	Dist	DistRackNam	Parent	Parent_RackName	Mat	Volume	Klonen	Decappen	MainGroup	SubGroup
	46	A2K	a2-Globulin	S	Serum	102	Versa egal			1	15	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	600	FT3	FT3	S	Serum	102	Versa egal			1	50	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	601	FT4	FT4	S	Serum	102	Versa egal			1	50	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	602	T3	Trijodthyronin (T3)	S	Serum	102	Versa egal			1	100	immer	Ja	Fremd	LEVERKUSEN (
	604	TSH	TSH basal	S	Serum	102	Versa egal			1	100	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	605	TSH2	TSH-stimuliert	S2	Serum 2	102	Versa egal			263	100	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	606	LH	Luteinis. Hormon (LH)	S	Serum	102	Versa egal			1	100	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	607	FSH	FSH	S	Serum	102	Versa egal			1	100	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	609	E2	Östradiol (E2)	S	Serum	102	Versa egal			1	80	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	612	APPT	a1-Fetoprotein (Siemens)	S	Serum	102	Versa egal			1	10	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	613	CEA	CEA (Siemens)	S	Serum	102	Versa egal			1	50	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	614	CA125	CA 125 (Siemens)	S	Serum	102	Versa egal			1	50	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	615	CA153	CA 15-3 (Siemens)	S	Serum	102	Versa egal			1	20	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	616	CA199	CA 19-9 (Siemens)	S	Serum	102	Versa egal			1	75	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	1406	HBSAG	HBS-Antigen	S	Serum	102	Versa egal			1	100	nie	Ja	VersaCell	beide geme
	1415	AHA	Anti-HAV-IgG	S	Serum	102	Versa egal			1	20	nie	Ja	VersaCell	beide geme

Umfangreiches Monitoring und übersichtliches Dashboard

- Übersichtliches Dashboard
- Zentrales Monitoring und Management aller angeschlossenen Kommunikationspartner und Laborautomaten - auch in Laborverbunden
- Übernahme des nativen Analyser-Streams, ebenfalls ist ein Export möglich
- Mapping von Fehlercodes
- Fehlerkontrolle und Fehlermanagement
- Detaillierte Specimen - Workflow Kontrolle durch integriertes Specimen-Tracking

Statistische Daten

Integrierte Statistiken

In proLAB OCS sind umfangreiche und aussagekräftige Statistiken enthalten.

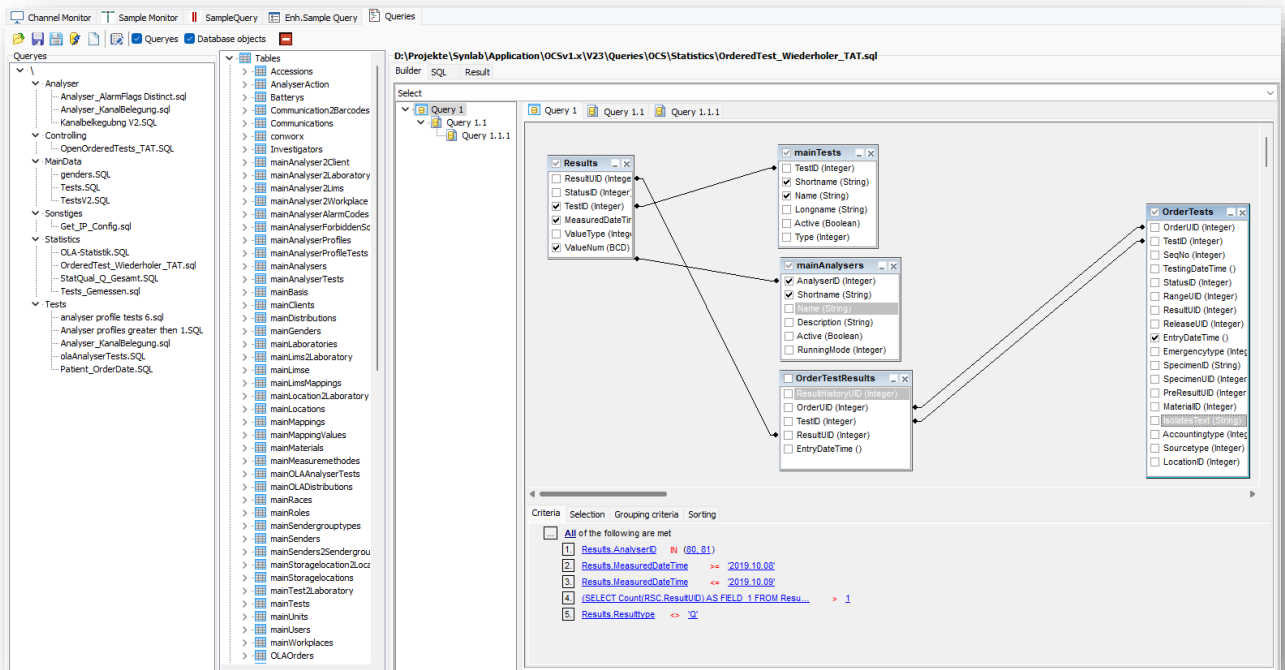
Diese können innerhalb von proLAB OCS visuell oder tabellarisch dargestellt und exportiert werden.

So zum Beispiel:

- TAT-Statistik
- Geräteauslastungsprofile
- Qualitative-Statistiken
 - 2,5/97,5 Perzentile
- uvm.

TestID	Shortname	TestName	Unit	AvgOfValue	StDevOfVa	VarianceOfVa	Median	1st Quar	3rd Quar	InterQuartDi	2,5 Perzentil	97,5 Perzentil	CountOfVa
42	LPA	Lipoprotein (a)	mg/dl	44,52	45,17	2.040,68	22,70	9,80	70,50	60,70	3,75	156,51	154
112	GLP	Glukose (Punktat)	mg/dl	121,87	59,09	3.491,84	136,50	83,75	152,45	68,70	22,83	204,20	11
171	GEP	Eiweiß-Gesamt	g/l	14,77	0,00	0,00	14,77	14,77	14,77	0,00	14,77	14,77	1
172	LDHP	LDH	E/l	112,00	0,00	0,00	112,00	112,00	112,00	0,00	112,00	112,00	1
241	GEU	Eiweiß	mg/l	429,07	1.047,66	1.097.597,50	165,50	115,00	306,00	191,00	71,00	2.913,25	210
600	FT3	ft3	pmol/l	4,64	1,69	2,87	4,47	4,01	4,89	0,88	3,28	6,37	520
601	FT4	ft4	pmol/l	13,02	2,81	7,90	12,51	11,40	14,02	2,62	9,22	19,44	619
604	TSH	TSH basal	µU/ml	2,01	3,76	14,12	1,50	0,99	2,17	1,18	0,19	5,94	4182
606	LH	Luteinis. Hormon (LH)	mIU/ml	7,51	8,25	68,00	4,50	2,82	8,58	5,77	1,03	34,67	72
607	FSH	FSH	mIU/ml	20,08	27,63	763,16	6,00	4,08	29,82	25,74	1,09	85,42	98
608	PROL	Prolaktin	ng/ml	18,35	25,35	642,87	11,67	8,47	18,07	9,61	4,66	54,18	63
609	E2	Östradiol (E2)	pg/ml	106,73	123,61	15.278,31	66,00	43,50	129,50	86,00	24,75	313,50	98
610	PROG	Progesteron	ng/ml	31,69	39,89	1.591,34	14,79	7,85	21,79	13,94	5,36	102,04	22
611	GT	Testosteron	ng/ml	2,61	2,42	5,86	2,49	0,28	4,21	3,93	0,10	7,21	262
618	CEAAR	CEA (Abbott)	ng/ml	65,97	309,37	95.712,00	3,63	2,29	6,59	4,30	1,76	522,63	195
700	NA	Natrium	mmol/l	139,31	3,23	10,41	140,00	138,00	141,00	3,00	132,00	144,00	4432
701	K	Kalium	mmol/l	4,52	0,62	0,38	4,50	4,20	4,80	0,60	3,50	5,80	4984
702	CA	Calcium	mmol/l	2,32	0,15	0,02	2,33	2,25	2,41	0,16	1,99	2,58	3589
703	CL	Chlorid	mmol/l	103,95	3,91	15,25	104,00	102,00	106,00	4,00	93,00	110,05	79
704	MG	Magnesium	mmol/l	0,80	0,13	0,02	0,80	0,73	0,86	0,13	0,53	1,02	486
715	BIL	Bilirubin gesamt	mg/dl	0,76	1,14	1,30	0,60	0,40	0,80	0,40	0,20	2,10	1668
716	BILD	Bilirubin direkt	mg/dl	0,39	1,15	1,33	0,20	0,20	0,30	0,10	0,10	0,84	427
719	GLUN	Glukose	mg/dl	106,85	46,75	2.185,24	93,40	80,80	116,90	36,10	58,80	235,83	3919
720	KREA	Kreatinin	mg/dl	1,06	0,89	0,79	0,86	0,76	1,06	0,30	0,61	2,45	8294
721	HST	Harnstoff	mg/dl	43,30	30,64	938,88	34,00	27,00	47,00	20,00	17,00	138,00	2326
722	HS	Harnsäure	mg/dl	5,80	1,75	3,06	5,60	4,60	6,80	2,20	3,00	9,84	3627
723	PO4	Phosphat	mmol/l	1,21	0,37	0,13	1,15	0,99	1,31	0,32	0,73	2,20	480
726	FE	Eisen	µmol/l	16,16	8,26	68,15	15,60	10,50	20,50	10,00	3,90	33,51	1060
727	GE	Eiweiß-Gesamt	g/l	68,93	6,06	36,69	69,15	65,99	72,50	6,51	54,83	79,33	1118
728	CHOL	Cholesterin	mg/dl	191,69	46,34	2.147,39	190,00	159,00	222,00	63,00	110,98	290,00	3360

Ebenfalls ist ein integrierter Query-Builder mit Exportmöglichkeiten zu Excel, CSV, Docx und anderen Formaten enthalten.



Der Zugriff von weiteren externen Systemen (z.B. Excel, Power-BI) und somit beliebige Auswertungen sind auf einfache Weise möglich.

Externer Zugriff auf statistische Daten

Sie können mit vielen externen Anwendungen auf umfangreiche statische Daten des proLAB OCS Systems zurückgreifen und diese auswerten.

Diese können wir als offizieller Partner des SAP Crystal Solution Programm mit der SAP Business Intelligence Suite (Crystal Reports) unternehmensweit auswerten und aufbereiten.



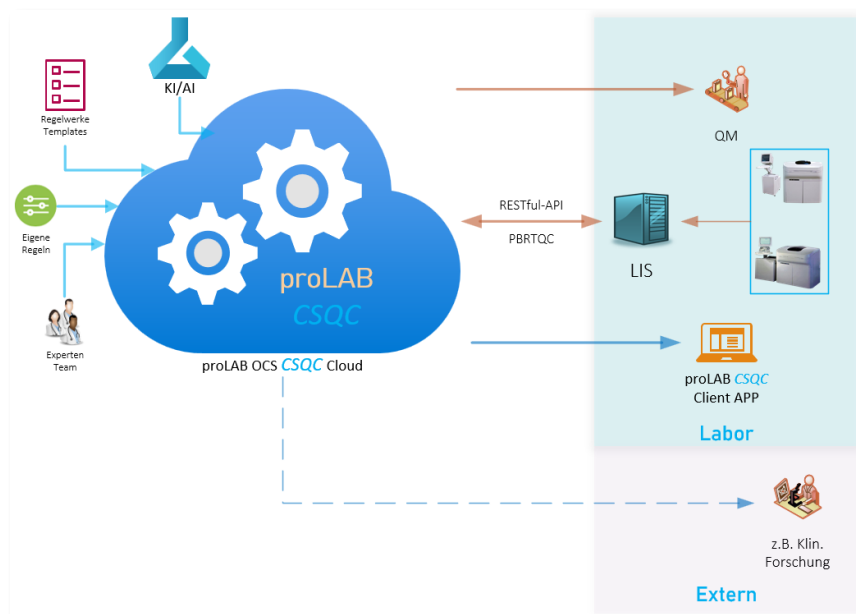
Vorbereitete „SQL-VIEWS“ auf den Datenbestand erleichtern den Zugriff und die Nutzung der Daten von externen Applikationen.

Statistische Qualitätskontrolle (proLAB OCS CSQC)

Durch das entstehende Modul proLAB OCS – CSQC (CONTINUOUS STATISTICAL QUALITY CONTROL) „Statistische Qualitätskontrolle“ erhöhen sie signifikant die Qualität und Sicherheit Ihrer Laborergebnisse.



- Die Basisfunktionalitäten umfassen PBRTQC (Patient Based Real Time Quality Control) sowie umfangreiche Statistiken im Bereich Big-Data für Laborergebnisse
- hierdurch werden mögliche Geräte-/Mess-Fehler frühzeitig erkannt und das Personal gewarnt – somit werden mit spät erkannten Problemen verbundene Messreihenwiederholungen stark reduziert
- Vergleichen Sie auf einfache und aussagekräftige Auswertungen Methoden einzelner Geräte untereinander – dies erleichtert Ihnen ebenfalls die Validation neuer Laborautomaten in der Einführungsphase
- proLAB OCS generiert nach Feststellung eines Regelverstoßes zu jedem Verfahrens-Resultat (pro Analyser/Modul/Verfahren) ein proLAB OCS „GENERISCHES FLAG“, welches dem LIS-System mitteilt, dass bei diesem Verfahrens-Resultat eventuell eine Problematik vorliegt.
 - Somit hat das LIS-System die Möglichkeit z.B. in der technischen Validation darauf zu reagieren
 - z.B. die automatische technische Validation des Wertes zu verhindern



▪ **Referenzen (Auszug)**

proLAB OCS ist bei vielen Laboren unterschiedlichster Größenordnung und Laborverbunden mit unterschiedlichen LIS-Systemen und einer Vielzahl von Laborautomaten erfolgreich im Einsatz.



Durchweg sehr gute Referenzen, höchste Stabilität der Geräteanbindung, hohe Flexibilität und sehr gutem Service im „Fall der Fälle“ sollte Ihnen proLAB OCS der Garant für die perfekte Anbindung Ihrer Labor-Automaten an ihr(e) LIS-System(e) sein.

Fragen Sie bei unseren Kunden nach!
Wir nennen Ihnen gerne Ansprechpartner.