



Technik und Systemvoraussetzungen

Windows
Server 2019
SQL Server
2019

Die Projektcontrolling & -ERP Software PACS Performer ist eine Datenbank-basierte Client-/Server-Software für die kaufmännische Projektverwaltung und das Projektcontrolling.

Durch das PACS Baukastenprinzip werden einzelne Funktionsbereiche nach Bedarf genutzt. Eine Aufstellung der PACS Funktionen nach Modulen und Add-Ons erhalten Sie über PACS Funktionen im Detail.

Zu jedem Funktionsbereich werden zugehörige Standard-Berichte mit ausgeliefert (von Detail-Darstellungen einzelner Positionen bis zur komprimierten Controlling-Auswertung).

1. Einsatzszenarien und Infrastruktur

Für die Integration in die vorhandene Kunden-Infrastruktur und die Bedienung sind mehrere Einsatz-Szenarien möglich.

Die PACS Software inkl. MS SQL Server Datenbank kann In-house auf dem eigenen Server/ in eigener Infrastruktur oder bei einem Hostingpartner des Kunden installiert werden. Der Kunde kauft oder mietet die PACS Softwarelizenzen und setzt sie nach Bedarf ein.

Alternativ bietet auch PACS Cloud-Dienste zusammen mit einem erfahrenen deutschen Partner an. Diese Mietvariante beinhaltet die PACS Software inkl. Infrastruktur.

Der Überblick PACS Einsatzszenarien und Infrastruktur zeigt den Vergleich der einzelnen Alternativen.

Unabhängig von der gewählten Variante erhalten Sie eine individuelle Softwarelösung, die Customizing und Anpassungen ebenso ermöglicht, wie kundenspezifisches Design/ Layout von Berichten u. Formularen (Angebot, Rechnung, Mahnung).

Welche Variante für Sie die richtige ist, hängt davon ab, wie Sie die Kriterien Outsourcing, Verfügbarkeit, Bedienungskomfort, Schnelligkeit und Datensicherheit gewichten.

PACS Applikationen: Rich Client & Mobile App & Web Client

Benutzer greifen direkt auf die zentrale Projektdatenbank zu. Jeder Benutzer-Login (Passwort-geschützt) ist gemäß seiner Zugriffsrolle für einzelne Funktionsbereiche und Berichte freigeschaltet.

Die Bedienung über den PACS Rich Client deckt alle Funktionalitäten der PACS Software ab. Der Einsatz des Rich Clients erfolgt jedoch i.d.R. nur durch einen kleineren Personenkreis (**Management, Bereichs-/Teamleiter, Projektleiter, Vertrieb, Controlling/ Buchhaltung, BackOffice**) zur Pflege von Daten für Kontakte und Projekte, zu Angeboten, Planungen und zur Fakturierung (inkl. Aufruf aller Berichte). Auch die Zeiten & Kostenerfassung bzw. Kontrolle und Freigabe ist hierüber möglich.

Parallel dazu können **Berater/ Ingenieure** (mengenmäßig der Großteil der Benutzer) für die Zeiten- & Reisekosten-Erfassung aber die

- > PACS Mobile App (via Smartphone oder Tablet). Existiert eine Internet- oder WLAN-Verbindung, werden die Daten synchronisiert) oder
- > den PACS Web Client (online im Browser) nutzen.

Die Entscheidung, ob man für die Berater/ Ingenieure den Rich

Client oder die Mobile App oder Web Client einsetzt, hängt von der technischen Infrastruktur und den Abläufen im Unternehmen ab.

Bei größeren Datenmengen (mehrere Projekte und mehrere Mitarbeiter für einen größeren Zeitraum) hat der Rich Client den Vorteil eines höheren Bedienungskomforts und geringerer Antwortzeiten durch die Dezentralisierung von Rechnerkapazitäten (bessere Performance).

Der PACS Rich Client wird einfach auf dem Arbeitsrechner per Mausclick installiert (PACS.msi-Datei). Je nachdem, welche Infrastruktur gewählt wird, erfolgt die Verbindung im LAN/ Intranet, über VPN oder über RDS-Komponenten bzw. einen gängigen HTML-5-fähigen Browser (für letztere sind Dritt-Software-Komponenten notwendig).

PACS Cloud-Dienste

Alle PACS Funktionen sind im Browser verfügbar (alle gängigen HTML5-fähigen Standard-Browser in der neuesten Version). Es ist keine Installation auf dem Arbeitsplatz erforderlich.

Jeder Benutzer setzt die PACS Software abhängig vom benötigten Funktionsumfang & definierten Zugriffsrecht ein.

Zusätzliche Sicherheit bieten drei getrennte Zugänge für unterschiedliche Benutzergruppen:

- > Zugang 1 [Rich Client] für **Management, Bereichs-/ Teamleiter, Projektleiter, Vertrieb, Controlling/ Buchhaltung, BackOffice** (kleinerer Personenkreis). Der Zugriff erfolgt Terminalservice-basiert. Vorteile beim Einsatz sind die erhöhte Sicherheit (die Daten verlassen nicht das System/ Netzwerk) und bessere Performance.
- > Zugang 2 [Mobile App Zeiten & Kosten] für **alle Berater/ Ingenieure** inkl. Auswertung der Eingaben als PDF-Listen oder grafische Darstellung als Balken- oder Kuchen-Diagramme
- > Zugang 3 [Web Client Zeiten & Kosten] für **alle Berater/ Ingenieure** inkl. Berichtaufruf.

Der Datenaustausch zwischen Cloud und Arbeitsrechner ist einfach und flexibel. Der Druck der Cloud-Daten erfolgt auf dem lokalen Drucker.

PACS Berichte/ Formulare (Rich Clients & Web Clients)

Das Layout & Design aller Berichte und Formulare (auch der Rechnung, Mahnung) wird mit einem Berichtsgenerator erstellt. Das Layout wird in den Reportdateien abgespeichert, die auf dem Server liegen (bei Inhouse-Installationen ebenso wie bei den PACS Cloud-Diensten). Beim Aufruf werden die eigenen Daten im individuellen Design dargestellt.

Die ausgelieferten Reportdateien können einfach geändert oder ausgetauscht werden. Dies kann durch PACS oder den Kunden selbst erfolgen (Voraus.: Einzelplatzversion des Berichtsgenerators). Bei Einsatz PACS Cloud-Dienste ist dies nur durch PACS möglich

Beim Aufruf der Berichte durch die Benutzer wird auf Server-Dateifreigaben zugegriffen. Im PACS Lieferumfang enthalten ist ein Viewer zur Berichtsanzeige - inkl. Export der Berichtsdaten in MS Excel, PDF oder MS Word.



Technik und Systemvoraussetzungen

2. Systemvoraussetzungen

Server (deutsch | englisch)

- > Betriebssysteme:
 - Windows 7 | 8.x | 10 (für kleinere bzw. Test-Umgebungen)
 - Windows Server 2012 | 2012 R2 | 2016 | 2019 sowie die jeweilige(n) Windows Server Essentials bzw. Small Business Server (SBS)-Variante
- > Datenbank-Server: Microsoft SQL Server 2012 | 2014 | 2016 | 2017 | 2019 bzw. jeweilige kostenlose Express Edition
- > Empfohlene Voraussetzungen:

PACS Clients	MS SQL	Hardware
Bis ca. 20	Express	- Single Core Processor 2,5 GHz oder höher - 8-16 GB RAM
Bis ca. 60	Standard	- Dual Core Processor 2,5 GHz oder höher - 16-32 GB RAM
Ab ca. 60	Standard	- Dual Core Processor 2,5 GHz oder höher - mindest. 32 GB RAM

- > Speicherplatz für tägliches Datenbank-Backup (ca. 10 GB pro Datenbank (für die letzten 30 Tage))
- > Bei Einsatz PACS Web Client im Firmen-LAN/ VPN:
 - Auf dem betroffenen Server installierte od. installierbare Version des IIS (Installation kann von PACS übernommen werden) inkl. dazugehörige ASP.NET Version
 - Stabile Netzwerkverbindung zw. dem Webserver und dem DB-Server (z.B. selbe Maschine od. selbes Netzwerk)
- > Bei Einsatz PACS Web Client im Internet bzw. PACS Mobile App:
 - Auf dem betroffenen Server installierte Version des IIS inkl. dazugehörige ASP.NET Version
 - Stabile Netzwerkverbindung zw. dem Webserver und dem DB-Server (z.B. selbe Maschine od. selbes Netzwerk)
 - Webserver muss unter fixen Adresse über Internet erreichbar sein (z.B. feste Domainadresse oder statische IP)
 - Webserver muss über abgesicherte Verbindung erreichbar sein (HTTPS), ein TLS-Zertifikat muss eingerichtet sein.
- > Bei Einsatz PACS Rich Client in PACS Cloud-Umgebung: die Webanwendung setzt einen HTML5-fähigen, aktuellen Browser voraus. Bei der Inhouse-Variante bzw. bei Einsatz in der Kunden-Cloud können auch kundeneigene RDS-Komponenten (Terminalserver) eingesetzt werden.

Arbeitsplatz/ Client (online | offline)

- > Betriebssysteme: Windows 7 | 8.x | 10
- > Bei Einsatz PACS Offline-Client: Windows 7 | 8.x | 10
- > Microsoft.NET Framework 4.5.2 oder höher
- > SAP Crystal Reports runtime engine for .NET Framework
- > MS SQL Server Native Client 11.0

- > Bei Einsatz PACS Web Client: Browser Mozilla Firefox (ab Version 12), Microsoft Windows10/ Edge (ab Version 20), Microsoft Internet Explorer (ab Version 9), Google Chrome (ab Version 21), Apple Safari (ab Version 5).
- > Bei Einsatz Rich Client in PACS Cloud-Umgebung: HTML5-fähige Browser (o.g. Browser in aktuell verfügbarer Version)
- > Bei Einsatz PACS Offline Zeiten & Kosten: eine der im Abschnitt „Server“ erwähnten SQL Server Versionen
- > Bei Einsatz PACS Import-Modul: Microsoft Access Database Engine 2010 Redistributable

Mobile App für Zeiten & Reisekosten

- > iOS ab Version 9.x bzw. iPhone 6 bzw. Android ab Version 6.x

3. Sicherheit, VPN-/ SSL-Verschlüsselung

- > Die Datenbank-Sicherung erfolgt täglich. Die erstellten Backup-Dateien müssen vom Kunden zusätzlich in die Firmen-Backup-Systematik aufgenommen werden.
- > Zum sicheren Einsatz des PACS Rich Clients über das Internet sollte ein VPN (Virtual Private Network) genutzt werden.
- > Der Zugriff der PACS Mobile App oder des PACS Web Clients auf die Firmendatenbank erfolgt über den Webserver (inkl. SSL-Verschlüsselung).
- > Bei Einsatz der PACS Cloud-Dienste sind die Komponenten für den sicheren Zugriff der Rich Clients & Web Clients bereits enthalten. Zudem liegen alle Daten des Kunden in einem deutschen Rechenzentrum, in einem separaten, reservierten Bereich. Die Datenbank-Backups werden wiederum davon getrennt auf einem separaten Cloud-Server gesichert. Dies gewährleistet eine optimale, individuelle Betreuung, höchste Sicherheit und beste Performance.

4. PACS Unterstützung/ Bereitstellung betriebsbereit

- > **PACS unterstützt den Kunden bei der Implementierung und im laufenden Betrieb in allen Bereichen:** von der Auswahl des geeigneten Einsatzszenarios, der technischen Installation bis zur Schulung und Beratung sowie dem Customizing von Berichten bzw. Formularen.
- > Bei Installation der PACS Software Inhouse (oder auch beim Hostingpartner des Kunden) stellt der Kunde die soft- und hardwaretechnischen Voraussetzungen für Server und Clients selbst bereit. Im Anschluss erfolgen durch PACS in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden-Administrator die Installationen auf dem Server (SQL Server Datenbank, PACS Web-Applikation, ggf. MS IIS Server) und ggf. bei ausgewählten Clients (den späteren firmenweiten Client-Rollout führt der Kunde selbst durch).
- > Die Aufgaben von PACS können mittels Remote-Zugriff (TeamViewer) + Telefon oder vor Ort beim Kunden erbracht werden (nach Absprache).
- > Bei Einsatz der PACS Cloud-Dienste liefert PACS die serverseitige Infrastruktur betriebsbereit.

5. Kontaktdaten PACS Software

Für weitere Fragen sieht Herr Natenzon gerne zur Verfügung:
Tel. +49 (0)89 124 716 15, d.natenzon@pacs-software.com

Stand: April 2021